

M2V

Benutzerhandbuch



Motherboard

G2582

Erste Ausgabe

Juni 2006

Copyright © 2006 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") in irgendeiner Form, ganz gleich auf welche Weise, vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in einem Wiedergewinnungssystem gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Produktgarantien oder Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder abgewandelt wurde, außer schriftlich von ASUS genehmigte Reparaturen, Modifizierung oder Abwandlungen; oder (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS STELLT DIESES HANDBUCH "SO, WIE ES IST", OHNE DIREKTE ODER INDIREKTE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF GARANTIE ODER KLAUSEN DER VERKÄUFLICHKEIT ODER TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ZUR VERFÜGUNG. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET ASUS, SEINE DIREKTOREN, VORSTANDSMITGLIEDER, MITARBEITER ODER AGENTEN FÜR INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER SICH ERGEBENDE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUF GRUND VON PROFITVERLUST, GESCHÄFTSVERLUST, BEDIENUNGS-AUSFALL ODER DATENVERLUST, GESCHÄFTS-UNTERBRECHUNG UND ÄHNLICHEM), AUCH WENN ASUS VON DER WAHRSCHEINLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN AUF GRUND VON FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AM PRODUKT UNTERRICHTET WURDE.

SPEZIFIKATIONEN UND INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN AUSSCHLIESSLICH DER INFORMATION, KÖNNEN JEDERZEIT OHNE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND DÜRFEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS AUSGELEGT WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT FÜR EVENTUELLE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN IN DIESEM HANDBUCH KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

In diesem Handbuch angegebene Produkt- und Firmennamen können u.U. eingetragene Warenzeichen oder Urheberrechte der entsprechenden Firmen sein und dienen nur der Identifizierung oder Erklärung zu Gunsten des Eigentümers, ohne Rechte verletzen zu wollen.

Inhalt

Erklärungen	vii
Sicherheitsinformationen	viii
Über dieses Handbuch	ix
Die Gestaltung dieses Handbuchs	ix
Weitere Informationsquellen	ix
In diesem Handbuch verwendete Symbole	x
Schriftformate	x
M2V Spezifikationsübersicht.....	xi

Kapitel 1: Produkteinführung

1.1 Willkommen!	1-1
1.2 Paketinhalt	1-1
1.3 Sonderfunktionen.....	1-2
1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts	1-2
1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen	1-4

Kapitel 2: Hardwarebeschreibungen

2.1 Bevor Sie beginnen	2-1
2.2 Motherboard-Übersicht.....	2-2
2.2.1 Ausrichtung	2-2
2.2.2 Schraubenlöcher	2-2
2.2.3 Motherboard-Layout.....	2-3
2.2.4 Layout-Inhalt.....	2-4
2.3 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)	2-6
2.3.1 Installieren der CPU	2-6
2.3.2 Installieren des Kühlkörpers und Lüfters.....	2-8
2.3.3 Anschluss des CPU-Lüfterkabels.....	2-10
2.4 Systemspeicher	2-11
2.4.1 Übersicht	2-11
2.4.2 Speicherkonfigurationen.....	2-12
2.4.3 Installieren eines DIMMs.....	2-13
2.4.4 Entfernen eines DIMMs.....	2-13
2.5 Erweiterungssteckplätze.....	2-14
2.5.1 Installieren einer Erweiterungskarte.....	2-14
2.5.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte.....	2-14
2.5.3 Interruptzuweisungen	2-15
2.5.4 PCI-Steckplätze.....	2-16
2.5.5 PCI Express x1-Steckplatz.....	2-16

Inhalt

2.5.6	PCI Express x16-Steckplatz.....	2-16
2.6	Jumper.....	2-17
2.7	Anschlüsse	2-19
2.7.1	Rücktafelanschlüsse	2-19
2.7.2	Interne Anschlüsse	2-21

Kapitel 3: Einschalten

3.1	Erstmaliges Starten	3-1
3.2	Ausschalten des Computers.....	3-2
3.2.1	Verwenden der OS-Ausschaltfunktion.....	3-2
3.2.2	Verwenden des Dualfunktionsstromschalters	3-2

Kapitel 4: BIOS-Setup

4.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	4-1
4.1.1	Erstellen einer bootfähigen Diskette.....	4-1
4.1.2	Aktualisieren des BIOS mit AFUDOS.....	4-2
4.1.3	Kopieren des BIOS mit AFUDOS	4-3
4.1.4	Aktualisieren des BIOS mit ASUS EZ Flash.....	4-4
4.1.5	ASUS CrashFree BIOS 3-Programm.....	4-5
4.1.6	ASUS Update.....	4-7
4.2	BIOS Setupprogramm	4-9
4.2.1	BIOS-Menübildschirm	4-10
4.2.2	Menüleiste	4-10
4.2.3	Navigationstasten.....	4-10
4.2.4	Menüelemente.....	4-11
4.2.5	Untermenüelemente.....	4-11
4.2.6	Konfigurationselemente.....	4-11
4.2.7	Pop-up-Fenster	4-11
4.2.8	Bildlaufleiste	4-11
4.2.9	Allgemeine Hilfe	4-11
4.3	Main-Menü.....	4-12
4.3.1	System Time	4-12
4.3.2	System Date	4-12
4.3.3	Legacy Diskette A	4-12
4.3.4	Primäre und Sekundäre IDE Master/Slave	4-13
4.3.5	Systeminformationen.....	4-14
4.4	Advanced-Menü.....	4-15

Inhalt

4.4.1	Jumperfreie Konfiguration	4-15
4.4.2	USB-Konfiguration.....	4-15
4.4.3	CPU-Konfiguration	4-17
4.4.4	Chipsatz	4-21
4.4.5	Onboard-Gerätekonfiguration.....	4-22
4.4.6	PCI PnP.....	4-23
4.5	Power-Menü	4-25
4.5.1	Suspend Mode	4-25
4.5.2	Repost Video on S3 Resume	4-25
4.5.3	ACPI 2.0 Support	4-25
4.5.4	ACPI APIC Support	4-25
4.5.5	APM-Konfiguration	4-26
4.5.6	Hardware-Überwachung	4-27
4.6	Boot-Menü	4-29
4.6.1	Bootgerätepriorität.....	4-29
4.6.2	Booteinstellungskonfiguration	4-30
4.6.3	Sicherheit	4-31
4.7	Tools-Menü	4-34
4.8	Exit-Menü.....	4-35

Kapitel 5: Software-Unterstützung

5.1	Installieren eines Betriebssystems	5-1
5.2	Support CD-Informationen.....	5-1
5.2.1	Ausführen der Support-CD.....	5-1
5.2.2	Drivers-Menü.....	5-2
5.2.3	Utilities-Menü.....	5-3
5.2.4	Make Disk-Menü	5-4
5.2.5	Manuals-Menü.....	5-5
5.2.6	ASUS-Kontaktinformationen	5-5
5.2.7	Weitere Informationen	5-6
5.3	Software-Unterstützung	5-8
	ASUS MyLogo2™	5-8
5.4	RAID-Konfigurationen.....	5-10
5.4.1	Installieren der Festplatten.....	5-11
5.4.2	VIA RAID-Konfigurationen.....	5-12
5.5	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette	5-19
5.6	Cool 'n' Quiet!™-Technologie	5-20

Inhalt

5.6.1	Aktivieren der Cool 'n' Quiet!™-Technologie.....	5-20
5.6.2	Ausführen der Cool 'n' Quiet!™-Software	5-21

Erklärungen

Erklärung der Federal Communications Commission

Dieses Gerät stimmt mit den FCC-Vorschriften Teil 15 überein. Sein Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädigenden Interferenzen erzeugen, und
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen, einschließlich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb erzeugen.

Dieses Gerät ist auf Grund von Tests für Übereinstimmung mit den Einschränkungen eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften, zugelassen. Diese Einschränkungen sollen bei Installation des Geräts in einer Wohnumgebung auf angemessene Weise gegen schädigende Interferenzen schützen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und bedient wird, den Radio- und Fernsehempfang empfindlich stören. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang empfindlich stört, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, ist der Benutzer ersucht, die Interferenzen mittels einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, an die nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.



Um Übereinstimmung mit den FCC-Vorschriften zu gewährleisten, müssen abgeschirmte Kabel für den Anschluss des Monitors an die Grafikkarte verwendet werden. Änderungen oder Modifizierungen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich von der für Übereinstimmung verantwortlichen Partei genehmigt sind, können das Recht des Benutzers, dieses Gerät zu betreiben, annullieren.

Erklärung des kanadischen Ministeriums für Telekommunikation

Dieses Digitalgerät überschreitet keine Grenzwerte für Funkrauschemissionen der Klasse B, die vom kanadischen Ministeriums für Telekommunikation in den Funkstörvorschriften festgelegt sind.

Dieses Digitalgerät der Klasse B stimmt mit dem kanadischen ICES-003 überein.

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie die Netzleitung aus der Steckdose, bevor Sie das System an einem anderen Ort aufstellen.
- Beim Anschließen oder Trennen von Geräten an das oder vom System müssen die Netzleitungen der Geräte ausgesteckt sein, bevor die Signalkabel angeschlossen werden. Ziehen Sie ggf. alle Netzleitungen vom aufgebauten System, bevor Sie ein Gerät anschließen.
- Vor dem Anschließen oder Ausstecken von Signalkabeln an das oder vom Motherboard müssen alle Netzleitungen ausgesteckt sein.
- Erbitten Sie professionelle Unterstützung, bevor Sie einen Adapter oder eine Verlängerungsschnur verwenden. Diese Geräte könnten den Schutzleiter unterbrechen.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung auf die Spannung Ihrer Region richtig eingestellt ist. Sind Sie sich über die Spannung der von Ihnen benutzten Steckdose nicht sicher, erkundigen Sie sich bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen vor Ort.
- Ist die Stromversorgung defekt, versuchen Sie nicht, sie zu reparieren. Wenden Sie sich an den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Betriebsicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten müssen Sie alle mitgelieferten Handbücher lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bemerkten Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, wo es nass werden könnte.
- Stellen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält die Informationen, die Sie bei der Installation und Konfiguration des Motherboards brauchen.

Die Gestaltung dieses Handbuchs

Das Handbuch enthält die folgenden Teile:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**
Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien.
- **Kapitel 2: Hardwarebeschreibungen**
Dieses Kapitel führt die Hardwareeinstellungsvorgänge auf, die Sie bei Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.
- **Kapitel 3: Einschalten**
Dieses Kapitel beschreibt den Startvorgang, die POST-Sprachmeldungen und die Schritte zum Ausschalten des Systems.
- **Kapitel 4: BIOS-Setup**
Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.
- **Kapitel 5: Software-Unterstützung**
Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-CD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.

Weitere Informationsquellen

An den folgenden Quellen finden Sie weitere Informationen und Produkt- sowie Software-Updates.

1. ASUS-Webseiten

ASUS-Webseiten enthalten weltweit aktualisierte Informationen über ASUS-Hardware und Softwareprodukte. ASUS-Webseiten sind in den ASUS-Kontaktinformationen aufgelistet.

2. Optionale Dokumentation

Ihr Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumente wie z.B. Garantiekarten, die von Ihrem Händler hinzugefügt sind. Diese Dokumente gehören nicht zum Lieferumfang des Standardpakets.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

Um sicherzustellen, dass Sie bestimmte Aufgaben richtig ausführen, beachten Sie bitte die folgenden Symbole und Schriftformate, die in diesem Handbuch verwendet werden.



GEFAHR/WARNUNG: Informationen zum Vermeiden von Verletzungen beim Ausführen einer Aufgabe.



VORSICHT: Informationen zum Vermeiden von Schäden an den Komponenten beim Ausführen einer Aufgabe.



WICHTIG: Anweisungen, die Sie beim Ausführen einer Aufgabe befolgen müssen.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen zur Erleichterung bei der Ausführung einer Aufgabe.

Schriftformate

Fettgedruckter Text	Weist auf ein zu wählendes Menü/Element hin.
<i>Kursive</i>	Wird zum Betonen von Worten und Aussagen verwendet.
<Taste>	Die Taste, die Sie drücken müssen, wird mit einem “kleiner als” und “größer als”-Zeichen gekennzeichnet. Beispiel: <Enter> bedeutet, dass Sie die Eingabetaste drücken müssen.
<Taste1+Taste2+Taste3>	Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen, werden die Tastennamen mit einem Pluszeichen (+) verbunden. Beispiel: <Strg+Alt+D>
Befehl	Bedeutet, dass Sie den Befehl genau wie dargestellt eintippen und einen passenden Wert entsprechend der in der eckigen Klammer stehenden Vorgabe eingeben müssen. Beispiel: Tippen Sie den folgenden Befehl hinter der DOS-Eingabeaufforderung ein: <code>afudos /i[filename]</code> <code>afudos /1M2V.BIN</code>

M2V Spezifikationsübersicht

CPU	Socket AM2 für AMD Athlon™ 64 X2-/Athlon™ 64FX-/Athlon™ 64-/Sempron™-Prozessoren Unterstützt AMD 64-Architektur, die gleichzeitige 32-Bit- und 64-Bit-Berechnung ermöglicht Unterstützt AMD Cool 'n' Quiet!™-Technologie
Chipsatz	VIA K8T890 VIA VT8237A
Systembus	2000 MT/s
Arbeitsspeicher	Dual-Channel-Speicherarchitektur 4 x 240-pol. DDR2 DIMM-Steckplätze unterstützen ECC/nicht-ECC ungepufferte 533/667/800 MHz DDR-Speichermodule
Erweiterungssteckplätze	1 x PCIEX16 1 x PCIEX1 4 x PCI
Speicherung	VIA® VT8237A South Bridge: 2 x UltraDMA 133/100/66/33 2 x Serial ATA mit RAID 0, RAID 1, und JBOD Marvell® 88SE6121: 1 x Serial ATA I/II 1 x External Serial ATA 3Gb/s-Festplatte (SATA On-the-Go)
AI Audio	Realtek® ALC660 6-Kanal CODEC Audio-Erkennungs- und Umbelegungstechnologie S/PDIF-Ausgang
LAN	PCI-E Gb LAN-Controller
USB	Maximal acht USB 2.0-Ports
AI Overclocking-Funktionen	CPU- und Arbeitsspeicherspannung einstellbar SFS (Stufenlose Frequenzwahl) von 200 MHz bis 400 MHz in 1 MHz-Schritten ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)
Sonderfunktionen	ASUS EZ Flash ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS MyLogo2™ ASUS Q-Fan2-Technologie ASUS O. C. Profile
Rücktafelanschlüsse	1 x parallele Schnittstelle 1 x externer SATA-Port 1 x PS/2-Tastaturanschluss 1 x PS/2-Mausanschluss 4 x USB 2.0-Ports 1 x S/PDIF-Ausgang 1 x RJ-45-Anschluss 1 x 6-Kanal-Audioanschlüsse

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

M2V Spezifikationsübersicht

Interne Anschlüsse	2 x USB 2.0-Anschlüsse für 4 zusätzliche USB-Anschlüsse 1 x CPU-Lüfteranschluss 2 x Gehäuselüfteranschlüsse 24-pol./4-pol. ATX 12V-Stromanschlüsse CD-Anschluss Fronttafelaudioanschluss Systemtafelanschluss Gehäuseeinbruchsanschluss 3 x SATA-Anschlüsse 2 x IDE-Anschlüsse 1 x Diskettenlaufwerksanschluss
BIOS-Funktion	4Mb Flash EEPROM AMI BIOS mit erweitertem ACPI, PnP, DMI2.0, Green
Industriestandard	PCI 2.2, USB 2.0/1.1
Verwaltung	DMI 2.0, WOL by PME, WOR by PME
Energieanforderungen	ATX-Netzteil (mit 4-pol. 12V-Stecker)
Formfaktor	ATX-Formfaktor: 12 in x 8.0 in (30.5 cm x 20.5 cm)
Inhalt der Support-CD	Gerätetreiber ASUS PC Probe II Antivirus-Software (OEM-Version)

*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Kapitel 1

Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien.

Produkteinführung

Kapitelübersicht

1.1	Willkommen!.....	1-1
1.2	Paketinhalt	1-1
1.3	Sonderfunktionen.....	1-2

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® M2V-Motherboards!

Eine Reihe von neuen Funktionen und neuesten Technologien sind in dieses Motherboard integriert und machen das Motherboard zu einem weiteren hervorragenden Produkt in der langen Reihe der ASUS Qualitätsmotherboards!

Vor der Installation des Motherboards und Ihrer Hardwaregeräte sollten Sie die im Paket enthaltenen Artikel anhand folgender Liste überprüfen.

1.2 Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboardpaket die folgenden Artikel enthält.

- ✓ ASUS M2V Motherboard
- ✓ ASUS Motherboard Support-CD
- ✓ 1 x Serial ATA-Kabel
- ✓ 1 x Serial ATA-Stromkabel
- ✓ 1 x 80-adriges Flachbandkabel für Ultra DMA 133/100/66 IDE-Geräte
- ✓ 1 x Flachbandkabel für ein 3.5-Zoll-Diskettenlaufwerk
- ✓ Q-connector Kit (nur im Verkauf erhältlich)
- ✓ E/A-Abdeckung
- ✓ Benutzerhandbuch



Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts

Neueste Prozessortechnologie



Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten AM2-Sockel ausgestattet, der AMD Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64/Athlon™ FX/Sempron™-Prozessoren unterstützt. Mit Hilfe eines integrierten Speichercontroller mit niedriger Latenz und hoher Bandbreite sowie eines besonders skalierbaren, auf der HyperTransport™-Technologie basierenden Systembus bietet dieses Motherboard eine leistungsstarke Plattform für die verschiedensten Ansprüche an Datenberechnung, größere Arbeitsproduktivität und erweiterte digitale Multimedia-Erfahrungen. Details siehe Seite 2-6.

AMD Cool 'n' Quiet!™-Technologie



Das Motherboard unterstützt die AMD Cool 'n' Quiet!™-Technologie, welche die Geschwindigkeit, die Spannung und den Stromverbrauch des Prozessors dynamisch und automatisch, je nach Arbeitslast, verändert. Details siehe Seiten 4-18 und 5-20.

DDR2-Arbeitsspeicherunterstützung



Das Motherboard unterstützt DDR2-Arbeitsspeicher mit einer Datentransferrate von 800/667/533 MHz, um den höheren Bandbreitenanforderungen der neuesten 3D-Grafik-, Multimedia- und Internetanwendungen gerecht zu werden. Die Dual-Kanal DDR2-Architektur verdoppelt die Bandbreite Ihres Arbeitsspeichers, um die Systemleistung zu erhöhen und die Engpässe mit einer Spitzenbandbreite von bis zu 10,7 GB/s zu beseitigen. Details siehe Seiten 2-11 bis 2-13.

Serial ATA Technologie-Unterstützung



Das Motherboard unterstützt die Serial ATA 3 Gb/s-Technologie durch SATA-Schnittstellen und VIA VT8237A-Chipsatz. Serial ATA ermöglicht die Nutzung von dünneren, flexibleren Kabeln mit geringerer Pinzahl und niedrigeren Spannungsanforderungen, sowie einer Datenübertragungsrate von 150 MB/s.

Das Motherboard unterstützt die Serial ATA 3 Gb/s-Technologie durch SATA-Schnittstellen und den Marvell® 88SE6121-Chipsatz. Die Serial ATA 3Gb/s-Spezifikation verdoppelt die Bandbreite der gegenwärtigen SATA-Produkte und bietet viele neue Funktionen, z.B. Native Command Queuing (NCQ) und Power Management (PM) Implementation Algorithm. Details siehe Seiten 2-21, 2-23, und 2-24.

Serial ATA-Unterstützung

Das Motherboard verfügt über einen Hochleistungs-Serial ATA RAID-Controller, der die Festplattenleistung und Datensicherung verbessert, ohne dass zusätzlich noch RAID-Karten gekauft werden müssen.

Der integrierte VIA VT8237A RAID-Controller ermöglicht RAID 0-, RAID 1-, und JBOD-Konfigurationen mit zwei Serial ATA-Anschlüssen. Der integrierte Marvell 88SE6121-Controller unterstützt zwei zusätzliche SATA 3.0 Gb/s-Anschlüsse. Siehe Seiten 2-23 und 5-10.

S/PDIF-Ausgang

Das Motherboard unterstützt die S/PDIF Ein-/Ausgabefunktion über die S/PDIF-Schnittstellen an der Rücktafel. Die S/PDIF-Technologie verwandelt Ihren Computer in ein Spitzen-Unterhaltungssystem, mit Digitalverbindungen zu leistungsstarken Lautsprechersystemen. Details siehe Seite 2-21.

USB 2.0-Technologie

Das Motherboard verwendet die Universal Serial Bus (USB) 2.0-Spezifikation, die die Verbindungsgeschwindigkeit von der 12 Mbps Bandbreite bei USB 1.1 auf 480 Mbps entscheidend erhöht, und bis zu acht USB-Ports unterstützt. Die höhere Bandbreite von USB 2.0 ermöglicht den Anschluss von Geräten wie Hochauflösungsvideokameras, Scannern und Druckern der nächsten Generation, sowie Schnellspeichermedien. USB 2.0 ist rückwärts kompatibel mit USB 1.1. Details siehe Seite 2-21.

1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen

ASUS O.C. Profile



Mit dem ASUS O.C. Profile können Benutzer mehrere BIOS-Einstellungen problemlos speichern oder laden. Die BIOS-Einstellungen können im CMOS oder einer separaten Datei gespeichert werden; dadurch erhalten Nutzer die Möglichkeit, ihre bevorzugten Einstellungen untereinander auszutauschen. Details siehe Seite 4-34.

6-Kanal-Audio



Im Motherboard ist der Realtek ALC660 Audio-CODEC enthalten, der Ihnen 6-Kanal-Audio, Audiobuchsenenerkennung und Umbelegung sowie Unterstützung für einen S/PDIF-Ausgang bietet. Details siehe Seite 2-19.

ASUS Q-Fan2-Technologie



Die ASUS Q-Fan 2 Technologie regelt entsprechend der Systembelastung selbstständig die Geschwindigkeit von Prozessor- und Gehäuselüfter, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb zu gewährleisten. Details siehe Seiten 4-28.

ASUS CrashFree BIOS 3



Diese Funktion erlaubt Ihnen, die originalen BIOS-Daten von der Support-CD wiederherzustellen, wenn die BIOS-Codes und -Daten beschädigt wurden. Dadurch müssen Sie keinen Ersatz-ROM-Chip kaufen. Details siehe Seite 4-5.

AI Overclocking

Mit dieser Funktion können Sie den Prozessor bis zu 30% übertakten (je nach installierter CPU und DRAM), und damit bei stabilem System die Leistung steigern. Details siehe Seite 4-15.

ASUS Q-Connector



Mit dem ASUS Q-Connector können Sie Gehäusefronttafelkabel in nur wenigen Schritten anschließen und entfernen. Mit diesem einzigartigen Adapter müssen Sie nicht jedes Kabel einzeln einstecken. Dadurch werden Verbindungen schnell und akkurat. Details siehe Seite 2-29.

ASUS MyLogo2™



Mit dieser neuen Funktion auf dem Motherboard können Sie Ihr System mit anpassbaren Startlogos personalisieren und ihm Stil verleihen. Details siehe Seiten 4-30, 5-7.

C.P.R. (CPU Parameter Recall)



Die C.P.R.-Funktion des Motherboard-BIOS erlaubt Ihnen, das BIOS automatisch auf die Standardeinstellungen zurückzustellen, falls sich das System beim Übertakten aufgehängt hat. Wenn sich das System aufhängt, müssen Sie dank C.P.R. das Gehäuse nicht mehr öffnen, um die RTC-Daten zu löschen. Starten Sie einfach das System neu, um zuvor gespeicherte Einstellungen wiederherzustellen. Details siehe Seite 2-18.

ASUS EZ Flash BIOS



Mit ASUS EZ Flash können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. Details siehe Seite 4-4.

Kapitel 2

Dieses Kapitel führt die Hardware-einstellungsvorgänge auf, die Sie bei Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.

Hardwarebeschreibungen

Kapitelübersicht

2.1	Bevor Sie beginnen.....	2-1
2.2	Motherboard-Übersicht.....	2-2
2.3	Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	2-6
2.4	Systemspeicher.....	2-11
2.5	Erweiterungssteckplätze.....	2-14
2.6	Jumper.....	2-17
2.7	Anschlüsse.....	2-19

2.1 Bevor Sie beginnen

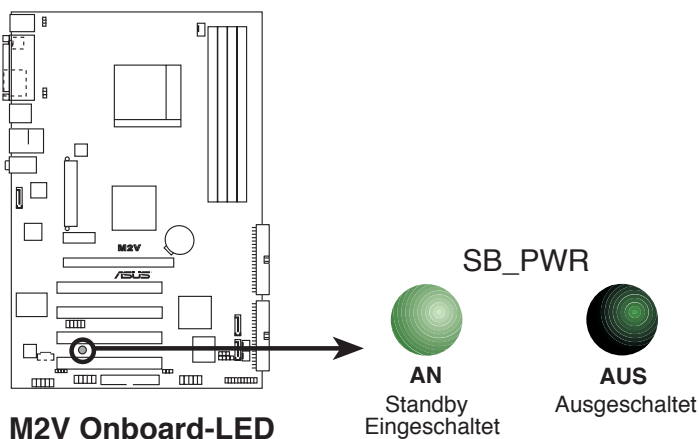
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische Elektrizität beschädigt werden.
- Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
- Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
- Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Andernfalls könnten das Motherboard, Peripheriegeräte und/oder Komponenten stark beschädigt werden.

Onboard-LED

Auf diesem Motherboard ist eine Standby-Strom-LED eingebaut, die leuchtet, wenn das System eingeschaltet, im Stromsparmodus oder im Soft-Aus-Modus ist. Dies dient zur Erinnerung, dass Sie das System ausschalten und das Netzkabel ausstecken müssen, bevor Sie eine Komponente von dem Motherboard entfernen oder hinzufügen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Onboard-LED an.



2.2 Motherboard-Übersicht

Schauen Sie sich bitte vor der Motherboardinstallation die Konfiguration Ihres Computergehäuses genau an, um sicherzustellen, dass das Motherboard richtig passt.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen des Motherboards ausgesteckt werden. Andernfalls können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten können beschädigt werden.

2.2.1 Ausrichtung

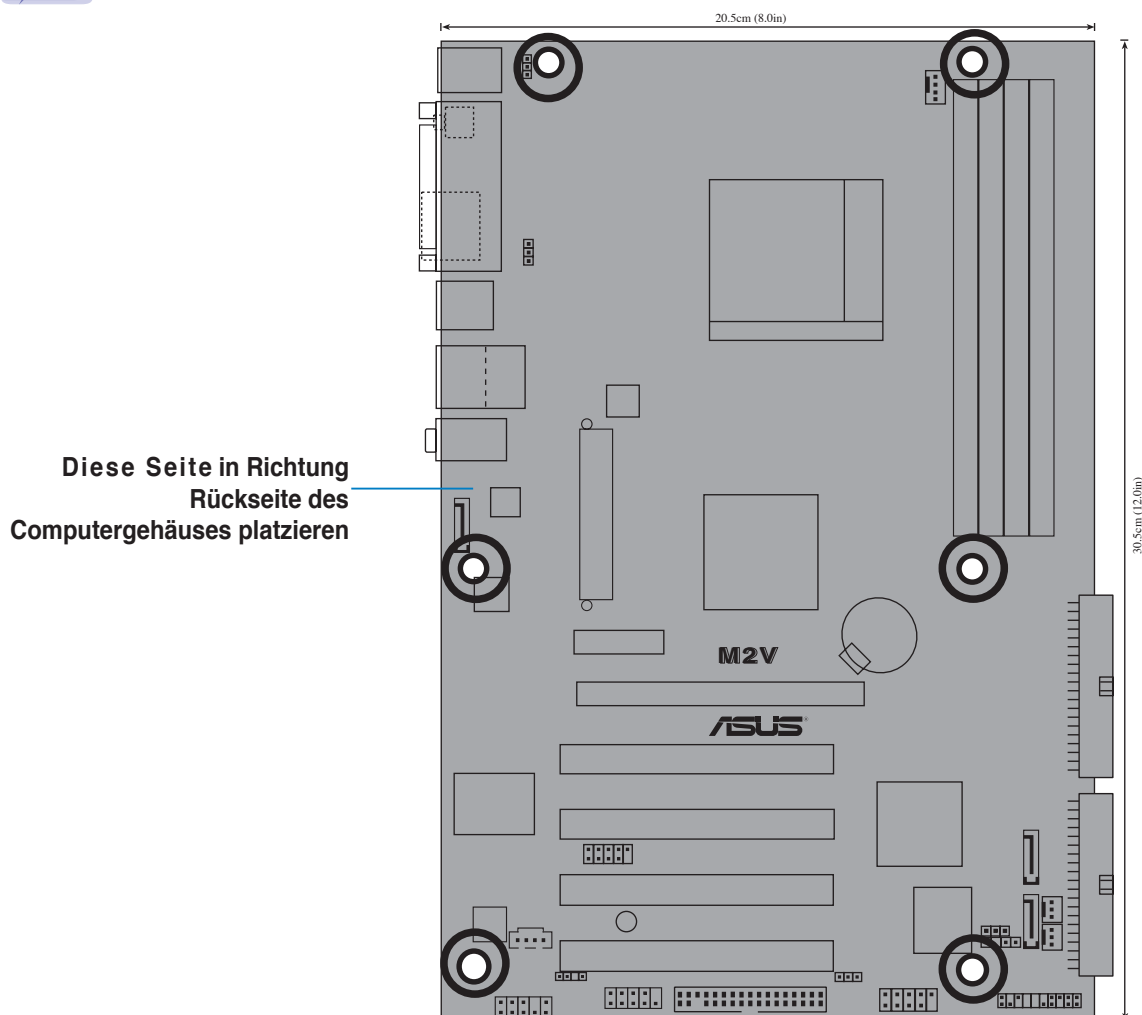
Beim Installieren des Motherboards müssen Sie es richtig ausgerichtet ins Computergehäuse einfügen. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Computergehäuses, wie es unten abgebildet ist.

2.2.2 Schraubenlöcher

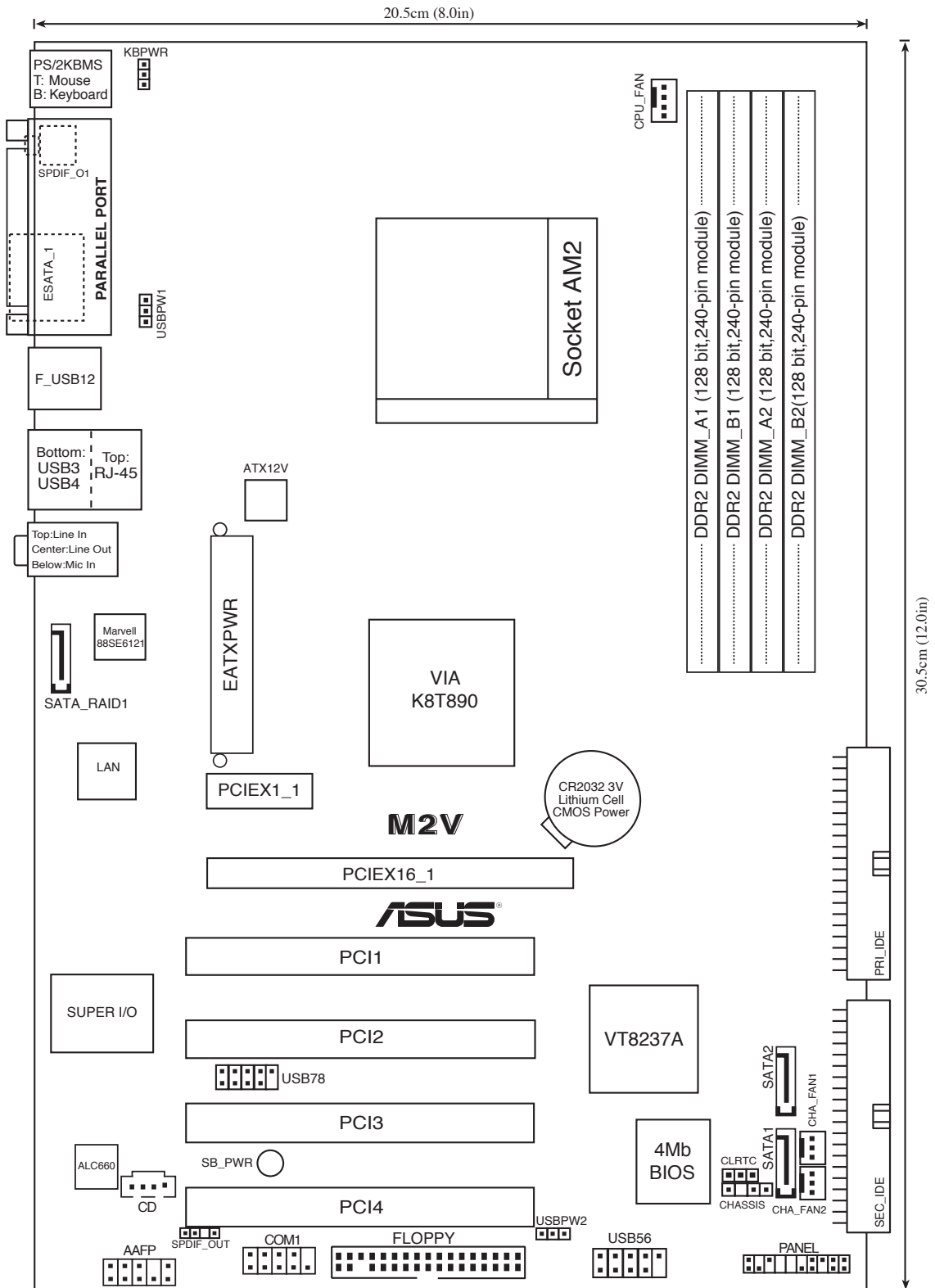
Stecken Sie sechs (6) Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard am Gehäuse zu befestigen.



Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest! Das Motherboard könnte sonst beschädigt werden.



2.2.3 Motherboard-Layout



2.2.4 Layout-Inhalt

Steckplätze	Seite
1. DDR2 DIMM-Steckplätze	2-11
2. PCI-Steckplätze	2-16
3. PCI Express x1-Steckplatz	2-16
4. PCI Express x16-Steckplatz	2-16

Jumper	Seite
1. RTC RAM löschen (3-pol. CLRRTC)	2-17
2. Tastaturstrom (3-pol. KBPWR)	2-18
3. USB-Gerät-Weckfunktion (3-pol. USBPWR1, USBPWR2)	2-18

Rücktafelanschlüsse	Seite
1. PS/2-Mausanschluss	2-19
2. Parallele Schnittstelle	2-19
3. Gigabit LAN-Anschluss (RJ-45)	2-19
4. Line In-Anschluss	2-19
5. Line Out-Anschluss	2-19
6. Mikrofonanschluss	2-19
7. USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4	2-20
8. USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2	2-20
9. Externer SATA-Anschluss	2-20
10. S/PDIF-Buchse für Koaxialkabel	2-20
11. PS/2-Tastaturanschluss	2-20

Interne Anschlüsse	Seite
1. Primärer IDE-Anschluss (40-pol. PRI_IDE)	2-21
2. Sekundärer IDE-Anschluss (40-pol. SEC_IDE)	2-21
3. Diskettenlaufwerksanschluss (34-pol. FLOPPY)	2-22
4. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1, SATA2)	2-22
5. Marvell® 88SE6121 Serial ATA RAID-Anschluss (7-pol. SATA_RAID1)	2-23
6. CPU-Lüfteranschluss (4-pol. CPU_FAN)	2-24
7. Gehäuselüfteranschluss (3-pol. CHA_FAN)	2-24
8. CD-Anschluss (4-pol. CD)	2-24
9. ATX-Stromanschluss (24-pol. ATXPWR)	2-25
10. ATA 12V-Stromanschluss (4-pol. ATX12V)	2-25
11. USB-Sockel (10-pol. USB56, USB78)	2-26
12. Fronttafelaudioanschluss (10-pol. FP_AUDIO)	2-27
13. Systemtafelanschluss (20-pol. PANEL)	2-27
- Systemstrom-LED (3-pol. PLED)	
- Systemlautsprecher (4-pol. SPEAKER)	
- Reset-Schalter (2-pol. RESET)	
- ATX-Stromschalter (2-pol. PWRSW)	
- Festplattenaktivitäts-LED (2-pol. IDE_LED)	
14. Q-connector	2-29

2.3 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem 940-pol. AM2-Sockel für den AMD Athlon™ 64 X2-/Athlon™ 64-/Athlon™ FX-/Sempron™-Prozessor (CPU) ausgestattet.

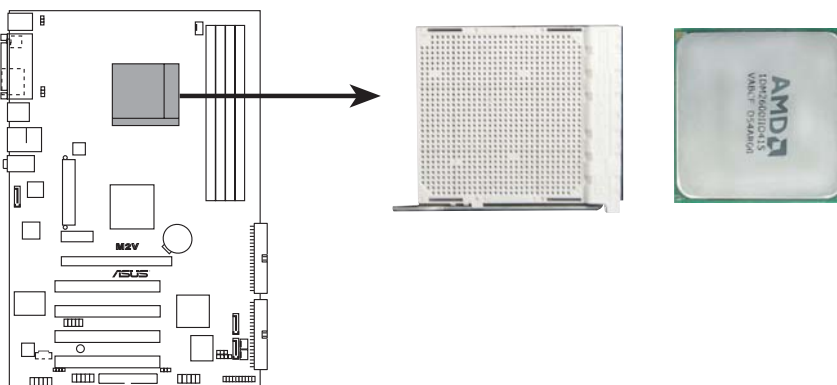


Die Pole des AM2-Sockels sind anders ausgerichtet als die des speziell für den AMD AM2-Prozessor entwickelten 940-pol. Sockels. Vergewissern Sie sich, dass die CPU, die Sie verwenden, für den AM2-Sockel entworfen wurde. Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Drücken Sie die CPU NICHT mit Gewalt in den Sockel, sonst können die Sockelpole verbiegen und die CPU beschädigt werden!

2.3.1 Installieren der CPU

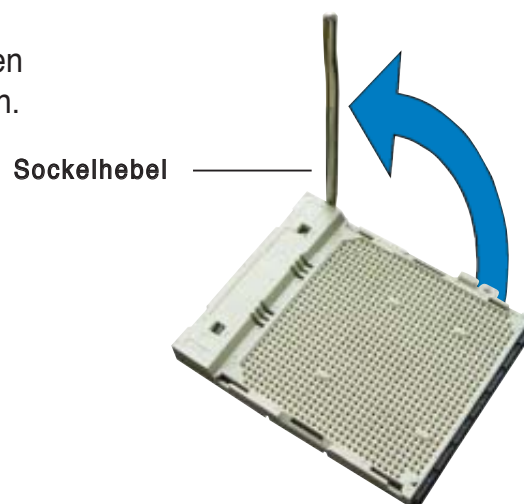
So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel am Motherboard.



M2V CPU AM2 Socket 940

2. Lösen Sie den Sockelhebel, indem Sie ihn zur Seite drücken, und heben Sie ihn in einem 90°-100°-Winkel an.



Vergewissern Sie sich, dass der Sockelhebel um 90° angehoben ist, andernfalls kann die CPU u.U. nicht richtig eingesetzt werden.

3. Positionieren Sie die CPU oberhalb des Sockels, so dass die CPU-Ecke mit dem goldenen Dreieck auf der Sockelecke mit dem kleinen Dreieck liegt.
4. Stecken Sie die CPU vorsichtig in den Sockel, bis sie einrastet.



5. Wenn die CPU eingesteckt ist, drücken Sie den Sockelhebel herunter, um die CPU zu fixieren. Der Hebel rastet mit einem Klicken an der Seite ein, wenn er korrekt heruntergedrückt wurde.
6. Installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter nach den Anweisungen, die der Verpackung beigelegt sind.



2.3.2 Installieren des Kühlkörpers und Lüfters

Die AMD Athlon™ 64FX- oder AMD Athlon 64™-Prozessoren benötigen einen speziellen Kühlkörper und Lüfter, um einen optimalen Kühlzustand und maximale Leistung zu gewährleisten.



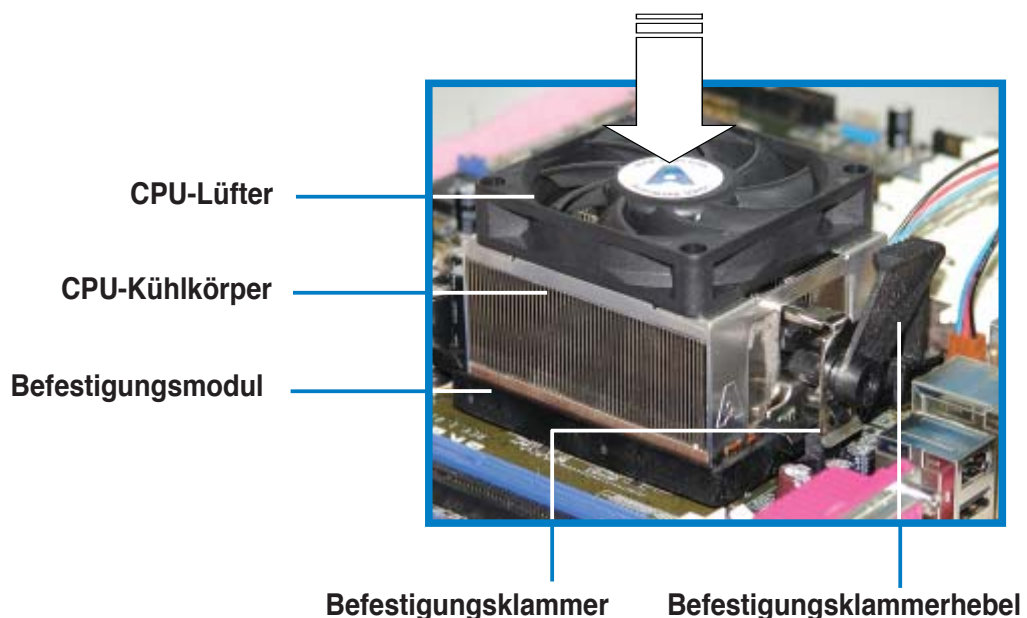
Verwenden Sie ausschließlich von AMD beglaubigte Kühlkörper und Lüftereinheiten.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter.

1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass der Kühlkörper richtig auf dem Befestigungsmodul auf sitzt.

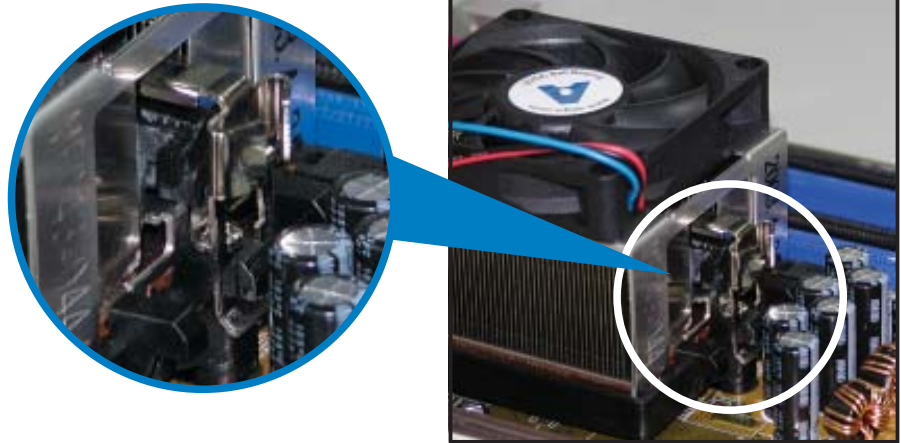


- Das Befestigungsmodul ist beim Kauf schon auf dem Motherboard installiert.
 - Sie müssen das Befestigungsmodul nicht entfernen, wenn Sie die CPU oder andere Motherboard-Komponenten installieren.
-



Ihrer CPU-Lüfter-Kühlkörpereinheit sollten Installationsanweisungen für die CPU, den Kühlkörper und den Befestigungsmechanismus beigelegt sein. Falls die Anweisungen in diesem Abschnitt der CPU-Dokumentation nicht entsprechen, folgen Sie der letzteren.

2. Befestigen Sie ein Ende der Befestigungsklammer mit dem Befestigungsmodul.



3. Platzieren Sie das andere Ende der Befestigungsklammer (nahe des Hebels) mit dem Befestigungsmodul. Ein Klickgeräusch ertönt, wenn die Befestigungsklammer korrekt einrastet.



Stellen Sie sicher, dass die Kühlkörper-Lüfter-Einheit genau auf den Befestigungsmechanismus aufgesetzt ist, sonst lässt sich die Befestigungsklammer nicht einrasten.

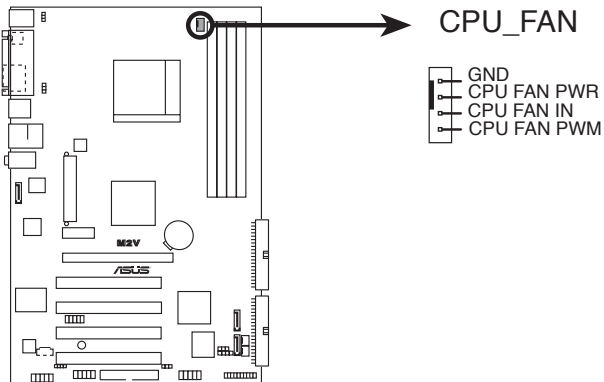


4. Drücken Sie den Hebel der Befestigungsklammer nach unten, um den Kühlkörper und Lüfter auf dem Modul zu installieren.



2.3.3 Verbinden des CPU-Lüfterkabels

Wenn Kühlkörper und Lüfter installiert sind, verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss auf dem Motherboard.



M2V CPU-Lüfteranschluss



- Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden! Hardwareüberwachungsfehler können auftreten, wenn Sie vergessen, die Verbindung vorzunehmen.
- Dieser Anschluss ist mit früher benutzten 3-pol. CPU-Lüftern rückwärts kompatibel.

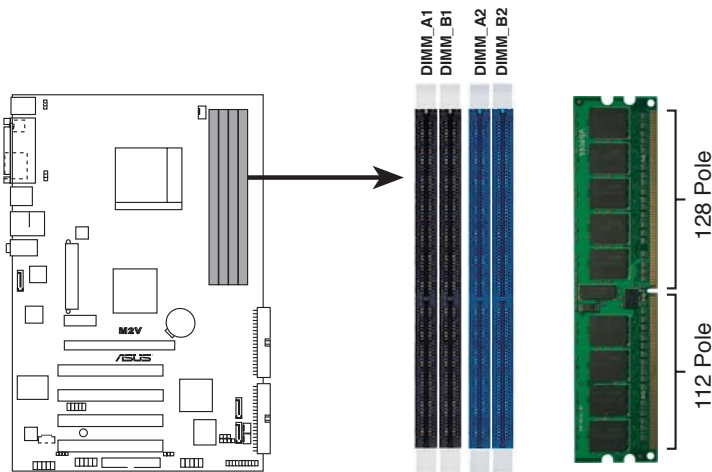
2.4 Systemspeicher

2.4.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit Double Data Rate 2 (DDR2) Dual-Inline-Speichermodul (DIMM)-Steckplätzen ausgestattet.

Ein DDR2-Modul hat die selben Abmessungen wie ein DDR DIMM-Modul, verwendet aber 240 Pole im Gegensatz zu einem 184-pol. DDR DIMM-Modul. DDR2 DIMM-Module sind anders gekerbt, so dass sie nicht in einen DDR DIMM-Steckplatz eingesteckt werden können.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der DDR2-DIMM-Steckplätze an:



M2V 240-pol. DDR2 DIMM-Steckplätze

Kanal	Steckplätze
Kanal A	DIMM_A1 und DIMM_A2
Kanal B	DIMM_B1 und DIMM_B2

2.4.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 256 MB, 512 MB, 1 GB und 2GB ungepufferte ECC/nicht-ECC DDR2 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.



- Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für optimale Kompatibilität wird empfohlen, dass Sie die Speichermodule beim gleichen Händler kaufen. Die neueste Liste qualifizierter Anbieter finden Sie auf der ASUS-Webseite (www.asus.com).
- Wenn Sie nur ein DDR DIMM-Modul verwenden, installieren Sie es in Steckplatz DIMM_A1 oder DIMM_B1.
- Installieren Sie in Dual-Channel-Speicherkonfigurationen die DIMMs in den Steckplätzen DIMM_B1 und DIMM_A1 (gelbe Steckplätze); installieren Sie ein anderes DIMM-Paar in den Steckplätzen DIMM_B2 und DIMM_A2 (schwarze Steckplätze).

Tabelle 1 **Empfohlene Speicherkonfigurationen**

Modus	Steckplätze			
	DIMM_A1	DIMM_B1	DIMM_A2	DIMM_B2
Single-Channel	—	Belegt	—	—
	Belegt	—	—	—
Dual-Channel (1)	Belegt	Belegt	—	—
Dual-Channel (2)*	Belegt	Belegt	Belegt	Belegt

* **In Dual-Channel-Konfigurationen (2) können Sie:**

- identische DIMMs in allen vier Steckplätzen installieren
oder
- identische DIMM-Paare in DIMM_A1 und DIMM_B1 (gelbe Steckplätze) installieren

DDR2 Liste qualifizierter Anbieter

In der folgenden Tabelle werden die DDR2 800-Speichermodule aufgeführt, die für die Verwendung in diesem Motherboard geprüft und für gut befunden wurden.

Tabelle 2 DDR2 800 Liste qualifizierter Anbieter

Größe	Anbieter	Modell	Marke	SS/DS	Komponente	DIMM-Unterstützung		
						A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	N/A	SS	KHX6400D2/512	V	V	-
1024MB	KINGSTON	K4T51083QC	N/A	DS	KVR800D2N5/1G	V	V	-
256MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE7	N/A	SS	M378T3253FZ3-CE7	V	V	V
256MB	SAMSUNG	K4T56083QF-ZCE7(ECC)	N/A	SS	M391T3253FZ3-CE7	V	V	V
512MB	SAMSUNG	EDD339XX	N/A	SS	M378T6553CZ3-CE7	V	V	V
512MB	Infineon	HYB18T256800AF25	N/A	DS	HYS64T64520HU-2.5-A	V	V	-
512MB	Infineon	HYB18T256800AF25F	N/A	DS	HYS64T64020HU-25F-A	V	V	V
512MB	Hynix	HY5PS12821BFP-S5	N/A	SS	HYMP564U64BP8-S5	V	V	V
1024MB	Hynix	HY5PS12821BFP-S5	N/A	DS	HYMP512U64BP8-S5	V	V	-
512MB	MICRON	5JAIIZ9DQQ	N/A	SS	MT8HTF6464AY-80EA3	V	V	V
1024MB	MICRON	5JAIIZ9DQQ	N/A	DS	MT16HTF12864AY-80EA3	V	V	-
512MB	MICRON	5ZD22D9GKX	N/A	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	V	V	V
1024MB	MICRON	5ZD22D9GKX	N/A	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	V	V	-
512MB	MICRON	6CD22D9GKX	N/A	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	V	V	V
1024MB	MICRON	6CD22D9GKX	N/A	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	V	V	-
512MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	N/A	SS	CM2X512A-6400	V	V	-
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	N/A	DS	CM2X1024-6400PRO	V	V	-
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	N/A	DS	CM2X1024-6400C4	V	V	-
256MB	A-DATA	E2508AB-GE-E	N/A	SS	M20EL6F3G3170A1D0Z	V	V	-
256MB	A-DATA	E2508AB-GE-E	N/A	SS	M20EL6F3G3160A1D0Z	V	V	V
256MB	A-DATA	E2508AB-GE-E	N/A	SS	M20EL6F3G3160A1D0Z	V	V	V

- A*** - Unterstützt ein Modul, das in den (gelben) DIMM_B1-Steckplatz gesteckt wird.
- B*** - Unterstützt ein Modulpaar, das als Paar einer Dual-Channel-Speicherkonfiguration in die gelben Steckplätze gesteckt wird.
- C*** - Unterstützt 4 Module, die als zwei Paare einer Dual-Channel-Speicherkonfiguration in die gelben und schwarzen Steckplätze gesteckt werden.



Die neueste Liste qualifizierter DDR2 800-Anbieter für dieses Motherboard finden Sie auf der ASUS-Webseite (www.asus.com).

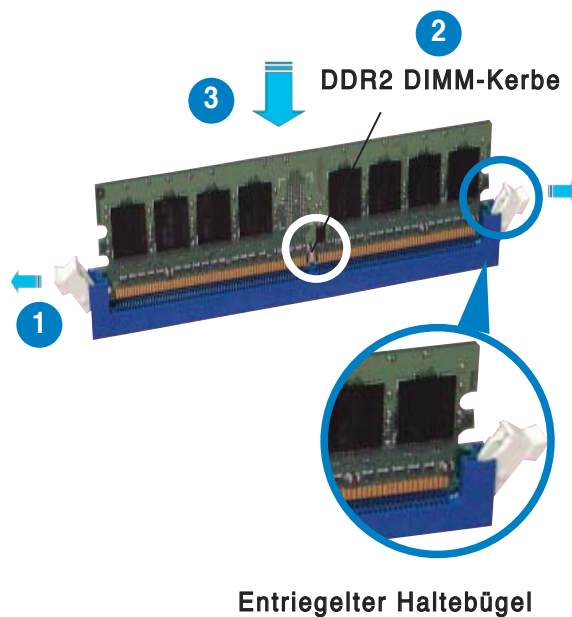
2.4.3 Installieren eines DIMMs



Trennen Sie unbedingt das System vom Netz, bevor Sie DIMMs oder andere Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen. Ansonsten können sowohl das Motherboard als auch die Komponenten schwer beschädigt werden.

So installieren Sie ein DIMM-Modul:

1. Drücken Sie die Haltebügel nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.
2. Richten Sie ein DIMM-Modul auf den Steckplatz aus, so dass die Kerbe am DIMM-Modul an die Unterbrechung des Steckplatzes passt.
3. Stecken Sie das DIMM-Modul fest in den Steckplatz ein, bis die Haltebügel zurückschnappen und das DIMM-Modul richtig sitzt.



- Ein DDR2-DIMM lässt sich aufgrund einer Kerbe nur in einer Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM nicht gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte.
- Die DDR2 DIMM-Steckplätze unterstützen DDR DIMM-Module nicht. Stecken Sie keine DDR DIMM-Module in die DDR2 DIMM-Steckplätze ein

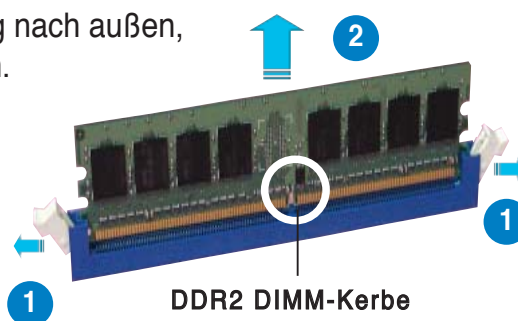
2.4.4 Entfernen eines DIMMs

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um ein DIMM-Modul zu entfernen:

1. Drücken Sie die Haltebügel gleichzeitig nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.



Halten Sie das DIMM-Modul beim Drücken der Haltebügel leicht mit Ihren Fingern fest. Das DIMM-Modul könnte plötzlich herausspringen und beschädigt werden.



2. Entfernen Sie das DIMM-Modul vom Steckplatz.

2.5 Erweiterungssteckplätze

Später wollen Sie eventuell Erweiterungskarten installieren. Das Motherboard verfügt über PCI-, PCI Express x1- und PCI Express x16-Steckplätze. Folgende Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die von ihnen unterstützten Erweiterungskarten.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen der Erweiterungskarten ausgesteckt werden. Ansonsten können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten beschädigen.

2.5.1 Installieren einer Erweiterungskarte

1. Lesen Sie vor dem Installieren der Erweiterungskarte die beigefügte Dokumentation durch, und nehmen Sie die notwendigen Hardwareeinstellungen vor.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses (wenn das Motherboard bereits in einem Gehäuse installiert ist).
3. Entfernen Sie das Abdeckblech am Ende des zu verwendenden Steckplatzes. Bewahren Sie die Schraube für späteren Gebrauch auf.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus, und drücken Sie die Karte hinein, bis sie festsitzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube am Gehäuse.
6. Bringen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.

2.5.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

Nach dem Installieren der Erweiterungskarte müssen Sie sie mit einer Software konfigurieren.

1. Schalten Sie das System ein, und ändern Sie ggf. die BIOS-Einstellungen. Kapitel 4 informiert Sie über das BIOS-Setup.
2. Weisen Sie der Karte ein IRQ zu. Beziehen Sie sich auf die Tabellen auf der nächsten Seite.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte.

2.5.3 Interruptzuweisungen

Standardinterruptzuweisungen

IRQ	Priorität	Standardfunktion
0	1	Systemzeitgeber
1	2	Tastatur-Controller
2	N/A	Programmierbarer Interrupt
3*	11	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
4*	12	Kommunikationsanschluss (COM1)
5*	13	Sound-Karte (manchmal LPT2)
6	14	Diskettenlaufwerks-Controller
7*	15	Druckeranschluss (LPT1)
8	3	System-CMOS/Echtzeituhr
9*	4	ACPI-Modus bei Benutzung
10*	5	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
11*	6	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
12*	7	PS/2 Compatible Mouse Port
13	8	Numerischer Datenprozessor
14*	9	Primärer IDE-Kanal
15*	10	Sekundärer IDE-Kanal

* Diese IRQs sind normalerweise für ISA- oder PCI-Geräte reserviert.

IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

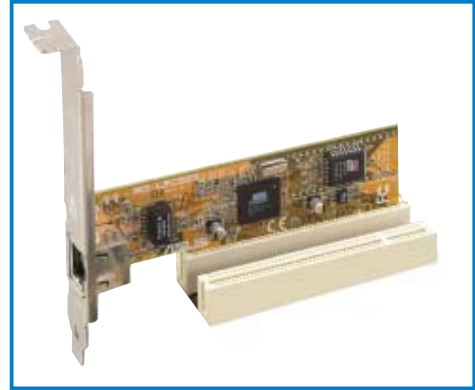
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI-Steckplatz 1	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
PCI-Steckplatz 2	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—
PCI-Steckplatz 3	—	—	gemeins.	—	—	—	—	—
PCI-Steckplatz 4	—	—	—	gemeins.	—	—	—	—
PCI Express x1	—	—	—	—	—	—	—	gemeins.
PCI Express x16	—	—	—	—	—	—	—	gemeins.
Gigabit LAN	—	—	—	—	—	—	—	gemeins.
Marvell 6121 SATA	—	—	—	—	—	—	—	gemeins.
SATA	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—
USB1	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
USB2	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—
USB3	—	—	gemeins.	—	—	—	—	—
USB4	—	—	—	gemeins.	—	—	—	—
HD Audio	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—



Achten Sie darauf, dass bei Verwenden von PCI-Karten in IRQ-Sharings-Steckplätzen die Treiber die Option "IRQ gemeinsam verwenden" unterstützen oder die Karten keine IRQ-Zuweisung brauchen. Ansonsten kommt es zu Konflikten zwischen den zwei PCI-Gruppen. Das System wird instabil und die Karte unbrauchbar.

2.5.4 PCI-Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karte, SCSI-Karte, USB-Karte und andere Karten, die mit PCI-Spezifikationen übereinstimmen. Die Abbildung stellt eine LAN-Karte in einem PCI-Steckplatz installiert dar.



2.5.5 PCI Express x1-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung stellt eine Netzwerkkarte in einem PCI Express x1-Steckplatz installiert dar.



2.5.6 PCI Express x16-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x16-Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung stellt eine Grafikkarte in einem PCI Express x16-Steckplatz installiert dar.



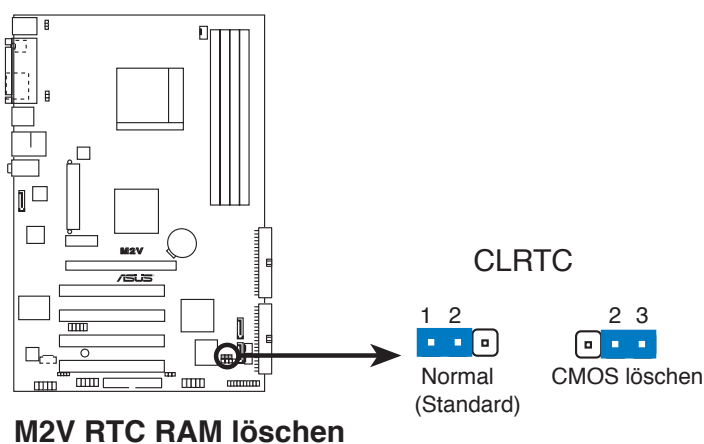
2.6 Jumper

1. RTC RAM löschen (CLRRTC)

Mit diesen Jumpern können Sie das Echtzeituhr- (RTC) RAM im CMOS löschen. Sie können die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, die Systemeinstellungsinformationen wie z.B. Systemkennwörter einbeziehen, werden mit einer integrierten Knopfatterie aufrecht erhalten.

So wird das RTC-RAM gelöscht:

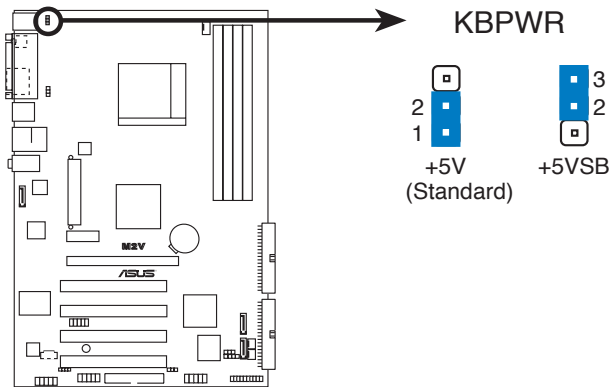
1. Schalten Sie den Computer aus und trennen ihn vom Netz.
2. Nehmen Sie die Batterie heraus.
3. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke für 5 bis 10 Sekunden von [1-2] (Standardeinstellung) zu [2-3] um, und dann wieder in die ursprüngliche Position [1-2] zurück.
4. Installieren Sie die Batterie wieder.
5. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten den Computer ein.
6. Halten Sie die Taste <Entf> während des Startvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um Daten neu einzugeben.



Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Verwenden Sie die C.P.R. (CPU Parameter Recall)-Funktion, wenn ein Systemfehler wegen Übertaktung auftritt. Sie müssen nur das System ausschalten und neu starten, das BIOS stellt automatisch die Standardwerte für die Parametereinstellungen wieder her.

2. Tastaturstrom (3-pol. KBPWR)

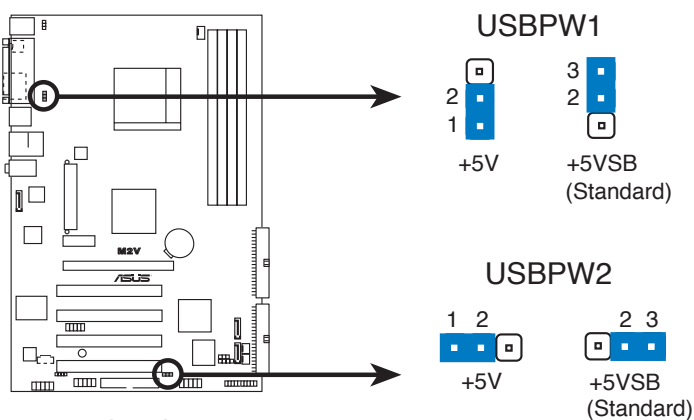
Dieser Jumper erlaubt Ihnen, die Tastatur-Weckfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke auf die Pole 2-3 (+5VSB), wenn Sie den Computer durch Drücken einer Taste auf der Tastatur (die Leertaste in der Standardeinstellung) wecken möchten. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist, und eine entsprechende Einstellung im BIOS.



M2V Tastaturstromeinstellung

3. USB-Gerät-Weckfunktion (3-pol. USBPW1, USBPW2)

Setzen Sie diese Jumper auf +5V, um den Computer über angeschlossene USB-Geräte aus dem S1-Ruhemodus (CPU hält an, DRAM wird aktualisiert, System verbraucht wenig Strom) aufzuwecken. Bei Einstellung auf +5VSB wacht er aus dem S3- und S4-Energiesparmodus (CPU bekommt keinen Strom, DRAM wird langsam aktualisiert, Stromversorgung ist reduziert) auf.



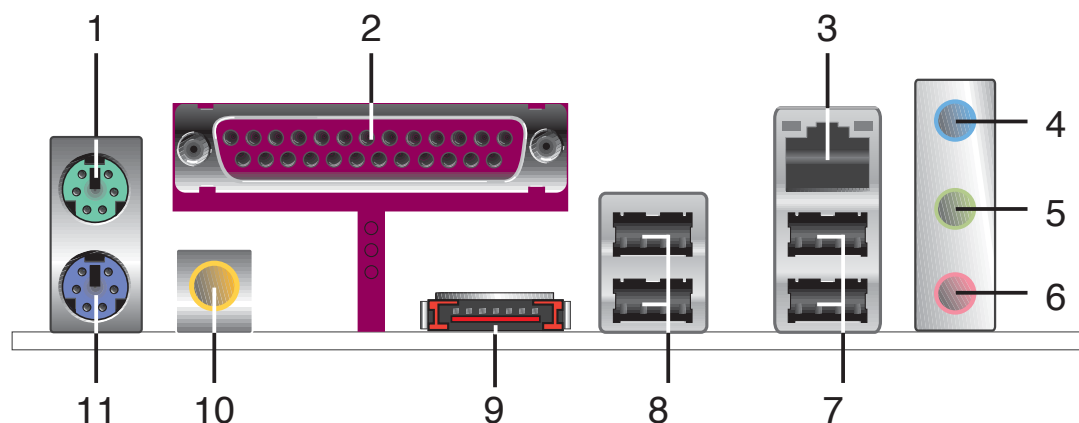
M2V USB-Gerät-Weckfunktion



- Die USB-Gerät-Weckfunktion benötigt eine Stromversorgung, die 500mA an dem +5VSB-Leiter für jeden USB-Anschluss liefern kann. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Der gesamte Stromverbrauch darf weder im Normal-, noch im Energiesparmodus die Leistung der Stromversorgung (+5VSB) überschreiten.

2.7 Anschlüsse

2.7.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2-Mausanschluss (grün).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Maus vorgesehen.
2. **Parallele Schnittstelle.** Dieser 25-pol. Anschluss verbindet mit parallelen Druckern, Scannern oder anderen Geräten.
3. **RJ-45-Anschluss.** Dieser Anschluss erlaubt eine Gigabit-Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN) über einen Netzwerkhub.



Im Halbduplexmodus blinkt die linke LED.

4. **Line-In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettenrecorder, CD- oder DVD-Player und anderen Audiogeräten.
5. **Line-Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 2-Kanal, 4-Kanal, und 6-Kanal-Konfiguration wird dieser Anschluss zum Front-Lautsprecherausgang.
6. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf.

Audio 2-, 4-, oder 6-Kanalkonfiguration

	Kopfhörer/ 2-Lautsprecher	4-Lautsprecher	6-Lautsprecher
Hellblau	Line In	Line In	Bass/Mitte
Hellgrün	Line Out	Front-Lautsprecher	Front-Lautsprecher
Rosa	Mic In	Hinterer Lautsprecher	Hinterer Lautsprecher

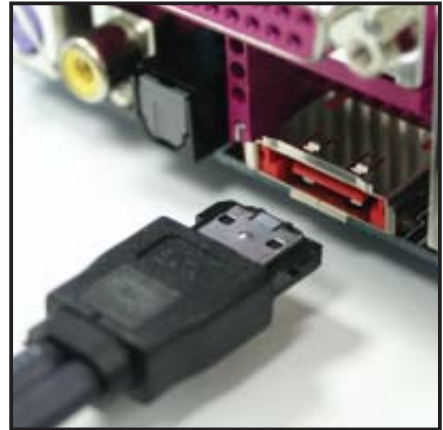
7. **USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
8. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
9. **Externer Serial ATA 3Gb/s-Anschluss.** Dieser Anschluss verbindet mit einer externen SATA-Box oder einem Serial ATA-Portvervielfacher.



Der externe SATA-Port unterstützt externe Serial ATA 1,5 und 3 Gb/s-Geräte. Längere Kabel unterstützen die höheren Spannungsanforderungen, um das Signal bis zu zwei Meter weit zu transportieren, und ermöglichen die Hot-Swap-Funktion.



Stecken Sie keinen anderen Stecker in diesen Anschluss.



15. **Koaxialer S/PDIF-Ausgang.** Dieser Anschluss verbindet über ein koaxiales S/PDIF-Kabel mit externen Audiogeräten.
16. **PS/2-Tastaturanschluss (lila).** Hier können Sie eine PS/2-Tastatur anschließen.

2.7.2 Interne Anschlüsse

1. IDE-Anschluss (40-1 pol. PRI_IDE)

Der integrierte IDE-Anschluss nimmt Ultra DMA (133/100/66)-Signalkabel auf. Jedes Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel hat drei Anschlüsse: blau, schwarz, und grau. Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem IDE-Anschluss des Motherboards, und wählen Sie aus den folgenden Modi, um das Gerät zu konfigurieren.

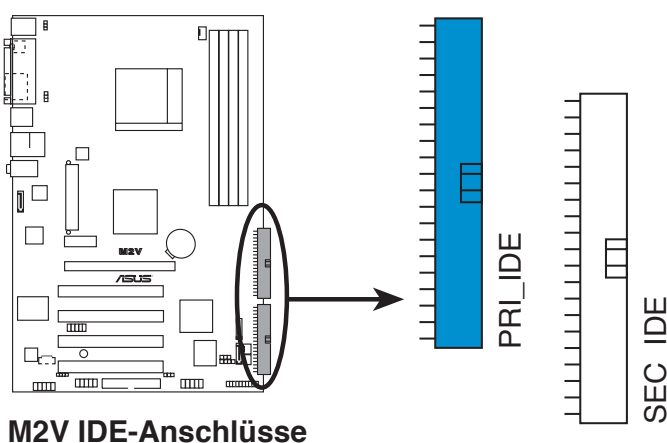
	Laufwerksjumper	Laufwerks-modus	Kabelanschluss
Ein Laufwerk	Cable-Select oder Master	-	Schwarz
Zwei Laufwerke	Cable-Select	Master	Schwarz
		Slave	Grau
	Master	Master	Schwarz oder grau
	Slave	Slave	Schwarz oder grau



- Der Pol 20 entfällt am IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem Ultra DMA-Kabelanschluss passt. Dies verhindert eine falsche Einsteckrichtung beim Anschließen des IDE-Kabels.
- Verwenden Sie für Ultra DMA 100/66 IDE-Geräte ein 80-adriges IDE-Kabel.



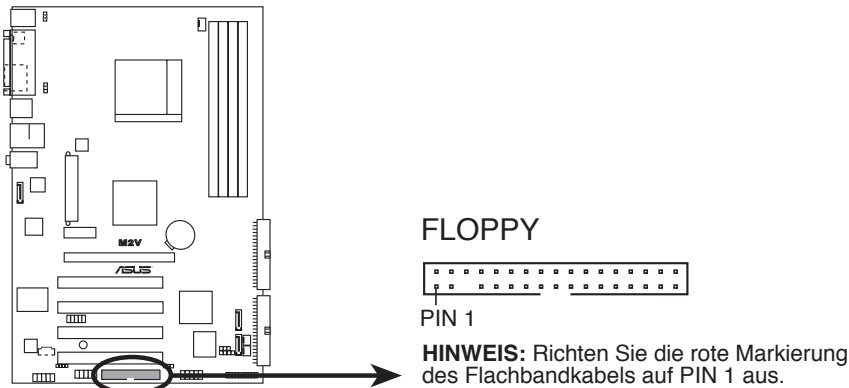
Wenn ein Gerätejumper auf "Cable-Select" eingestellt ist, müssen alle anderen Gerätejumper ebenfalls diese Einstellung haben.



HINWEIS: Richten Sie die rote (Zickzack-)Markierung des IDE-Flachbandkabels auf PIN 1 aus.

2. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)

Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Diskettenlaufwerk (FDD)-Signalkabel auf. Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit diesem Anschluss und dann das andere Ende mit dem Signalanschluss an der Rückseite des Diskettenlaufwerks. (Pol 5 entfällt am Anschluss, um eine falsche Kabelverbindung bei der Verwendung eines FDD-Kabels mit bedecktem Pol 5 zu vermeiden.).

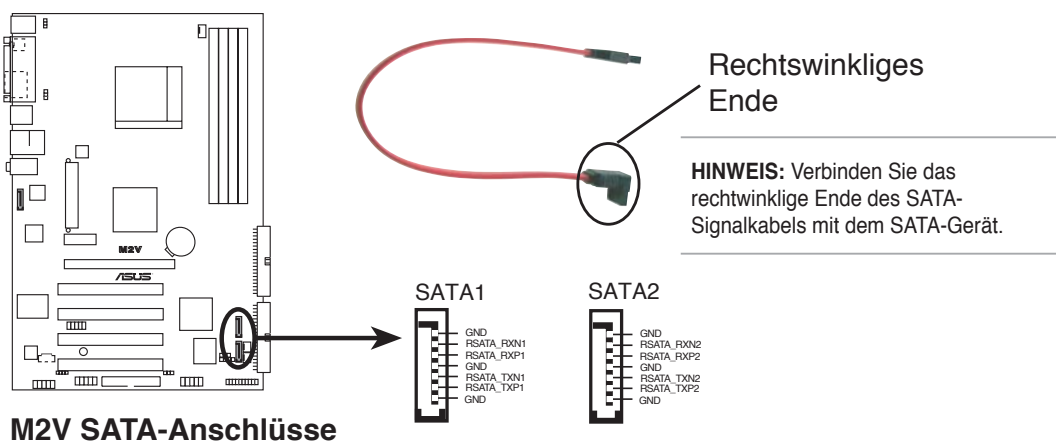


M2V Diskettenlaufwerksanschluss

3. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1, SATA2)

Diese Anschlüsse unterstützen die dünnen Serial ATA-Kabel für primäre interner Speichergeräte. Die derzeitigen Serial ATA-Schnittstellen ermöglichen eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 150 MB/s, schneller als das parallele ATA mit 133 MB/s (UltraDMA133).

Mit diesen Anschlüssen können Sie RAID 0-, RAID 1-, oder JBOD-Sets erstellen.



M2V SATA-Anschlüsse



Wichtige Hinweise zu Serial ATA-Lösungen:

- Das Serial ATA-Kabel ist schmäler und flexibler, und erleichtert so die Kabelführung innerhalb des Gehäuses. Die geringere Pinzahl von Serial ATA-Kabeln umgeht die Probleme, die bei der Nutzung von breiten Flachbandkabeln mit Parallel ATA-Schnittstellen entstehen.
 - Das Anschließen der Serial ATA-Laufwerke im laufenden Betrieb wird von diesem Motherboard nicht unterstützt.
 - Installieren Sie Windows® XP Service Pack 1 oder neuere Versionen, wenn Sie Serial ATA-Festplatten nutzen.
-

4. Marvell® 88SE6121 Serial ATA-Anschluss (7-pol. SATA_RAID1)

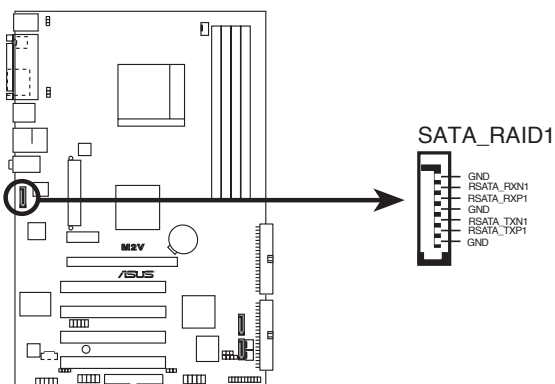
Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA 3.0 Gb/s-Festplatten gedacht.



Der Marvell® 88SE6121-Controller ermöglicht die Hot-Plug-Funktion für externe Geräte.



Installieren Sie nicht das Betriebssystem, wenn das Laufwerk noch mit dem Marvell® 88SE6121 Serial ATA-Connector verbunden ist.



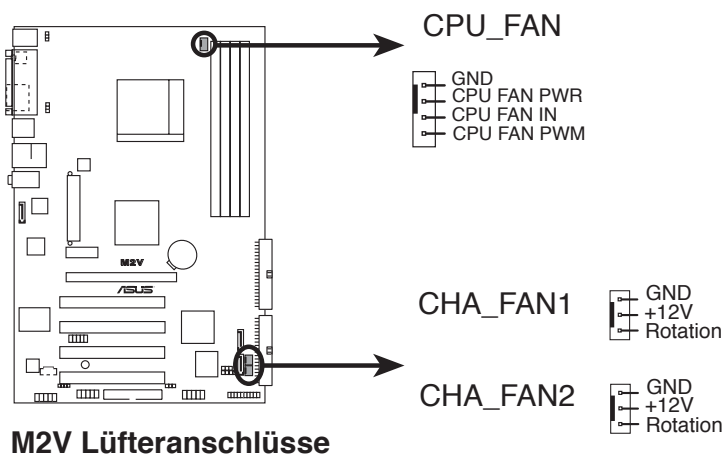
M2V SATA RAID-Anschluss

5. CPU-, Netzteil- und Gehäuselüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN1, 3-pol. CHA_FAN2)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA~740mA (8,88 W max.) oder insgesamt 1A~2,22A (26,64 W max.) mit +12V. Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungstift des Anschlusses passen muss.

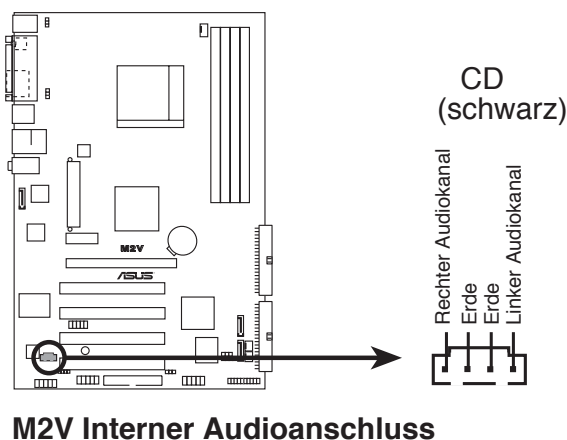


Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



6. Interne Audioanschlüsse (4-pol. CD)

Mit diesen Anschlüssen können Sie Stereo-Audiosignale von Quellen wie CD-ROM-Laufwerken, dem TV-Tuner, oder MPEG-Karten empfangen.



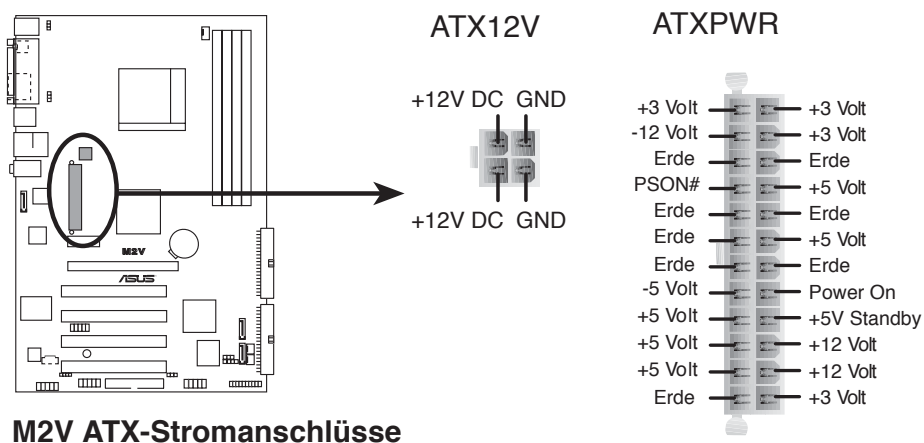
7. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. ATXPWR, 4-pol. ATX12V)

Diese Anschlüsse sind für die ATX-Stromversorgungsstecker vorgesehen. Sie sind so aufgebaut, dass sie mit den Steckern in nur einer Richtung zusammenzupassen. Drücken Sie den Stecker in der korrekten Ausrichtung fest auf den Anschluss, bis er komplett eingerastet ist.

Zusätzlich zum 24-pol. ATX-Stromanschluss muss bei diesem Motherboard der 4-pol. ATX +12V-Netzstecker angeschlossen werden, um die CPU mit genügend Strom zu versorgen.

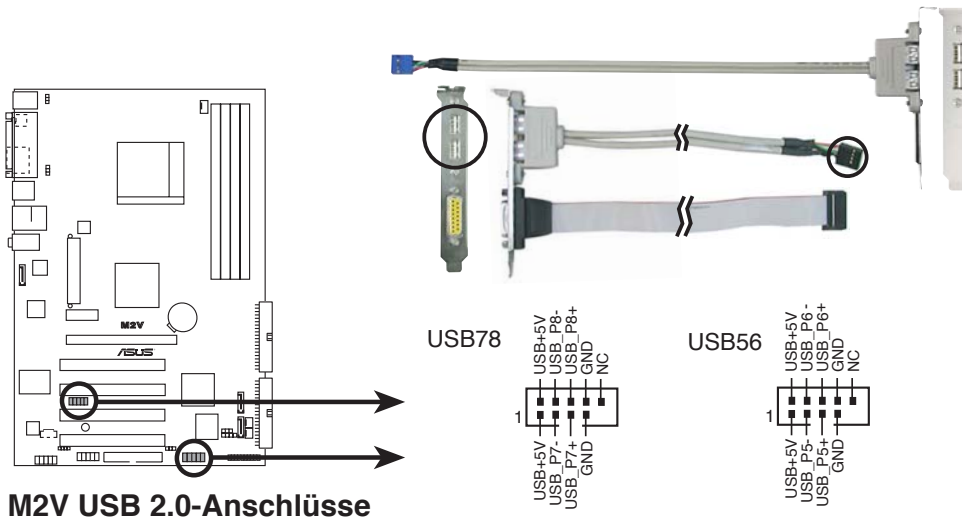


- Vergessen Sie nicht, den 4-pol. ATX +12V-Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Vergewissern Sie sich, dass der ATX 12V-Stromstecker mindestens 8A auf dem +12V-Stecker und 1A auf dem +5V-Standby-Stecker (+5VSB) liefert. Eine minimale Nennleistung von mindestens 300W wird empfohlen, 350W für ein vollständig konfiguriertes System. Wenn nicht genügend Leistung vorhanden ist, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestartet werden.



8. USB-Sockel (10-1 pol. USB56, USB78)

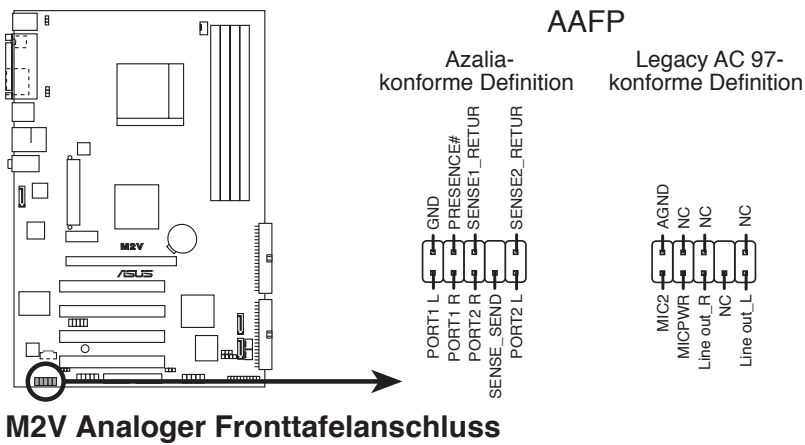
Diese Sockel dienen zum Einbauen von zusätzlichen USB 2.0-Anschlüssen. Sie sind konform mit der USB 2.0-Spezifikation, welche eine Verbindungsgeschwindigkeit von bis zu 480 Mbps unterstützt. Diese Geschwindigkeitsverbesserung gegenüber den herkömmlichen 12 Mbps unter USB 1.1 ermöglicht schnellere Internetverbindung, interaktives Spielen, und gleichzeitige Nutzung von Hochgeschwindigkeitsperipheriegeräten.



- Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit einem USB-Anschluss. Das Motherboard kann beschädigt werden!
- Verbinden Sie zuerst ein USB-Kabel mit dem ASUS Q-Connector (USB, blau), und verbinden Sie dann den Q-Connector (USB) mit dem USB-Anschluss auf dem Motherboard.
- Das obenstehende Bild soll Ihnen zur Veranschaulichung dienen; die Kabel müssen separat erworben werden.

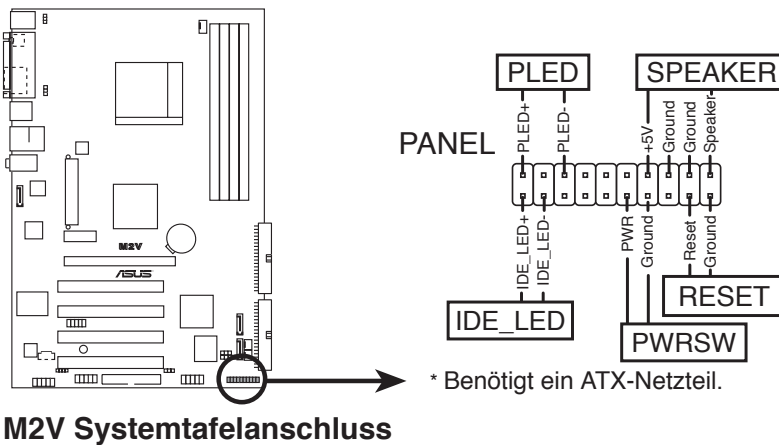
9. Fronttafelaudioanschluss (10-1 pol. FP_AUDIO)

Diese Schnittstelle nimmt das Fronttafelaudiokabel auf, mit dem Audiogeräte einfach angeschlossen und bedient werden können.



10. Systemtafelanschluss (20-pol. PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



Die System-Bedienfeldanschlüsse sind mit Farben gekennzeichnet, um eine einfache und richtige Verbindung sicherzustellen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte den folgenden Anschlussbeschreibungen.

- **Systemstrom-LED (3-1-pol. PLED)**

Dieser 3-1-pol. Anschluss wird mit der System-Strom-LED verbunden. Die System-Strom-LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet

- **Systemlautsprecher (4-pol. SPEAKER)**

Dieser 4-pol. Anschluss wird mit dem am Gehäuse befestigten System-Lautsprecher verbunden. Über diesen Lautsprecher hören Sie Systemsignale und Warntöne.

- **Reset-Schalter (2-pol. RESET)**

Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.

- **ATX-Stromschalter / Soft-Aus-Schalter (2-pol. PWRSW)**

Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt das System in den Energiesparmodus oder Soft-Aus-Modus, je nach den Einstellungen im BIOS. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird das System ausgeschaltet.

- **Festplattenaktivitäts-LED (2-pol. IDE_LED)**

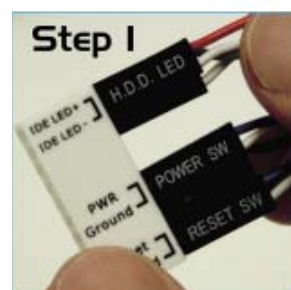
Dieser Anschluss wird mit der HDD Aktivitäts-LED verbunden. Die IDE LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten auf der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.

Q-Connector (Systemtafel)

Mit dem ASUS Q-Connector können Sie Gehäusefronttafelkabel in nur wenigen Schritten anschließen und entfernen. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um ASUS Q-Connector zu installieren.

Schritt 1

Verbinden Sie zuerst die passende Fronttafel mit dem ASUS Q-Connector. Die genaue Poldefinition ist auf dem Q-Connector selbst angegeben.



Schritt 2

Verbinden Sie den ASUS Q-Connector vorsichtig mit dem Systemtafelanschluss.



Der ASUS Q-Connector passt nur in eine Richtung; falls er sich nicht einstecken lässt, drehen Sie ihn um.

Kapitel 3

Diese Kapitel beschreibt den Startvorgang und die Schritte zum Ausschalten des Systems.

Einschalten

Kapitelübersicht

3.1	Erstmaliges Starten.....	3-1
3.2	Ausschalten des Computers.....	3-2

3.1 Erstmaliges Starten

1. Bringen Sie nach Vervollständigen aller Anschlüsse die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Schalter im ausgeschalteten Zustand sind.
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Systemgehäuses.
4. Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose, die einen Überspannungsschutz besitzt.
5. Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein:
 - a. Monitor
 - b. Externe SCSI-Geräte (fangen Sie mit dem letzten Gerät in der Kette an)
 - c. Systemstromversorgung
6. Nach dem Einschalten leuchtet die Systemstrom-LED auf dem vorderen Bedienfeld des Computers. Bei ATX-Stromversorgungen leuchtet die System-LED nach Betätigen des ATX-Stromschalters. Nachdem die System-LED aufleuchtet, leuchtet die Monitor-LED oder ändert sich die Farbe von Orange in Grün, wenn Ihr Monitor konform mit den "grünen" Standards ist oder eine "Strom-Standby"-Funktion besitzt.

Das System durchläuft jetzt Einschaltselbsttests (POST). Während des Tests gibt das BIOS Signaltöne ab, oder Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm. Wird 30 Sekunden nach Einschalten des Systems nichts angezeigt, hat das System einen Einschaltselbsttest u.U. nicht bestanden. Prüfen Sie die Einstellungen und Anschlüsse der Jumper, oder bitten Sie Ihren Händler um Hilfe.
7. Halten Sie kurz nach dem Einschalten die Taste <Entf> gedrückt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Folgen Sie bitte den Anweisungen im Kapitel 4.

3.2 Ausschalten des Computers

3.2.1 Verwenden der OS-Ausschaltfunktion

Unter Windows® 2000/XP:

1. Klicken Sie auf die **Start**-Schaltfläche und dann auf **Beenden...**
2. Stellen Sie sicher, dass die Option **Herunterfahren** gewählt wurde. Klicken Sie anschließend auf **OK**, um den Computer auszuschalten.
3. Die Stromversorgung wird nach dem Herunterfahren von Windows® ausgeschaltet.

Unter Windows® XP:

1. Klicken Sie auf die **Start**-Schaltfläche und dann auf **Ausschalten**.
2. Klicken Sie auf die **Ausschalten**-Schaltfläche, um den Computer auszuschalten.
3. Die Stromversorgung wird nach dem Herunterfahren von Windows® ausgeschaltet.

3.2.2 Verwenden des Dualfunktions-Stromschalters

Das Drücken des Stromschalters für kürzer als vier Sekunden stellt das System, wenn es eingeschaltet ist, auf den Schlaf-Modus oder Soft-Aus-Modus je nach der BIOS-Einstellung. Das Drücken des Stromschalters für länger als vier Sekunden stellt das System, ungeachtet der BIOS-Einstellung, auf den Soft-Aus-Modus. Details siehe Abschnitt "4.5 Power-Menü" in Kapitel 4.

Kapitel 4

Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

BIOS-Setup

Kapitelübersicht

4.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	4-1
4.2	BIOS-Setupprogramm.....	4-9
4.3	Main-Menü.....	4-12
4.4	Advanced-Menü.....	4-15
4.5	Power-Menü	4-25
4.6	Boot-Menü.....	4-29
4.7	Tools-Menü	4-34
4.8	Exit-Menü	4-35

4.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS

Die folgenden Dienstprogramme helfen Ihnen, das Basic Input/Output System (BIOS)-Setup des Motherboards zu verwalten und zu aktualisieren.

1. **ASUS AFUDOS** - Aktualisiert das BIOS im DOS-Modus über eine bootfähige Diskette.
2. **ASUSEZFlash** - Aktualisiert das BIOS über eine Diskette während des POST.
3. **ASUS CrashFree BIOS 3** - Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette oder die Motherboard Support-CD.
4. **ASUS Update** - Aktualisiert das BIOS in einer Windows®-Umgebung.

Siehe entsprechende Abschnitte für Details zu diesen Hilfsprogrammen.

Wichtige Hinweise



- Speichern Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einer bootfähigen Diskette für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update- oder AFUDOS-Programm, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

4.1.1 Erstellen einer bootfähigen Diskette

1. Es gibt verschiedene Methoden, eine bootfähige Diskette zu erstellen.

DOS-Umgebung

Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Laufwerk ein, tippen Sie:

`format A: /S` und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Windows® 2000/XP -Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- b. Klicken Sie auf **Start** auf dem Windows®-Desktop und wählen Sie **Arbeitsplatz**.
- c. Wählen Sie das **3 1/2 Diskette**-Symbol.
- d. Klicken Sie auf **Datei** auf dem Menü und wählen Sie **Formatieren**. Daraufhin erscheint ein Fenster: **Formatieren von A:**
- e. Wenn Sie Windows® XP benutzen, wählen Sie aus den Formatierungsoptionen **MS-DOS-Startdiskette erstellen** und klicken dann auf **Starten**.
ODER
Wählen Sie unter Windows® 2000 bei Formattyp den **Voll**-Optionsschalter und klicken Sie auf **Start**.

2. Kopieren Sie die originale oder aktuellste BIOS-Datei zu der bootfähigen Diskette.

4.1.2 Aktualisieren des BIOS mit AFUDOS

So aktualisieren Sie die BIOS-Datei mit Hilfe des AFUDOS-Programms:

1. Laden Sie die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard von der ASUS-Website (www.asus.com) herunter. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine bootfähige Diskette.



Schreiben Sie den BIOS-Dateinamen auf ein Blatt Papier. Bei der DOS-Eingabeaufforderung müssen Sie den genauen BIOS-Dateinamen eingeben.

2. Kopieren Sie das AFUDOS-Programm (`afudos.exe`) von der Motherboard Support-CD auf die bootfähigen Diskette, welche die BIOS-Datei enthält.
3. Starten Sie das System von der Diskette.
4. Geben Sie bei der DOS-Eingabeaufforderung folgendes ein:

```
afudos /i[filename]
```

wobei [Dateiname] die aktuellste oder originale BIOS-Datei auf der bootfähigen Diskette ist.

5. Drücken Sie die <Eingabetaste>. Der folgende Bildschirm zeigt den Status des Aktualisierungsprozesses an.



Die auf dem Bild dargestellten BIOS-Informationen gelten nur als Beispiel. Der tatsächliche Inhalt des BIOS-Bildschirms kann von dem Beispiel hier abweichen.

```
A:\>afudos /iM2V.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading file ..... done
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
```



Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

Die DOS-Eingabeaufforderung wird wieder angezeigt, nachdem der BIOS-Aktualisierungsprozess vervollständigt wurde.

```
A:\>afudos /iM2V.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading file ..... done
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
Verifying flash .. done

A:\>
```

6. Starten Sie das System von der Festplatte neu.

4.1.3 Kopieren des BIOS mit AFUDOS

AFUDOS.EXE-Programm erlaubt Ihnen, eine Sicherungskopie der vorliegenden BIOS-Datei für den Fall, dass das BIOS während des Aktualisierungsprozesses beschädigt wird, zu erstellen.

So kopieren Sie die BIOS-Datei Ihres PCs mit AFUDOS.EXE:

1. Fahren Sie das System in den DOS-Modus und geben Sie folgendes bei der Eingabeaufforderung ein:

afudos /o[filename]

wobei [Dateiname] für einen einzugebenden Dateinamen steht, dessen Hauptname nicht mehr als acht alphanumerische Zeichen und dessen Erweiterungsname nicht mehr als drei alphanumerische Zeichen haben darf.

2. Drücken Sie die <Eingabetaste>.



Die auf dem Bild dargestellten BIOS-Informationen gelten nur als Beispiel. Der tatsächliche Inhalt des BIOS-Bildschirms kann von dem Beispiel hier abweichen.

Hauptdateiname
Erweiterungsname

```
A:\>afudos /oMYBIOS03.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```

3. Das Programm kopiert die vorliegende BIOS-Datei auf die Diskette. Die Diskette muss über mindestens 600KB freien Speicher verfügen und darf nicht schreibgeschützt sein.

```
A:\>afudos /oMYBIOS03.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading flash ..... done

A:\>
```

Nach dem Kopieren der vorliegenden BIOS-Datei kehrt das Programm zur DOS-Eingabeaufforderung zurück.

4.1.4 Aktualisieren des BIOS mit ASUS EZ Flash

Mit ASUS EZ Flash können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. EZ Flash ist in der BIOS-Firmware integriert und kann durch Drücken von <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST) aufgerufen werden.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Benennen Sie dann die Datei in **M2V.ROM** um. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine Diskette.
2. Starten Sie das System neu.
3. Um EZ Flash zu starten, drücken Sie <Alt> + <F2> während des POSTs. Die folgende Nachricht erscheint daraufhin.

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```



- Die Fehlermeldung "Floppy not found!" erscheint, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet.
- Die Fehlermeldung "M2V.ROM not found!" wird angezeigt, wenn die richtige BIOS-Datei nicht auf der Diskette gefunden wurde. Vergessen Sie nicht, die BIOS-Datei in M2V.ROM umzubenennen.

4. Legen Sie die Diskette, die die BIOS-Datei enthält, in das Diskettenlaufwerk ein. EZ Flash führt den BIOS-Aktualisierungsprozess aus und startet das System automatisch nach dem Beenden des Prozesses neu, wenn die richtige BIOS-Datei gefunden wurde.



Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "M2V.ROM". Completed.
Start flashing...
Flashed successfully. Rebooting.
```

4.1.5 ASUS CrashFree BIOS 3-Programm

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein Auto-Wiederherstellungs-Dienstprogramm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während des Aktualisierungsvorgangs beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über die Motherboard Support-CD oder eine Diskette/ einen USB-Speicherstick mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.



Bereiten Sie die Motherboard Support-CD, den USB-Speicherstick oder die Diskette vor, die die aktuelle Motherboard-BIOS-Datei enthält, bevor Sie dieses Programm starten.

Wiederherstellen des BIOS von der Support-CD

So stellen Sie das BIOS von der Support-CD wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein.
3. Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht die CD nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei.

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.
BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
```

Wenn die BIOS-Datei gefunden wurde, wird sie vom Programm eingelesen, und das beschädigte BIOS wird aktualisiert.

```
Award BootBlock BIOS v1.0
Copyright (c) 2000, Award Software, Inc.
BIOS ROM checksum error
Detecting IDE ATAPI device...
Found CDROM, try to Boot from it... Pass
```

4. Starten Sie das System neu, nachdem der BIOS-Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist.

Wiederherstellen des BIOS von einem USB-Speicherstick

So stellen Sie das BIOS von einem USB-Speicherstick wieder her:

1. Stecken Sie den USB-Speicherstick mit der BIOS-Datei in den USB-Port.
2. Schalten Sie das System ein.
3. Das Programm sucht automatisch nach der BIOS-Datei. Wenn die Datei gefunden wurde, wird sie vom Programm eingelesen, und das beschädigte BIOS wird aktualisiert.
4. Starten Sie das System neu, wenn der Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist.



-
- ASUS CrashFree BIOS 3 wird nur von USB-Speichersticks im FAT 32/16/12-Format mit Einzelpartition unterstützt. Der Speicher sollte kleiner als 8GB sein.
 - Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!
-

4.1.6 ASUS Update

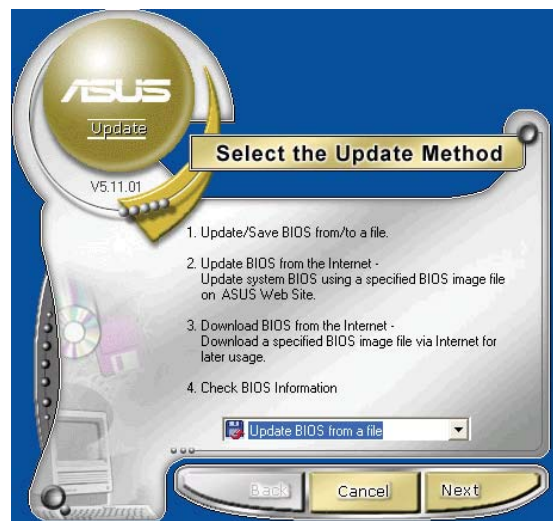
Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen, das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu aktualisieren. Sie finden dieses Programm auf der Support-CD, die im Lieferumfang des Motherboards enthalten ist. ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).

So installieren Sie ASUS Update:

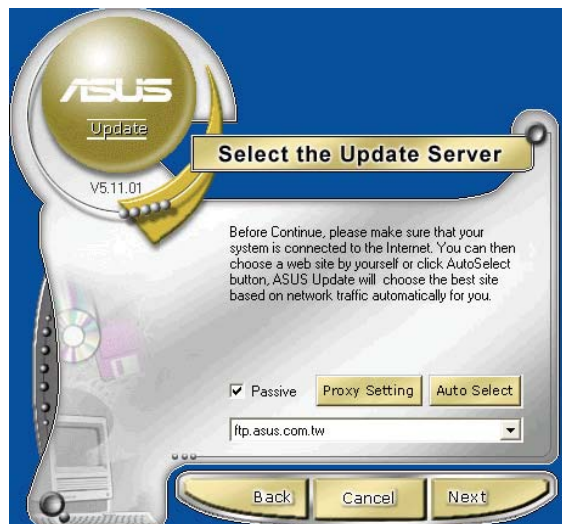
1. Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein. Das Drivers-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den Utilities-Registerreiter und dann auf Install ASUS Update VX.XX.XX. Siehe Seite 5-3 für das Utilities-Menübild.
3. Das ASUS Update-Programm wird auf Ihrem System installiert.

So aktualisieren Sie das BIOS mit ASUS Update:

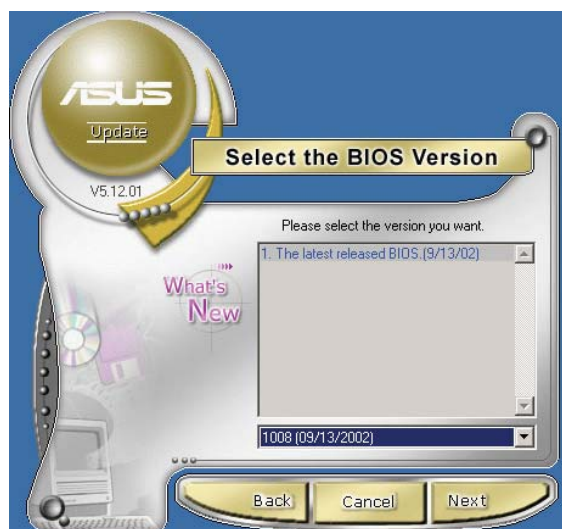
1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.
2. Wählen Sie die gewünschte Aktualisierungsmethode und klicken Sie **Next**.



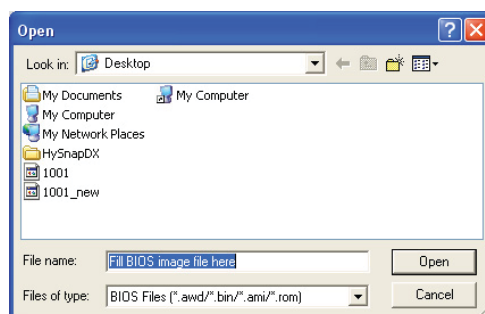
3. Wenn Sie das BIOS über das Internet aktualisieren wollen, Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf **Automatische Auswahl**. Klicken Sie auf **Weiter**.



4. Wählen Sie die gewünschte BIOS-Version auf der FTP-Seite aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



6. Wenn Sie das BIOS über eine BIOS-Datei aktualisieren wollen, wird nach Ihrer Auswahl ein Fenster geöffnet, dass Sie dazu auffordert, die Datei zu finden. Wählen Sie die richtige Datei aus, klicken Sie auf **Öffnen**, und folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



4.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard enthält einen programmierbaren Firmware-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt "4.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS" beschriebenen Dienstprogramm aktualisieren können.

Verwenden Sie das BIOS-Setupprogramm zum Installieren eines Motherboards, zur Neukonfiguration des Systems oder bei einer "Run Setup"-Aufforderung. Dieser Abschnitt erklärt das Konfigurieren des Systems mit diesem Programm.

Auch wenn Sie nicht aufgefordert werden das Setupprogramm auszuführen, möchten Sie die Konfiguration Ihres Computers u.U. später ändern. Sie möchten z.B. die Kennwortfunktion aktivieren oder Einstellungen der Energieverwaltung ändern. Hierfür müssen Sie Ihr System mit dem BIOS Setup-Programm neu konfigurieren, damit der Computer diese Änderungen erkennt und sie im CMOS-RAM des Flash-Firmware-Hubs ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im Firmware-Hub am Motherboard. Beim Starten des Computers erhalten Sie Gelegenheit, dieses Programm auszuführen. Rufen Sie das Setupprogramm durch Drücken der <Entf>-Taste während des Einschaltselbsttests (POST) auf; sonst setzt POST seine Testroutinen fort.

Möchten Sie das Setup-Programm nach dem POST aufrufen, dann starten Sie bitte das System neu durch Drücken von <Strg> + <Alt> + <Entf> oder durch Drücken der Reset-Taste am Gehäuse. Sie können das System auch neu starten, indem Sie es aus- und wieder einschalten. Machen Sie das nur, wenn die ersten zwei Optionen misslungen sind.

Das Setup-Programm ist für eine möglichst bequeme Bedienung entworfen. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie mit Hilfe der Navigationstasten durch unterschiedliche Untermenüs rollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.

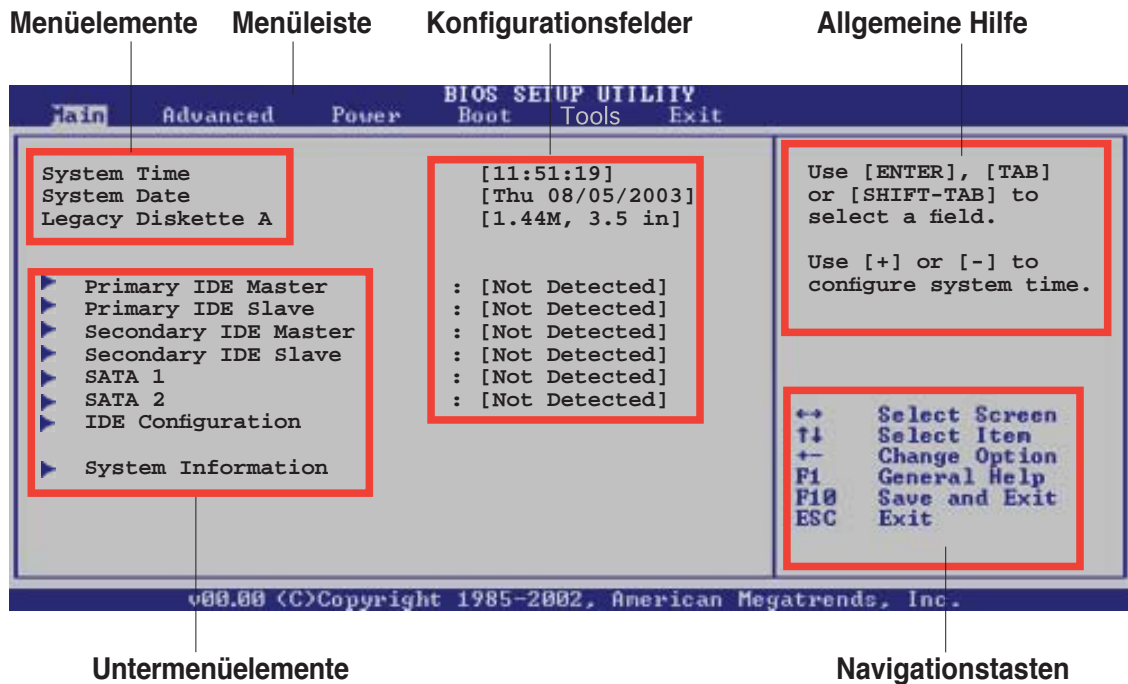


Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen instabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element **Load Default Settings** im Exit-Menü. Siehe Abschnitt "4.7 Exit-Menü".



- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
 - Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.
-

4.2.1 BIOS-Menübildschirm



4.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

- | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Main | Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern |
| Advanced | Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern |
| Power | Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern |
| Boot | Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern |
| Tools | Hier können Sie die Einstellungen für besondere Funktionen ändern |
| Exit | Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden |

Wählen Sie mit Hilfe der Rechts- oder Links-Pfeiltaste auf der Tastatur das gewünschte Element in der Menüleiste aus. Das gewählte Element wird markiert.

4.2.3 Navigationstasten

In der **unteren rechten Ecke** eines Menübildschirms werden Navigationstasten für das jeweilige Menü angezeigt. Verwenden Sie diese Navigationstasten, um Elemente im Menü auszuwählen und die Einstellungen zu ändern.

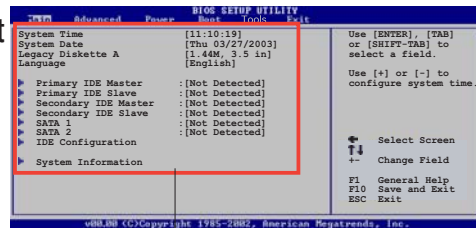


Manche Navigationstasten sind von Bildschirm zu Bildschirm unterschiedlich.

4.2.4 Menüelemente

Wenn ein Element auf der Menüleiste markiert ist, werden die speziellen Elemente für dieses Menü angezeigt. Wenn Sie z.B. **Main** gewählt haben, werden die Elemente des Main-Menüs angezeigt.

Die anderen Elemente (Advanced, Power, Boot, Tools und Exit) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.



Hauptmenüelemente

4.2.5 Untermenüelemente

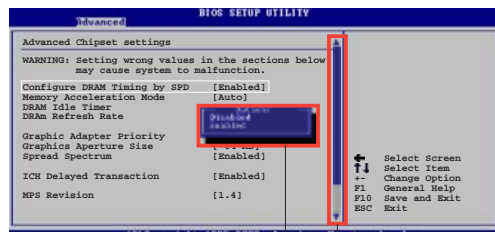
Ein gefülltes Dreieck vor einem Element auf dem Menübildschirm bedeutet, dass das Element ein Untermenü enthält. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen.

4.2.6 Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen. Ein einstellbarer Wert steht in Klammern und wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die <Eingabetaste>, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen. Siehe "4.2.7 Popup-Fenster".

4.2.7 Pop-up-Fenster

Ein Pop-up-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen erscheint, wenn Sie ein Menüelement wählen und dann die <Eingabetaste> drücken.



Pop-up-Fenster

Bildlaufleiste

4.2.8 Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste befindet sich an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die **Oben-/ Unten-Pfeiltasten** oder **Bild auf-/Bild ab-Tasten**, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

4.2.9 Allgemeine Hilfe

In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

4.3 Main-Menü

Das Main-Menü erscheint und gibt Ihnen einen Überblick über die Grundinformationen zum System, wenn Sie das BIOS Setupprogramm öffnen.



Im Abschnitt "4.2.1 BIOS-Menübildschirm" finden Sie Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen.

```

Advanced Power Boot Tools Exit
System Time [11:51:19]
System Date [Thu 08/05/2003]
Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in]

▶ Primary IDE Master : [Not Detected]
▶ Primary IDE Slave : [Not Detected]
▶ Secondary IDE Master : [Not Detected]
▶ Secondary IDE Slave : [Not Detected]
▶ SATA 1 : [Not Detected]
▶ SATA 2 : [Not Detected]
▶ IDE Configuration
▶ System Information

Use [ENTER], [TAB] or [SHIFT-TAB] to select a field.

Use [+] or [-] to configure system time.

↔ Select Screen
↑ Select Item
← Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v08.00 (C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.
```

4.3.1 System Time [xx:xx:xxxx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

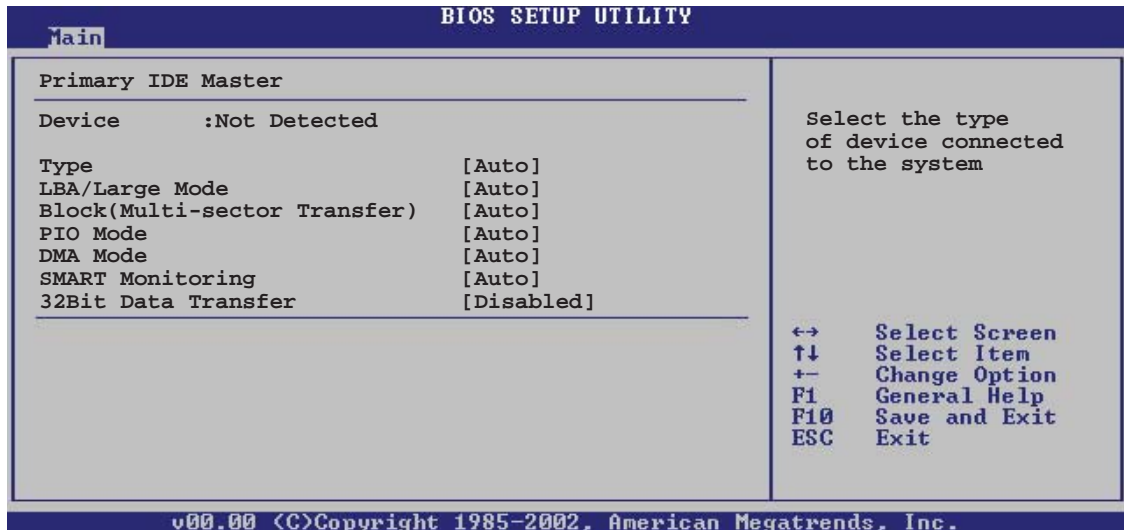
4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M , 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

4.3.4 Primäre und Sekundäre IDE Master/Slave

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen IDE-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Jedes IDE-Gerät hat jeweils ein Untermenü. Wählen Sie ein Gerät und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die Informationen zu dem IDE-Gerät anzeigen zu lassen.



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Gerät, Hersteller, Größe, LBA-Modus, Block-Modus, PIO-Modus, Async DMA, Ultra DMA und SMART-Überwachung) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht benutzereinstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein IDEGerät in diesem System installiert wurde.

Type [Auto]

Hier wählen Sie den Typ des installierten IDE-Laufwerks. Wenn Sie [Auto] wählen, dann wählt das BIOS automatisch einen passenden Typ für das IDE-Laufwerk. Wählen Sie [CDROM], wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk konfigurieren. Wählen Sie [ARMD] (ATAPI Removable Media Device), wenn Ihr Gerät ein ZIP-, LS-120- oder MO-Laufwerk ist.

Konfigurationsoptionen: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

Hier können Sie den LBA-Modus aktivieren oder deaktivieren. Wenn Ihr Gerät den LBA-Modus unterstützt und das Gerät nicht zuvor unter deaktiviertem LBA-Modus formatiert wurde, dann wählen Sie bitte [Auto], um den LBA-Modus zu aktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

Hier können Sie die Multi-Sektorenübertragungen aktivieren oder deaktivieren. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht in mehreren Sektoren auf einmal, wenn Sie [Auto] wählen. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht jedes Mal nur in einem Sektor, wenn Sie [Disabled] wählen. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Hier können Sie den PIO-Modus auswählen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Hier können Sie den DMA-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen:

[Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1]
[MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self Monitoring Analysis and Report-Technologie) einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

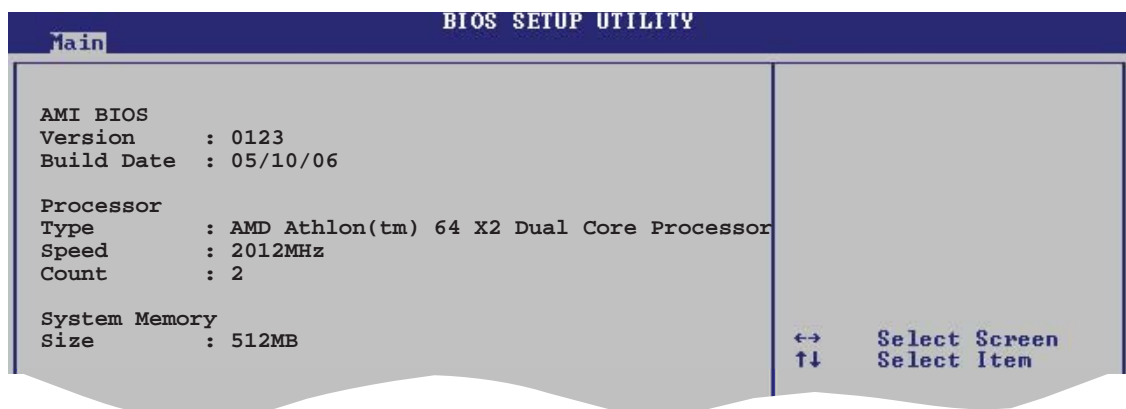
32Bit Data Transfer [Disabled]

Hier können Sie den 32-Bit Datentransfer aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen:: [Disabled] [Enabled]

4.3.5 Systeminformationen

Das Menü gibt Ihnen einen Überblick über die allgemeinen Systemspezifikationen. Die Werte der Elemente in diesem Menü werden vom BIOS automatisch ermittelt.



AMI BIOS

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum BIOS an.

Processor

Das Element zeigt die automatisch ermittelte CPU-Spezifikation an.

System Memory

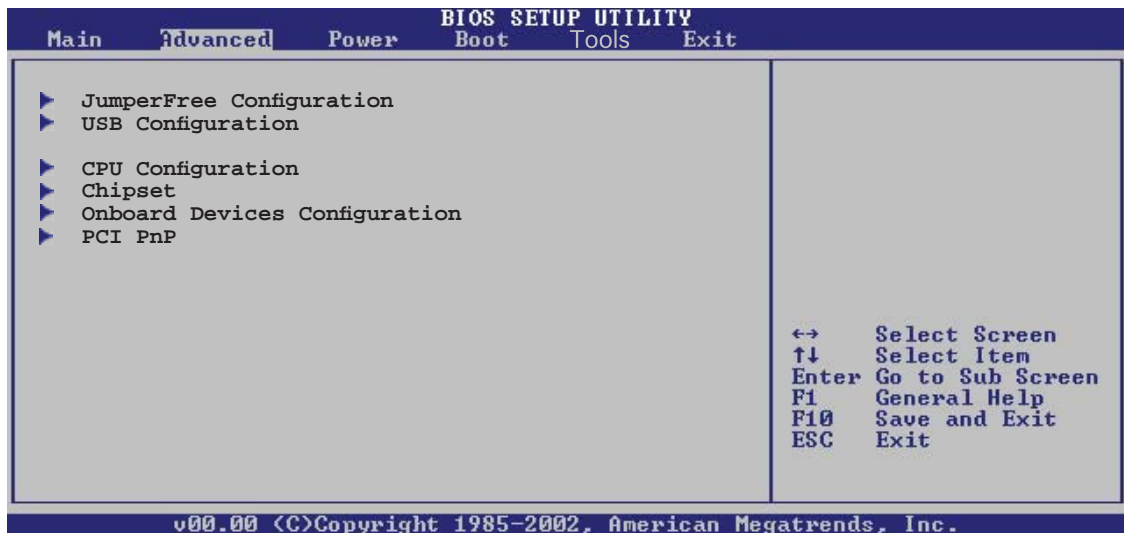
Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum Arbeitsspeicher an.

4.4 Advanced-Menü

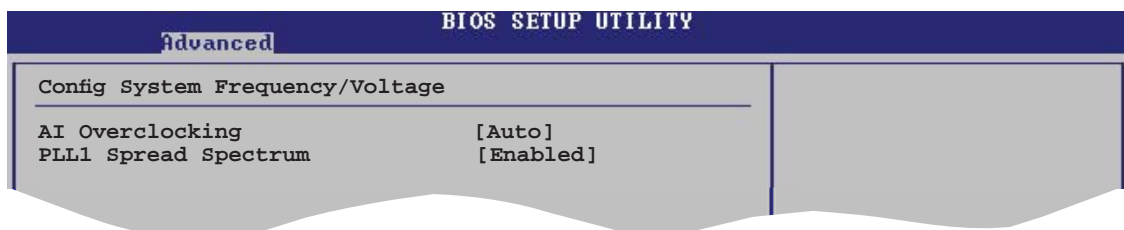
Die Elemente im Advanced-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für die CPU und andere Systemgeräte zu ändern.



Beim Einstellen der Elemente im Advanced-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können zu einer Systemfunktionsstörung führen.



4.4.1 Jumperfreie Konfiguration



AI Overclocking [Auto]

Hier können Sie die CPU-Übertaktungsoptionen auswählen, um die gewünschte CPU-Frequenz zu erhalten. Wählen Sie eine der voreingestellten Übertaktungskonfigurationsoptionen aus.

Manual - Lässt Sie die Übertaktungsparameter selbst einstellen

Auto - Lädt die optimalen Systemeinstellungen

Standard - Lädt die Standardsystemeinstellungen

Overclock Profile - Lädt Übertaktungsprofile mit optimalen Parametern für Stabilität beim Übertakten



Das folgende Element wird angezeigt, wenn **AI Overclocking** auf [Manual] steht.

FSB Frequency [200]

Der Eingabewert kann zwischen 200 und 400 liegen.

PLL1 Spread Spectrum [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert das PLL1 Spread Spectrum.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

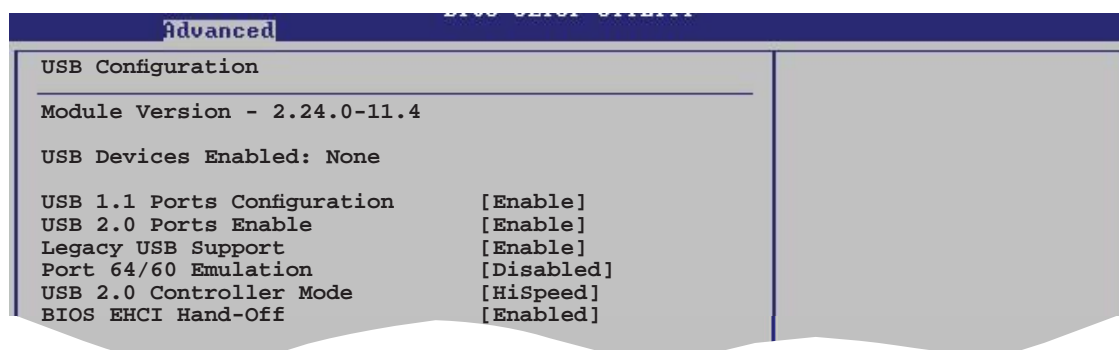
DDR Voltage [1.90V]

Hier können Sie die Spannung für den DDR-Speicher festlegen.

Konfigurationsoptionen: [1.80V] [1.85V] [1.90V] [1.95V]

4.4.2 USB-Konfiguration

Die Elemente in diesem Menü gestatten Ihnen, die USB-verwandten Funktionen einzustellen. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



Die Elemente **Module Version** und **USB Devices Enabled** zeigen die automatisch ermittelten Werte an. **None** wird angezeigt, wenn kein USB-Gerät erkannt wurde.

USB 1.1 Ports Configuration [Enable]

Hier können Sie die USB 1.1-Ports aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enable]

USB 2.0 Ports Enable [Enable]

Hier können Sie die USB 2.0-Ports aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enable]

Legacy USB Support [Enable]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte auf älteren Betriebssystemen aktivieren oder deaktivieren. Die [Auto]-Einstellung veranlasst das System, beim Starten nach USB-Geräten zu suchen. Wenn USB-Geräte erkannt wurden, wird der USB-Controller Legacy-Modus aktiviert. Wenn kein USB-Gerät erkannt wurde, wird die Legacy USB-Unterstützung deaktiviert. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Port 64/60 Emulation [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Port 64/60-Emulation.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

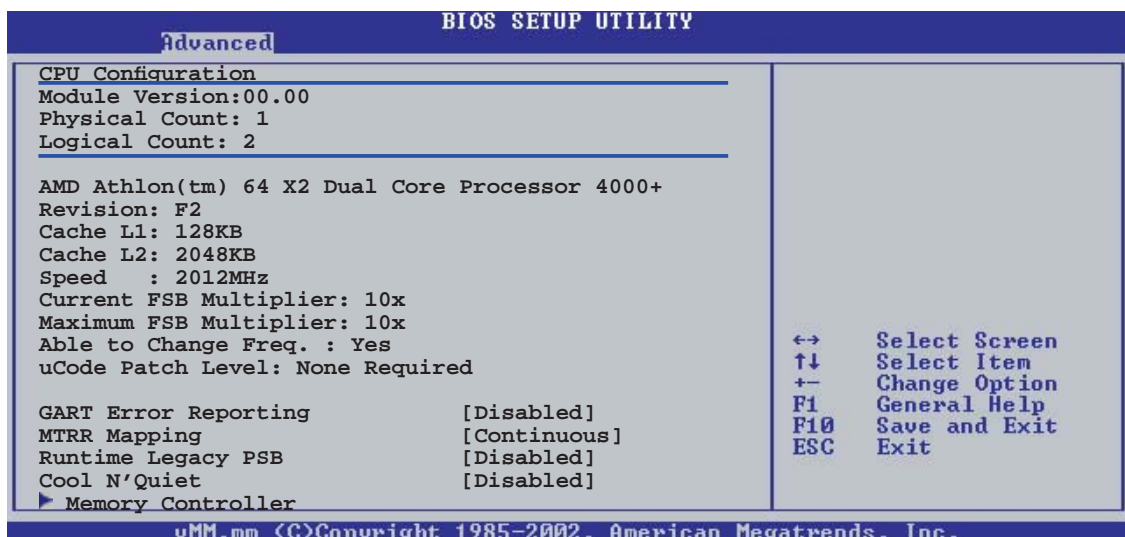
Hier können Sie HiSpeed (480 Mbps) oder Full Speed (12 Mbps) für den USB-Controller auswählen. Konfigurationsoptionen: [HiSpeed] [Full Speed]

BIOS EHCI Hand-Off [Enabled]

Hier können Sie die Unterstützung für Betriebssysteme ohne vollautomatische EHCI-Funktion einrichten.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

4.4.3 CPU-Konfiguration

Die Werte in diesem Menü zeigen die vom BIOS automatisch erkannten CPU-bezogenen Informationen an.



GART Error Reporting [Disabled]

Diese Option sollte bei normalem Betrieb auf [Disabled] belassen werden. Der Treiberentwickler kann die Option zu Testzwecken aktivieren.

MTRR Mapping [Continuous]

Legt die Methode zur Programmierung der Prozessor-MTRRs fest, wenn mehr als 4 GB Systempeicher verwendet werden. Bei Einstellung auf [Discrete] wird das PCI-Fenster unterhalb der 4 GB-Grenze unbeschrieben belassen. Bei [Continuous] wird dieses Fenster ausdrücklich als nichtzwischenpeicherbar beschrieben.

Konfigurationsoptionen: [Continuous] [Discrete]

Runtime Legacy PSB [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert den Runtime Legacy PSB.

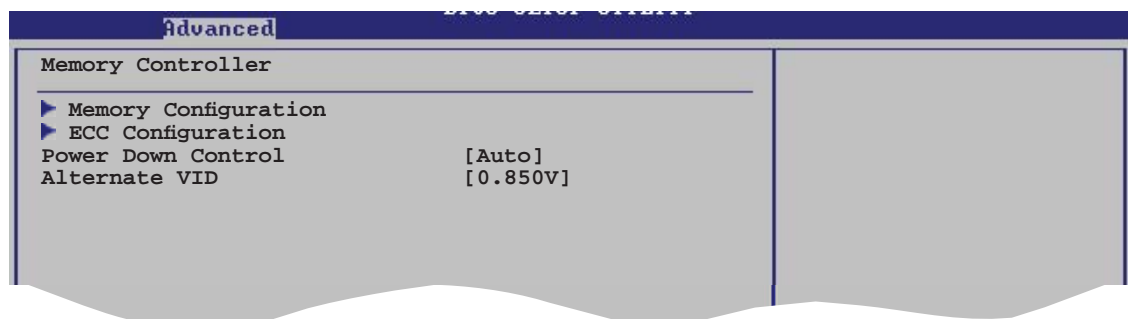
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Cool N'Quiet [Disabled]

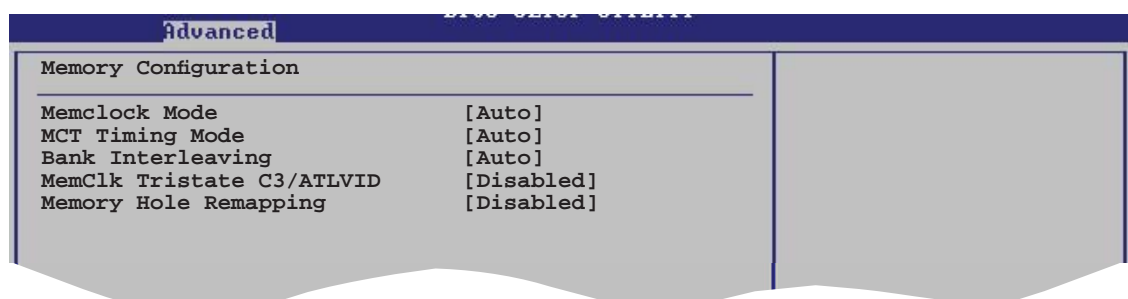
Aktiviert oder deaktiviert die Cool 'n' Quiet™ Technologie.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Speicher-Controller



Speicherkonfiguration



Memclock Mode [Auto]

Hier können Sie den Speichertaktmodus einstellen. Wählen Sie [Auto], um die Einstellungen vom BIOS vornehmen zu lassen, oder [Manual], um selbst einen der Standardwerte einzustellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual] [Limit]

MCT Timing Mode [Auto]

Erscheint, wenn Parallel Port Mode auf [ECP] steht. Hier können Sie den ECP DMA der parallelen Schnittstelle festlegen. Konfigurationsoptionen: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Bank Interleaving [Auto]

Hier können Sie festlegen, ob Speicherzugriffe auf die verschiedenen Bänke der gleichen Knoten oder knotenübergreifend verteilt werden sollen, um so Zugriffskonflikte zu minimieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

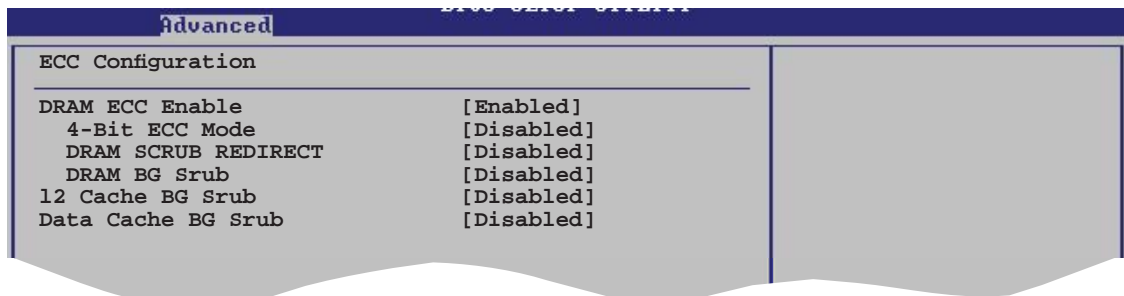
MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert das MemCLK Tri-Stating während C3 und Alt VID. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Disabled]

Hier können Sie Neuauftellung des Speichers von Software rund um den reservierten Speicherbereich aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

ECC-Konfiguration



Advanced	
ECC Configuration	
DRAM ECC Enable	[Enabled]
4-Bit ECC Mode	[Disabled]
DRAM SCRUB REDIRECT	[Disabled]
DRAM BG Scrub	[Disabled]
12 Cache BG Scrub	[Disabled]
Data Cache BG Scrub	[Disabled]

DRAM ECC Enable [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert das DRAM ECC, mit dem Hardware Speicherfehler automatisch erkennen und beheben kann, um die Systemintegrität zu bewahren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Das folgende Element wird angezeigt, wenn **DRAM ECC** auf [Enabled] steht.

4-Bit ECC Mode

Aktiviert oder deaktiviert den 4-Bit ECC-Modus. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

Stellt das System so ein, dass DRAM ECC sofort korrigiert werden, auch wenn die Scrubbing-Funktion im Hintergrund ausgeführt wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DRAM BG Scrub [Disabled]

Deaktiviert oder stellt die DRAM Scrubbing-Funktion ein, die Speicherfehler korrigiert und überschreibt, so dass diese später nicht mehr als Fehler gelesen werden. Das Ausführen dieser Funktion, während der Arbeitsspeicher nicht verwendet wird, steigert die Systemleistung. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us]

L2 Cache BG Scrub [Disabled]

Deaktiviert oder stellt ein, inwiefern der L2 Data Cache RAM im Leerlauf korrigiert wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

Data Cache BG Scrub [Disabled]

Deaktiviert oder stellt ein, inwiefern der L1 Data Cache RAM im Leerlauf korrigiert wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

Power Down Control [Auto]

Ermöglicht es DIMMs, den ausgeschalteten Zustand zu initiieren, indem das Taktaktivierungssignal außer Kraft gesetzt wird, wenn die DIMMs nicht benutzt werden. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

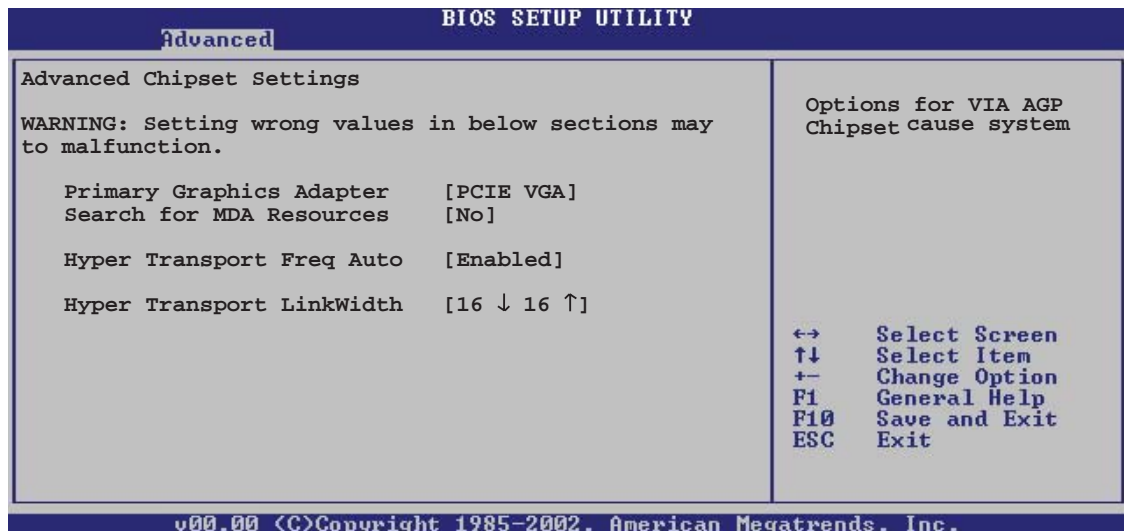
Alternate VID [0.850V]

Spezifiziert in Stromsparmodi die wechselnde VID.

Konfigurationsoptionen: [1.050V] [1.025V] [1.000V] [0.975V] [0.950V] [0.925V] [0.900V] [0.875V] [0.850V] [0.825V] [0.800V]

4.4.4 Chipsatz

Im Chipsatz-Menü können Sie die erweiterten Chipsatzeinstellungen ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



Primary Graphics Adapter [PCIE VGA]

Legt die Reihenfolge der PCI Bus-Wahl bei der Suche nach einer Videokarte fest. So können Sie den Typ der primären Videokarte festlegen, falls mehrere Video-Controller zur Auswahl stehen.

Konfigurationsoptionen: [PCIE VGA] [PCI]

Search for MDA Resources [Yes]

Legt fest, ob nach MDA-Quellen gesucht werden soll.

Konfigurationsoptionen: [Yes] [No]

Hyper Transport Freq Auto [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die automatische Frequenzauswahl für den Hyper Transport. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Hyper Transport LinkWidth [16 ↓ 16 ↑]

Aktiviert oder deaktiviert die Hyper Transport-Verbindungsbreitenauswahl.

Konfigurationsoptionen: [16 ↓ 16 ↑] [8 ↓ 8 ↑]

4.4.5 Onboard-Gerätekonfiguration

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
HD Auto Controller	[Auto]
Onboard PCIEX GbE LAN	[Disabled]
LAN Option ROM	[Disabled]
Onboard Marvell16121 Controller	[Enabled]
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]
Parallel Port Address	[378]
Parallel Port Mode	[Normal]
ECP Mode DMA Channel	[DMA3]
Parallel Port IRQ	[IRQ7]

HD Auto Controller [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert den High Definition Audio Controller.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Onboard PCIEX GbE LAN [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert das Onboard Onboard PCIEX GbE LAN.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

LAN Option ROM [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert das optionale LAN ROM.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

OnBoard Marvell6121 Controller [Enabled]

Hier können Sie den Onboard Marvell1621 Controller aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle 1 einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

Hier können Sie die Adresse der parallelen Schnittstelle einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [Normal]

Hier können Sie den Modus der parallelen Schnittstelle einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Hier können Sie den ECP DMA der parallelen Schnittstelle festlegen.
Konfigurationsoptionen: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

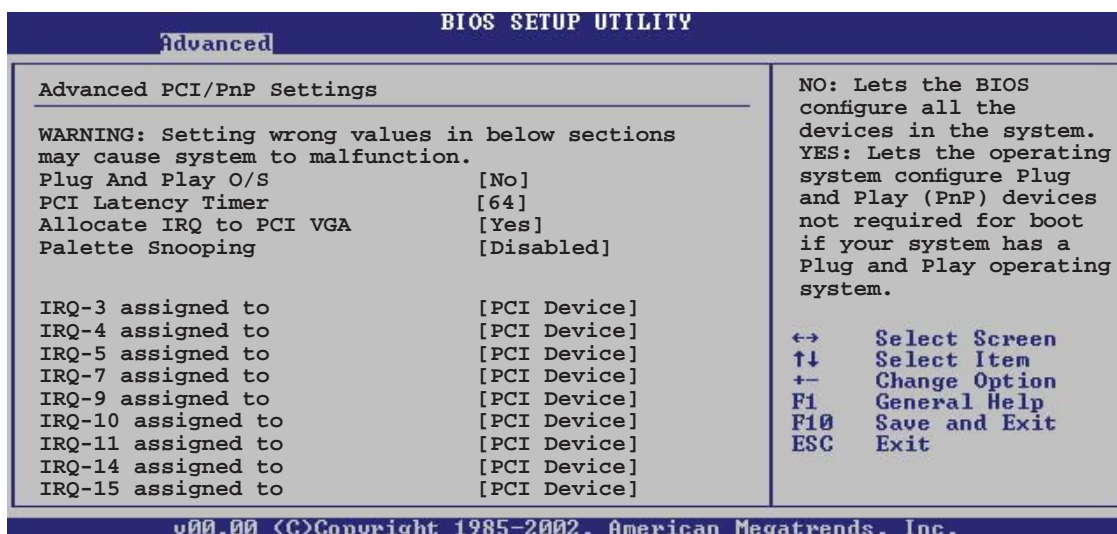
Hier können Sie den IRQ der parallelen Schnittstelle auswählen.
Konfigurationsoptionen: [IRQ5] [IRQ7]

4.4.6 PCI PnP

Die Elemente im PCI PnP-Menü gestatten Ihnen, die erweiterten Einstellungen für PCI/PnP-Geräte zu ändern. Hier können Sie die IRQ und DMA-Kanalressourcen für entweder PCI/PnP- oder alte ISA-Geräte und den Speichergrößenblock für alte ISA-Geräte einstellen.



Beim Einstellen der Elemente im PCI PnP-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können u.U. zu einer Systemfunktionsstörung führen.



Plug and Play O/S [No]

BIOS konfiguriert alle Geräte des Systems, wenn [No] gewählt wurde.
Wenn Sie ein Plug&Play-Betriebssystem verwenden und [Yes] gewählt haben, dann konfiguriert das Betriebssystem die Plug&Play-Geräte, die für das Starten des Systems benötigt werden.
Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

Hier können Sie den Wert (PCI-Takt als Einheit) für den PCI-Gerätelatenz-Timer auswählen. Konfigurationsoptionen: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Bei der [Yes]-Einstellung weist das BIOS der PCI Grafikkarte einen IRQ zu, wenn die Karte einen IRQ anfordert. Bei der [No]-Einstellung weist das BIOS der PCI VGA-Karte auch dann keinen IRQ zu, wenn die Karte einen IRQ anfordert. Konfigurationsoptionen: [Yes] [No]

Palette Snooping [Disabled]

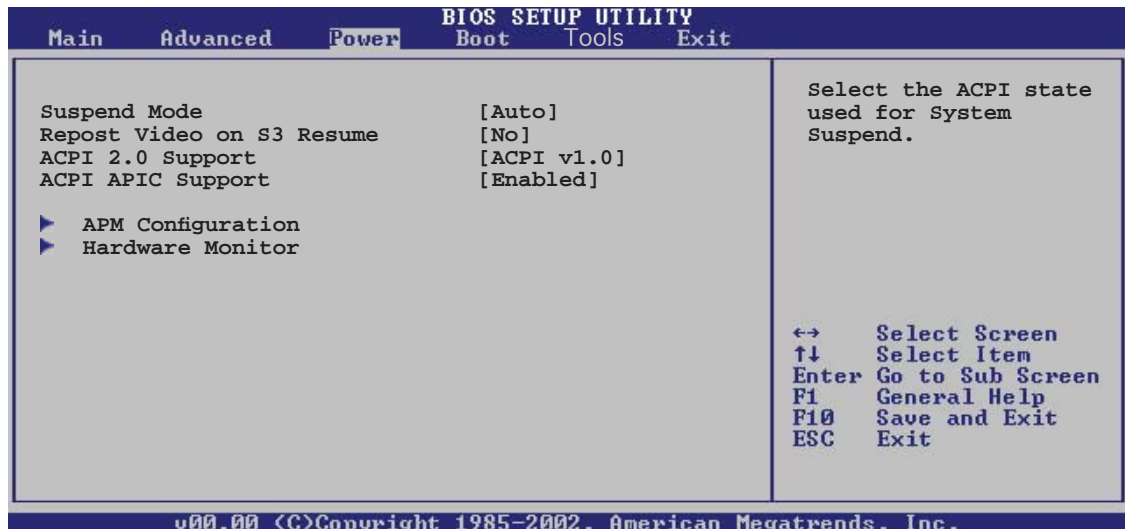
Wenn Sie [Enabled] wählen, dann teilt die Palette Snooping-Funktion den PCI-Geräten mit, dass eine ISA-Grafikkarte in dem System installiert ist, damit diese Karte richtig funktionieren kann. Einstellung auf [Disabled] deaktiviert diese Funktion. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IRQ xx [Available]

Wenn Sie [PCI Device] wählen, dann wird der spezifische IRQ für die Verwendung von PCI/PnP-Geräten freigehalten. Wenn Sie [Reserved] wählen, dann wird dieser IRQ für alte ISA-Geräte reserviert. Konfigurationsoptionen: [Available] [Reserved]

4.5 Power-Menü

Die Elemente im Power-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für das ACPI und APM (Advanced Power Management) zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



4.5.1 Suspend Mode [Auto]

Hier können Sie den ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Status im System-Suspend-Modus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

Hier können Sie bestimmen, ob ein VGA BIOS POST beim Aufwachen vom S3/STR ausgeführt werden soll. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

4.5.3 ACPI 2.0 Support [ACPI v1.0]

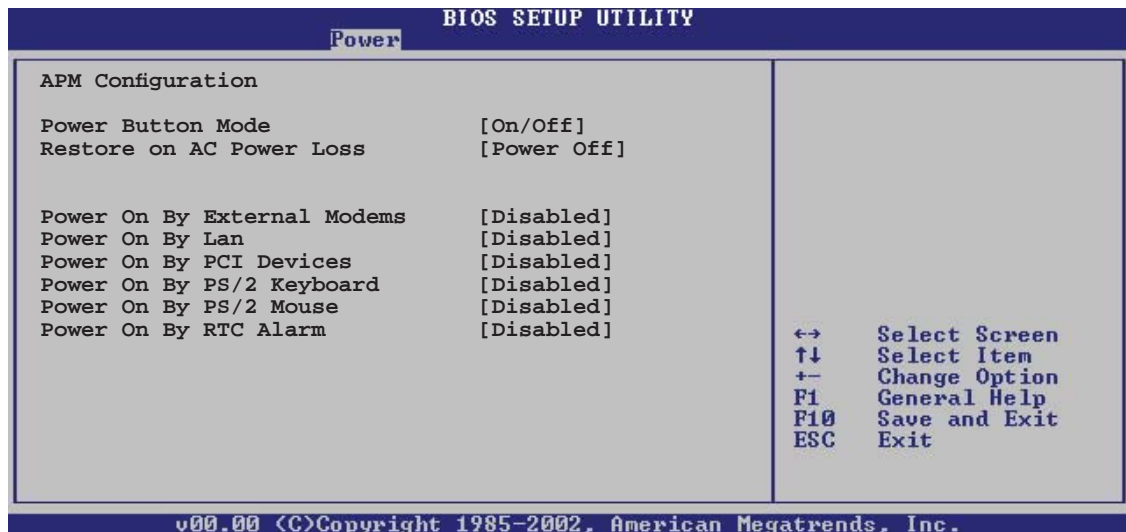
Hier können Sie mehr Tabellen für ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 2.0-Spezifikationen hinzufügen.

Konfigurationsoptionen: [ACPI v1.0] [ACPI v2.0] [ACPI v3.0]

4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

Hier können Sie die ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Unterstützung in der ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) aktivieren oder deaktivieren. Der ACPI APIC-Tabellenzeiger wird in der RSDT-Zeigerliste einbezogen, wenn [Enabled] gewählt wurde. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

4.5.5 APM-Konfiguration



Power Button Mode [On/Off]

Hier können Sie entscheiden, ob das System nach dem Drücken des Stromschalters in den Ein/Aus-Modus oder Suspend-Modus versetzt werden soll.
Konfigurationsoptionen: [On/Off] [Suspend]

Restore on AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] lässt den Computer nach einem Stromausfall ausgeschaltet bleiben. [Power On] schaltet den Computer nach einem Stromausfall erneut ein. [Last State] veranlasst den Computer, in den ursprünglichen Status vor dem Stromausfall - ausgeschaltet oder eingeschaltet - zurückzukehren.
Konfigurationsoptionen: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By External Modems [Disabled]

Hier können Sie entscheiden, ob der im Soft-Aus-Modus befindliche Computer eingeschaltet wird, wenn das externe Modem einen Anruf empfängt.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Der Computer kann erst Daten empfangen oder senden, wenn er und seine Anwendungen voll in Betrieb sind. Daher kann eine Verbindung nicht gleich hergestellt werden. Wird ein externes Modem bei ausgeschaltetem Computer aus- und wieder eingeschaltet, wird eine Initiierungszeichenkette ausgelöst, die das System einschaltet.

Power On By Lan [Disabled]

Hier können Sie die LAN-Weckfunktion aktivieren oder deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCI Devices [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob das PME# ein Weckereignis erzeugen kann. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob das System sich durch bestimmte Tasten an der Tastatur einschalten lässt. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] können Sie das System über eine PS/2-Maus einschalten. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob RTC ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Wenn dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, werden die Elemente Date (of Month) Alarm und Alarm Time (hh:mm:ss) mit festgelegten Werten vom Benutzer konfigurierbar. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

4.5.6 Hardware-Überwachung

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
Hardware Monitor	CPU Temperature
CPU Temperature [48°C/118°F]	
MB Temperature [35°C/95°F]	
CPU Fan Speed [3260RPM]	
Chassis Fan1 Speed [N/A]	
Chassis Fan2 Speed [N/A]	
VCORE Voltage [1.504V]	
3.3V Voltage [3.360V]	
5V Voltage [5.160V]	
12V Voltage [11.328V]	
CPU Q-Fan Control [Disabled]	
Chassis Q-Fan Control [Disabled]	
	↔ Select Screen
	↑↓ Select Item
	+ Change Option
	F1 General Help
	F10 Save and Exit
	ESC Exit

CPU Temperature [xxx °C/xxx °F]

MB Temperature [xxx °C/xxx °F]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt die Motherboard- und CPU-Temperaturen automatisch und zeigt sie an. Wählen Sie [Disabled], wenn Sie die erkannten Temperaturwerte nicht anzeigen lassen möchten.

CPU Fan Speed [xxxxRPM] oder [N/A]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] oder [N/A]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU- und Gehäuselüfterdrehzahlen und zeigt die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht mit dem Netzteil Lüfteranschluss verbunden ist, wird "N/A" in dem Feld angezeigt.

VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler.

CPU Q-Fan Control [Disabled]

Hier können Sie die CPU-Lüfterkontrollfunktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn dieses Element auf [Enabled] steht, wird das Element **CPU Fan Ratio** angezeigt. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

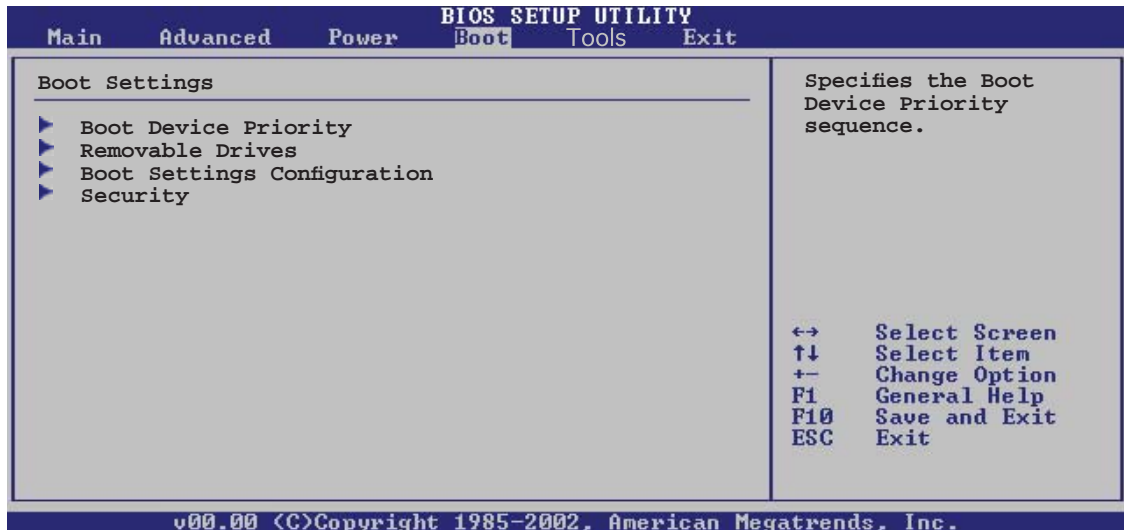
Chassis Q-Fan Control [Disabled]

Hier können Sie die Gehäuselüfterkontrollfunktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn dieses Element auf [Enabled] steht, wird das Element **Chassis Fan Ratio** angezeigt.

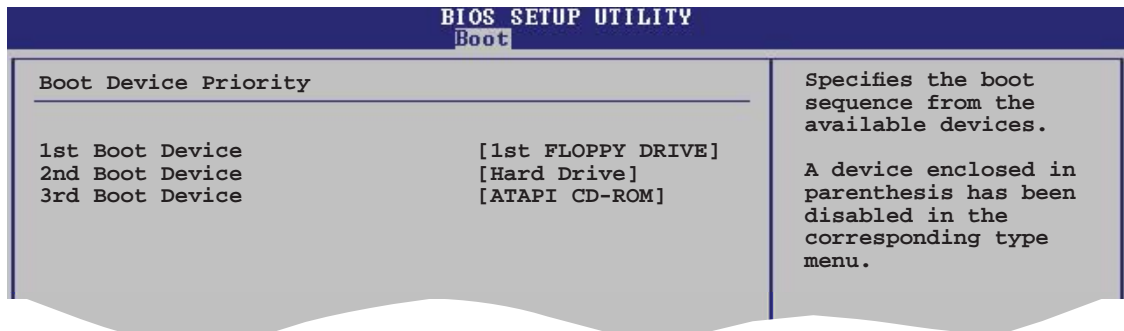
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

4.6 Boot-Menü

Die Elemente im Boot-Menü gestatten Ihnen, die Systemstartoptionen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



4.6.1 Bootgerätepriorität



1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

Diese Elemente bestimmen die Bootgerätepriorität der verfügbaren Geräte. Die Anzahl der auf diesem Bildschirm angezeigten Geräte hängt von der Anzahl der in diesem System installierten Geräte ab.

Konfigurationsoptionen: [xxxxx Drive] [Disabled]

4.6.2 Booteinstellungskonfiguration

BIOS SETUP UTILITY	
Boot	
Boot Settings Configuration	
Quick Boot	[Enabled]
Full Screen Logo	[Enabled]
AddOn ROM Display Mode	[Force BIOS]
Bootup Num-Lock	[On]
PS/2 Mouse Support	[Auto]
Wait for 'F1' If Error	[Enabled]
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]
Interrupt 19 Capture	[Disabled]

Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.

Quick Boot [Enabled]

Diese Funktion beschleunigt den Start des Systems, indem manche Einschaltselfsttests (POST) ausgelassen werden. Das BIOS führt alle POST-Elemente aus, wenn [Disabled] gewählt wurde.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

Hier können Sie die Anzeige eines Vollbildschirm-Logos aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Wählen Sie [Enabled] für dieses Element, um die ASUS MyLogo2™-Funktion zu verwenden.

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

Hier können Sie den Anzeigemodus für optionales ROM einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Hier können Sie den Num-Lock-Status beim Systemstart festlegen.

Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

Hier können Sie die Unterstützung für eine PS/2-Maus aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] wartet das System auf das Drücken der F1-Taste, wenn Fehler auftreten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] zeigt das System "Press DEL to run Setup" (Entf drücken, um Setup aufzurufen) während des POSTs an.

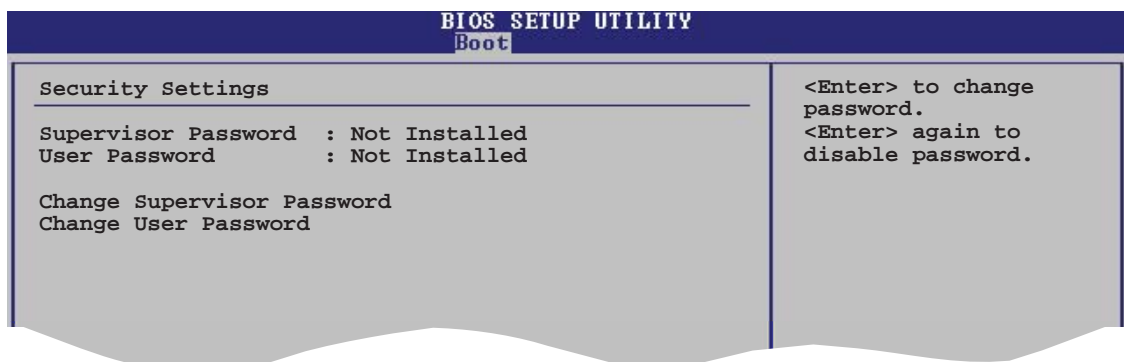
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] ist den optionalen ROMs erlaubt, den Interrupt 19 zu erfassen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

4.6.3 Sicherheit

Die Elemente im Sicherheits-Menü gestatten Ihnen, die Systemsicherheits-einstellungen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



Change Supervisor Password

Wählen Sie dieses Element, um das Supervisor-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element "Supervisor-Kennwort" auf dem Oberteil des Bildschirms zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Supervisor-Kennwort ein:

1. Wählen Sie das **Change Supervisor Password**-Element und drücken anschließend die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken anschließend die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Die Meldung "Kennwort eingerichtet" erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

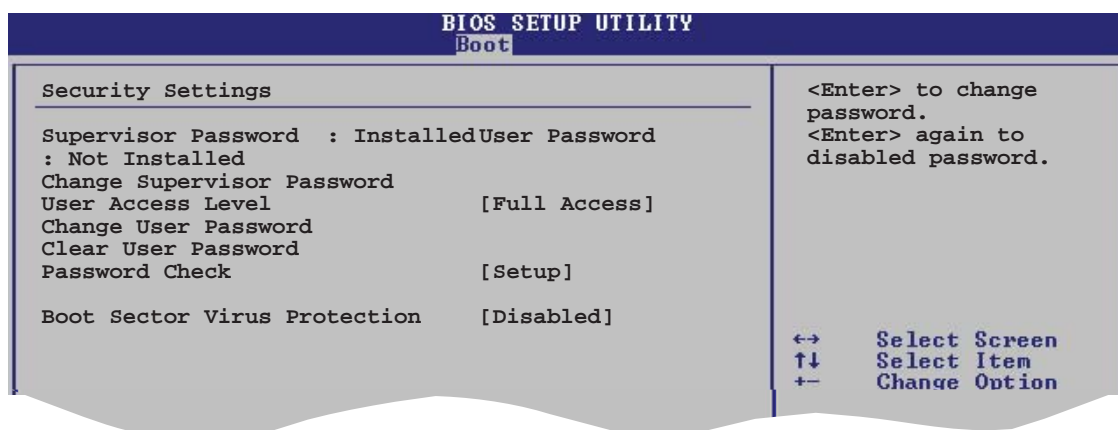
Um das Supervisor-Kennwort zu ändern, folgen Sie bitte den selben Schritten zur Einstellung eines Benutzerkennwortes.

Um das Supervisor-Kennwort zu entfernen, wählen Sie bitte **Change Supervisor Password** und drücken anschließend die Eingabetaste. Daraufhin wird die Meldung "Password Uninstalled" angezeigt.



Wenn Sie Ihr BIOS-Kennwort vergessen, können Sie es löschen, indem Sie das CMOS Real Time Clock (RTC)-RAM löschen. Siehe Abschnitt 2.6.

Nachdem Sie ein Supervisor-Kennwort eingerichtet haben, werden die anderen Elemente angezeigt, damit Sie die anderen Sicherheitseinstellungen ändern können.



User Access Level (Full Access]

Hier können Sie die Zugriffseinschränkungen für die Setup-Elemente einstellen. Konfigurationsoptionen: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

No Access verhindert, dass der Benutzer auf das Setupprogramm zugreift.

View Only erlaubt dem Benutzer, das Setupprogramm zu öffnen, aber keine Werte zu ändern.

Limited erlaubt dem Benutzer, nur bestimmte Elemente wie z.B. Datum und Zeit zu ändern.

Full Access erlaubt dem Benutzer, alle Elemente im Setupprogramm anzuschauen und zu ändern.

Change User Password

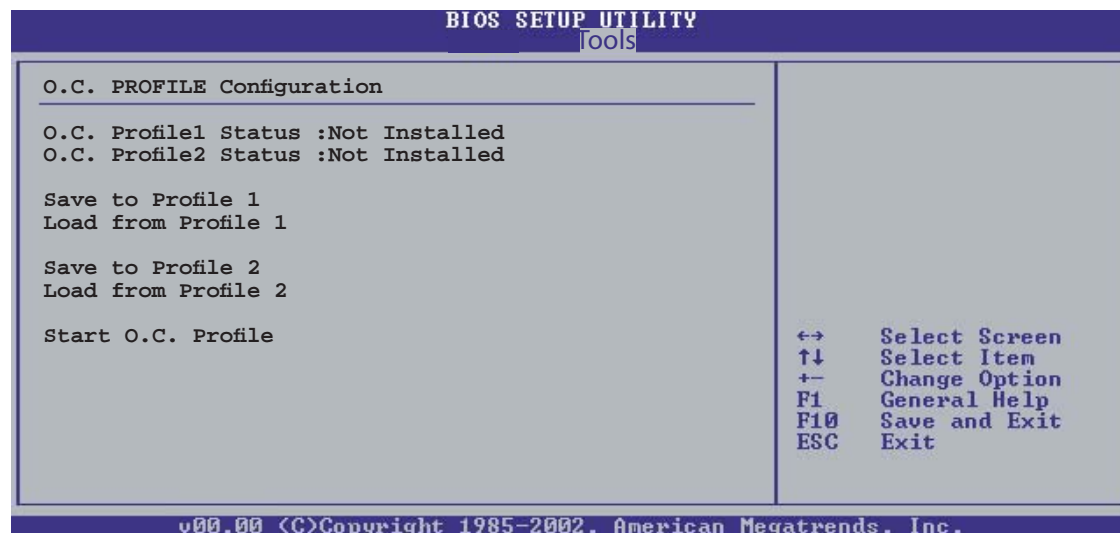
Wählen Sie das Element, um das Benutzer-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element "User Password" oben auf dem Bildschirm zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Benutzer-Kennwort ein:

1. Wählen Sie "Change User Password" und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.
Die Meldung "Kennwort eingerichtet" erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.
Wiederholen Sie die obigen Schritte, um das Benutzer-Kennwort zu ändern.

4.7 Tools-Menü

Die Elemente im Tools-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für besondere Funktionen zu verändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



Save to/Load from Profile 1

Hier können Sie die mehrsprachigen BIOS-Einstellungen als profile1 speichern oder die BIOS-Datei von profile1 laden.

Save to/Load from Profile 2

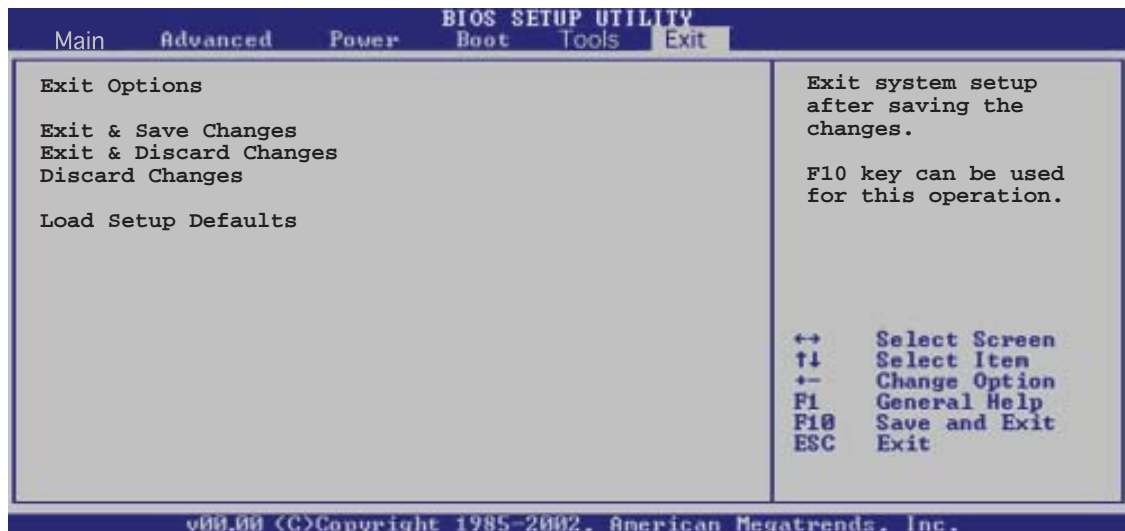
Hier können Sie die mehrsprachigen BIOS-Einstellungen als profile2 speichern oder die BIOS-Datei von profile2 laden.

Start O.C. Profile

Drücken Sie die [Eingabetaste], um dieses Programm zu starten und das CMOS zu speichern oder zu laden.

4.8 Exit-Menü

Die Elemente im Beenden-Menü gestatten Ihnen, die optimalen oder abgesicherten Standardwerte für die BIOS-Elemente zu laden, sowie Ihre Einstellungsänderungen zu speichern oder zu verwerfen.



Mit <Esc> wird dieses Menü nicht sofort beendet. Wählen Sie eine der Optionen aus diesem Menü oder drücken Sie <F10>, um das Setup zu beenden.

Exit & Save Changes

Sobald Sie mit dem Auswählen fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Beenden-Menü, damit die ausgewählten Werte im CMOS-RAM gespeichert werden. Das CMOS-RAM wird, unabhängig davon ob der PC aus- oder eingeschaltet ist, von einer integrierten Batterie mit Strom versorgt. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Ok], um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.



Wenn Sie das Setup-Programm ohne Speichern der Änderungen beenden, fragt Sie eine Meldung, ob Sie die Änderungen nicht zuvor speichern möchten. Durch Drücken der <Eingabetaste> werden Änderungen beim Beenden gespeichert.

Exit & Discard Changes

Wählen Sie diese Option nur, wenn Sie die Änderungen im Setup-Programm nicht speichern möchten. Wenn Sie andere Elemente als Datum, Uhrzeit und Kennwort geändert haben, erfragt das BIOS vor dem Beenden des Setups eine Bestätigung.

Load Setup Defaults

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit den Standardwerten. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F5> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Ok], um die Standardwerte zu laden. Wählen Sie [Exit & Save Changes] oder ändern Sie andere Punkte, bevor Sie die Werte in das beständige RAM speichern.

Discard Changes

Diese Option ignoriert Ihre Änderungen und stellt die zuvor gespeicherten Werte wieder her. Bei Wahl dieser Option erscheint eine Bestätigung. Wählen Sie **Ok**, um Änderungen zu ignorieren und zuvor gespeicherte Werte wieder zu laden.

Kapitel 5

Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-CD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.

Software-Unterstützung

Kapitelübersicht

5.1	Installieren eines Betriebssystems	5-1
5.2	Support CD-Informationen	5-1
5.3	Software-Informationen	5-8
5.4	RAID-Konfigurationen.....	5-10
5.5	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette	5-19
5.6	Cool 'n' Quiet!™-Technologie	5-20

5.1 Installieren eines Betriebssystems

Dieses Motherboard unterstützt Windows® 2000/XP/2003 Server-Betriebssysteme. Installieren Sie immer die neueste Betriebssystemversion und die dazugehörigen Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Benutzen Sie nur die Einstellungsprozeduren, die in diesem Kapitel beschrieben sind. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.

5.2 Support-CD-Informationen

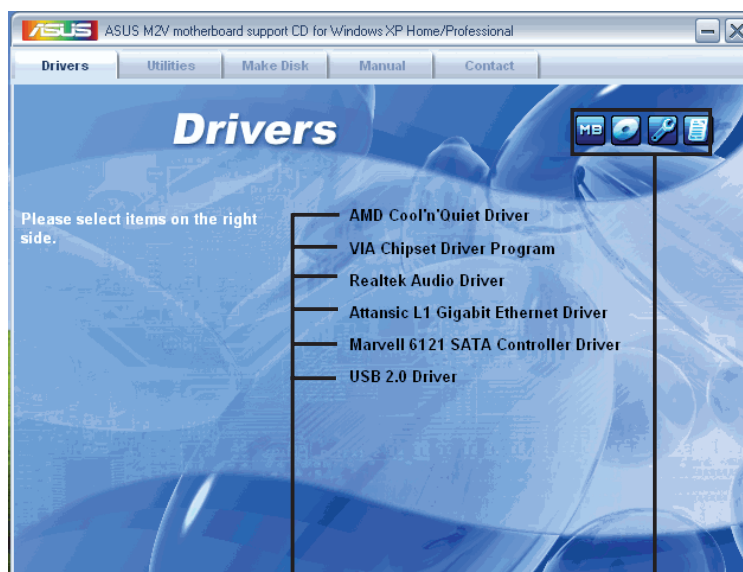
Die mitgelieferte Support-CD enthält die Treiber, Anwendungs-Software und Hilfsprogramme, die Sie installieren können, um alle Motherboard-Funktionen nutzen zu können.



Der Inhalt der Support-CD kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Bitte besuchen Sie für Updates die ASUS-Webseite (www.asus.com).

5.2.1 Ausführen der Support-CD

Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk. Die CD zeigt automatisch das Treibermenü an, wenn **Autorun** auf ihrem Computer aktiviert ist.



Klicken Sie zur Installation auf das entsprechende Element.

Klicken Sie auf ein Symbol, um weitere Informationen anzuzeigen.



Wenn **Autorun** NICHT aktiviert ist, durchsuchen Sie den Inhalt der Support-CD, um die Datei **ASSETUP.EXE** im BIN-Verzeichnis zu finden. Doppelklicken Sie auf **ASSETUP.EXE**, um die CD auszuführen.

5.2.2 Drivers-Menü

Das **Drivers**-Menü zeigt die verfügbaren Gerätetreiber, wenn das System installierte Geräte erkennt. Installieren Sie die nötigen Treiber, um die Geräte zu aktivieren.



AMD Cool 'n' Quiet Driver

Installiert den AMD Cool 'n' Quiet!™ Technologie-Treiber.

VIA Chipset Driver Program

Installiert das VIA Chipsatztreiberprogramm.

Realtek Audio Driver

Installiert den Realtek® Audio-Controller und das dazugehörige Programm.

Attansic L1 Gigabit Ethenet Driver

Installiert den Attansic L1 Gigabit Ethernet-Treiber.

Marvell 6121 SATA Controller Driver

Installiert die Marvell® 6121 SATA Controller-Treiber.

USB 2.0 Driver

Installiert den USB 2.0-Treiber.

5.2.3 Utilities-Menü

Das **Utilities**-Menü zeigt die Anwendungen und andere Software, die das Motherboard unterstützt.



ASUS Cool 'n' Quiet Utility

Installiert die Cool 'n' Quiet! Technologie-Software.

ASUS PC Probe II

Dieses Hilfsprogramm überwacht die Lüftergeschwindigkeit, Prozessortemperatur und die Systemspannung und alarmiert Sie, wenn ein Problem erkannt wird. Dieses Hilfsprogramm hilft Ihnen, Ihren Computer in bester Arbeitskondition zu halten.

ASUS Update

Das ASUS Update-Hilfsprogramm gestattet Ihnen, das Motherboard-BIOS von der ASUS-Webseite herunterzuladen.



Bevor Sie ASUS Update benutzen, vergewissern Sie sich, dass Sie über eine Internetverbindung verfügen, um sich mit der ASUS-Webseite verbinden zu können.

ASUS Screen Saver

Installiert den ASUS-Bildschirmschoner.

Adobe Reader V7.0

Installiert den Adobe Acrobat® Reader V7.0.

Microsoft DirectX 9.0c

Installiert den Microsoft® DirectX 9.0c-Treiber. Microsoft DirectX® 9.0c ist eine Multimediatechnologie, die Grafik und Sound von Computern verbessert. DirectX® verbessert die Multimediafunktionen Ihres Computers, so dass Sie TV-Programme und Filme genießen, Videos bearbeiten oder die neuesten Spiele ausführen können. Für Updates besuchen Sie bitte die Microsoft-Webseite (www.microsoft.com).

Anti-virus Utility

Das Anti-Virus-Hilfsprogramm sucht und identifiziert Viren auf Ihrem Computer, und entfernt gefundene Viren zuverlässig. Mehr Informationen siehe Online-Hilfe

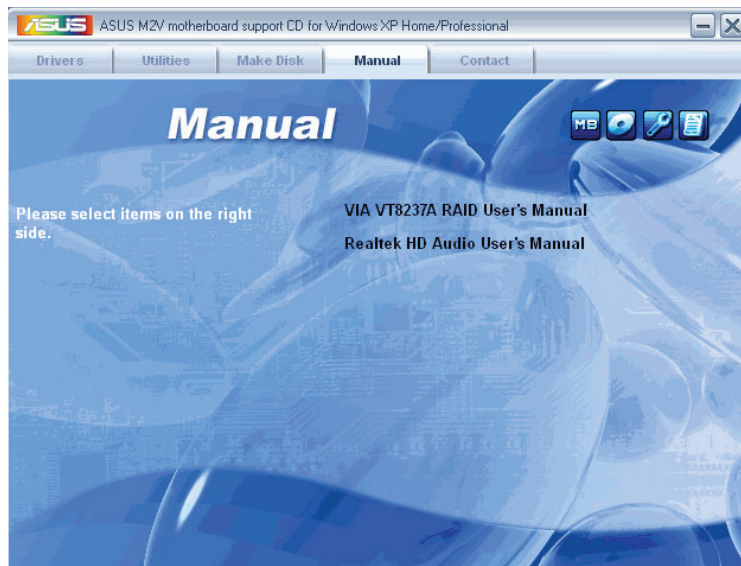
5.2.4 Make disk-Menü

Das Make disk-Menü enthält eine Liste von Treibern. Wählen Sie ein Element, um den Treiber zu installieren.



5.2.5 Manuals-Menü

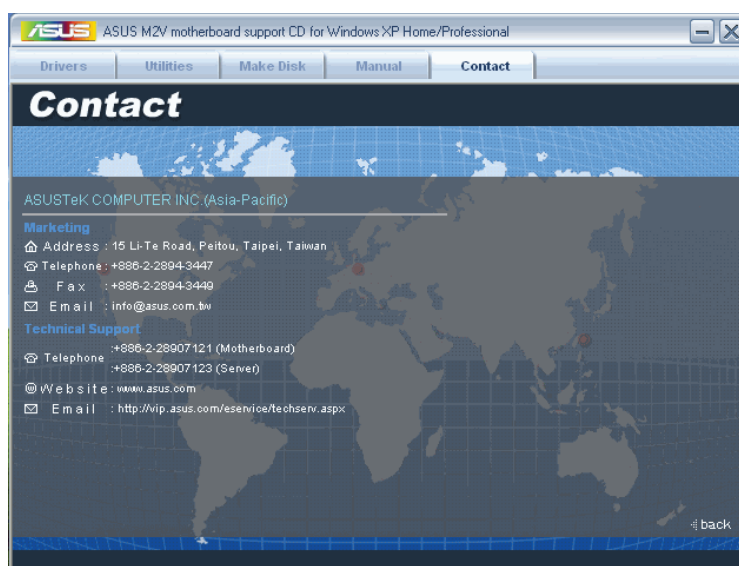
Das Manuals-Menü enthält eine Liste von zusätzlichen Benutzerhandbüchern. Klicken Sie auf ein Element, um das Verzeichnis des Handbuches zu öffnen.



Installieren Sie zuerst Adobe® Acrobat® Reader aus dem Menü **Utilities**, bevor Sie diese Handbuchdatei öffnen.

5.2.6 ASUS Kontaktdaten

Klicken Sie auf den Tab **Contact**, um die ASUS Kontaktinformationen anzuzeigen. Sie können diese Informationen auch auf der ersten Innenseite der Benutzeranleitung finden.

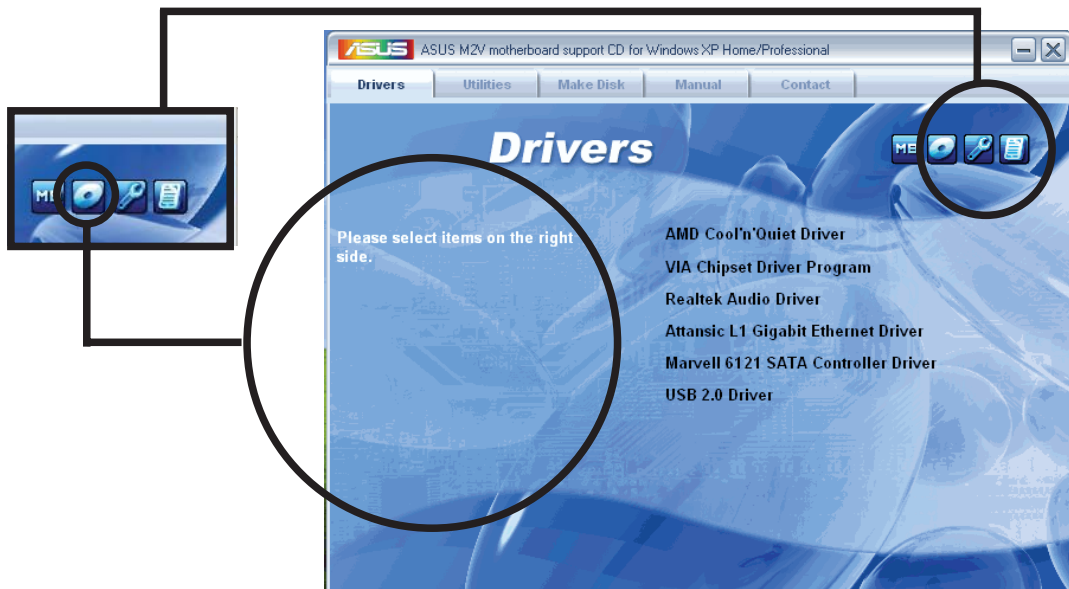


5.2.7 Weitere Informationen

Die Elemente in der oberen rechten Ecke geben Ihnen zusätzliche Informationen zum Motherboard und dem Inhalt der Support-CD. Klicken Sie auf ein Symbol, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen.

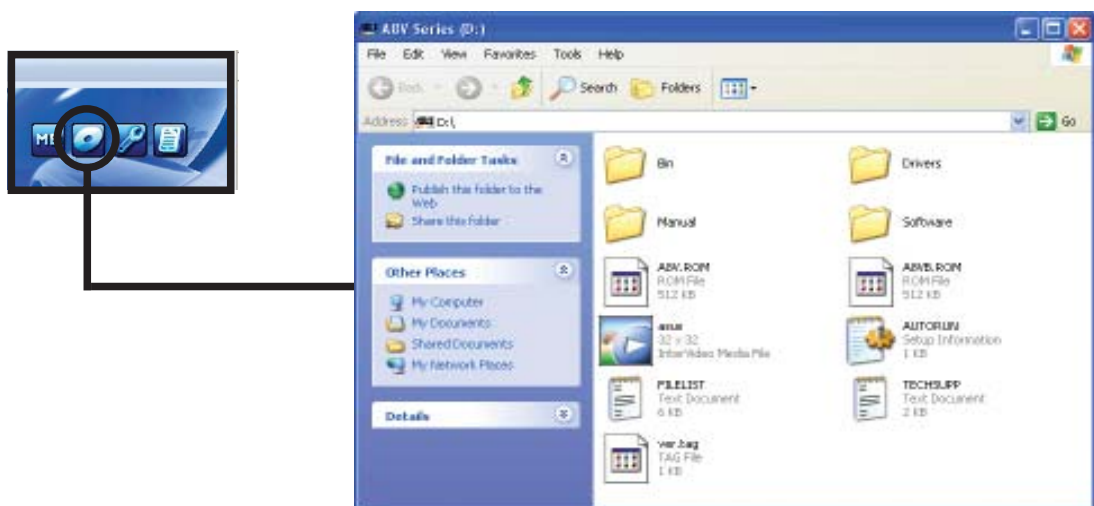
Motherboard Info

Zeigt die allgemeinen Spezifikationen des Motherboards an.



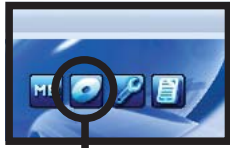
CD durchsuchen

Zeigt den Inhalt der Support-CD an in einem Fenster an.



Formular für technische Unterstützung

Zeigt das Formular für eine technische Unterstützungsanfrage an, welches bei technischen Anfragen ausgefüllt werden muss.



ASUSTeK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE:

ORIGINATOR DESCRIPTION

COMPANY NAME : CONTACT NAME:
PHONE (AREA) : FAX # (AREA):
EMAIL ADDRESS:

HARDWARE DESCRIPTION

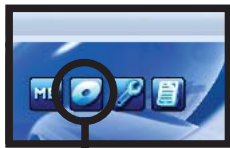
MOTHERBOARD :	REVISION #:	BIOS:#401A
CPU BRAND :	SPEED(MHZ):	
DRAM BRAND :	SPEED(MS) :	SIZE(MB):
CACHE BRAND :	SPEED(NS) :	SIZE(KB):
HARD DISK :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
CDROM BRAND :	MODEL NAME:	
BACKUP BRAND :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
OTHER STORAGE:	MODEL NAME:	SIZE(MB):

ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)

(E)ISA SLOT 1:
(E)ISA SLOT 2:
(E)ISA SLOT 3:
(E)ISA SLOT 4:

Dateiliste

Displays the contents of the support CD and a brief description of each in text format.



FILE LIST FOR THE INCLUDED SUPPORT SOFTWARE FOR ABV Series motherboard

File Name	Description
--Drivers	
-AMD	
-Cool'n'quiet	-asus coolnquiet driver v1.0.1.7 for windows 2000. -ASUS Coolnquiet Driver v1.1.0.14 for windows xp. -asus coolnquiet driver v1.1.0.0 for windows 2003.
-Audio	
-ALCB50	-ALCB50 Avance AC'97 Driver & Application A3.57 WHQL
-64bit	-ALCB50 Avance AC'97 driver v5.10.00.5781 for windows 64bit xp/2003.
-Lan	
-Marvell	-Marvell yukon gigabit ethernet driver v7.21.1.3 for windows 2000/xp/2003w -Marvell yukon gigabit ethernet driver v7.14.1.3 for windows 98/ME.
-xp_2003_64bit	-Marvell yukon gigabit ethernet driver v7.31.1.3 for windows NT. -Marvell yukon gigabit ethernet driver v7.31.1.3 for windows 64bit xp/2003.
-VCT	-Marvell VCT package v2.11.1.3 for windows 64bit xp/2003.
-Promise	
-378RA00	-fasttrak 376/378 driver.
-nt4	-windows NT4 miniport driver 1.00.1.37.
-win2000	-windows 2000 miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-98-me	-windows 98-ME miniport driver 1.00.1.37.
-winxp	-windows xp miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-win2003	-windows 2003 miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-makafisk	-make promise raid driver floppy for windows NT4/2000/xp/2003.
-378ATA	-Promise SATA378 driver v1.00.0.27.
-makafisk	-make promise sata driver floppy for windows NT4/2000/xp.
-linux	-PROMISE 20378 Driver for Redhat 7.3 & 8.0 and SUSE 8.0 & 9.1.
-Netware	-Netware5.1/6.0 Promise Fasttrak 378 controller driver.
-PA4	-Promise Array Management for windows 2000/xp/2003.

5.3 Software-Informationen

Die meisten Anwendungen auf der Support-CD verfügen über Assistenten, die Sie durch die Installation führen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe oder der LiesMich (readme)-Datei der jeweiligen Software.

In diesem Abschnitt finden Sie Details zu den vom Motherboard unterstützten Software-Anwendungen.

ASUS MyLogo2™

ASUS MyLogo2™ wird automatisch installiert, wenn Sie das **ASUS Update**-Programm von der Support-CD installieren. Details siehe Abschnitt "5.2.3 Utilities-Menü".



Erstellen Sie bitte vor Verwendung der ASUS MyLogo2™-Funktion mit Hilfe des AFUDOS-Programms eine Kopie der ursprünglichen BIOS-Datei oder holen Sie die neueste BIOS-Version von der ASUS-Website.



Stellen Sie sicher, dass das Element Vollbildschirm-Logo im BIOS-Setup auf [Enabled] eingestellt ist, wenn Sie ASUS MyLogo2 verwenden möchten. Siehe Abschnitt "4.6.2 Booteinstellungskonfiguration".

So benutzen Sie ASUS MyLogo2.

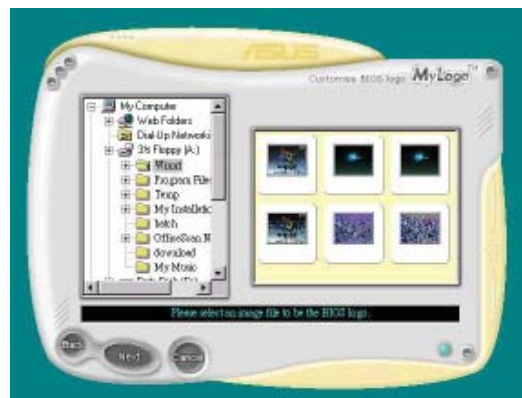
1. Starten Sie das ASUS Update-Programm. Siehe Abschnitt "4.1.6 ASUS Update-Programm".
2. Wählen Sie als BIOS-Aktualisierungsmethode "BIOS über eine Datei aktualisieren."
3. Geben Sie den Ort an, an dem die BIOS-Datei gespeichert ist, wie zum Beispiel eine Diskette. Klicken Sie auf **Weiter**.



- Wählen Sie aus der Auswahl ein Bild als Boot-Logo aus. Klicken Sie auf **Weiter**.



Sie können Ihr eigenes Boot-Logobild im GIF-, JPG- oder BMP-Dateiformat erstellen.



- Wenn Sie auf ein Bild klicken, wird es vergrößert auf dem MyLogo2™-Bildschirm dargestellt.



- ASUS MyLogo2™ hat evtl. Probleme mit komplexen Bilddateien; falls Sie auf Probleme stoßen, wählen Sie ein einfacheres oder kleineres Bild.
- Um die Größe des Logo-Bilds zu verändern, wählen Sie aus der Verhältnis-Box die gewünschte Größe aus.



- Im Folgenden werden Sie dazu aufgefordert, die ursprüngliche BIOS-Datei zu aktualisieren, um das neue Boot-Logo zu laden. Klicken Sie auf **Flash**, um das BIOS zu aktualisieren.

- Starten Sie nach der Aktualisierung den Computer neu. Das System wird mit dem neuen Boot-Logo gestartet.



Sie können ASUS MyLogo2™ auch direkt vom Windows-Startmenü starten, um Ihr Boot-Logo zu ändern. Wenn Sie die BIOS-Datei mit dem neuen Logo erstellt haben, laden Sie die BIOS-Datei mit dem ASUS Update-Programm.

5.4 RAID-Konfigurationen

Das Motherboard ist mit dem in der Southbridge integrierten VIA VT8237A-Controller ausgestattet, der Redundant Array of Independent Disks (RAID)-Konfigurationen unterstützt. Mit zwei Serial ATA-Festplatten können Sie RAID 0-, RAID 1-, und JBOD-Konfigurationen erstellen. Im Folgenden werden die verschiedenen RAID-Set-Konfigurationen definiert:

RAID 0 (*Data striping*) veranlasst zwei identische Festplatten dazu, Daten in parallelen, versetzten Stapeln zu lesen. Die zwei Festplatten machen die selbe Arbeit wie eine einzige Festplatte, aber mit einer höheren Datentransferrate, nämlich doppelt so schnell wie eine einzelne Festplatte, und beschleunigen dadurch den Datenzugriff und die Speicherung.

RAID 1 (*Data Mirroring*) kopiert ein identisches Daten-Image von einer Festplatte zu der zweiten. Wenn eine Festplatte versagt, dann leitet die Disk-Arrayverwaltungssoftware alle Anwendungen zur anderen Festplatte um, die eine vollständige Kopie der Daten der anderen Festplatte enthält. Diese RAID-Konfiguration verhindert einen Datenverlust und erhöht die Fehlertoleranz im ganzen System.

JBOD (*Spanning*) steht für Just a Bunch of Disks. Hier handelt es sich um die Festplatten, die noch nicht als ein RAID-Set konfiguriert sind. Diese Konfiguration speichert die selben Daten redundant auf mehreren Festplatten, die als eine einzige Festplatte im Betriebssystem erscheinen. Spanning bietet weder Vorteile gegenüber eine unabhängige Verwendung von separaten Festplatten noch Fehlertoleranz oder andere RAID-Leistungsvorteile an.



Unter Windows® XP und Windows® 2000-Betriebssystemen sollten Sie zuerst den RAID-Treiber von der Support-CD auf eine Diskette kopieren, bevor Sie RAID-Konfigurationen erstellen. Details siehe Abschnitt "5.5 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette".

5.4.1 Installieren der Festplatten

Das Motherboard unterstützt UltraDMA 133/100/66- und Serial ATA-Festplatten. Installieren Sie bitte zur Erstellung eines Disk-Arrays identische Festplatten vom selben Modell und mit der selben Kapazität, um eine optimale Leistung zu erhalten.



- Wenn Sie ein **RAID 0 (striping)**-Array erstellen, um mehr Leistung zu erhalten, verwenden Sie bitte zwei neue Festplatten.
- Wenn Sie ein **RAID 1 (mirroring)**-Array zur Datensicherung erstellen, können Sie entweder zwei neue Festplatten oder eine bereits existierende und eine neue verwenden (die neue Festplatte muss entweder genau so groß oder größer als die bereits existierende sein).

Installieren von Parallel ATA-Festplatten

So installieren Sie die Festplatten:

1. Stellen Sie die Jumper jeder Festplatte auf Master/Slave oder Slave/Slave.
2. Bauen Sie die Festplatten in die Laufwerksfächer ein.
3. Schließen Sie die HDD-Signalkabel an.
4. Verbinden Sie ein 4-pol. Stromkabel mit dem Stromanschluss an jeder Festplatte.

Installieren von Serial ATA (SATA)-Festplatten

So installieren Sie SATA-Festplatten für RAID-Konfigurationen:

1. Bauen Sie die Serial ATA-Festplatten in die Laufwerksfächer ein.
2. Schließen Sie die Serial ATA-Signalkabel an.
3. Verbinden Sie ein Serial ATA-Stromkabel mit dem Stromanschluss an jeder Festplatte.

5.4.2 VIA RAID-Konfigurationen

Das Motherboard verfügt über einen in den VIA VT8237A Southbridge-Chipsatz integrierten Hochleistungs-IDE RAID Controller, der RAID 0 und RAID 1 mit zwei unabhängigen Serial ATA-Kanälen unterstützt.



Genauere Informationen zu RAID-Konfigurationen unter verschiedenen Betriebssystemen finden Sie in der **VIA8237 SATA Schnellstarthilfe** auf der Support-CD.

Öffnen des VIA Tech RAID BIOS-Programms

1. Starten Sie den Computer.
2. Drücken Sie <Tab> während des POST, um das VIA RAID-Konfigurationsprogramm zu öffnen.



Die hier dargestellten RAID BIOS-Informationen sind nur zur Anschauung gedacht, und können u.U. von der Darstellung auf Ihrem Bildschirm abweichen.

```
VIA Tech. RAID BIOS Ver 1.xx

┌ Create Array
┌ Delete Array
┌ Create/Delete Spare
┌ Select Boot Array
┌ Serial Number View

Create a RAID array with
the hard disks attached to
VIA RAID controller

F1   : View Array/Disk Status
↑,↓  : Move to next item
Enter: Confirm the selection
ESC  : Exit

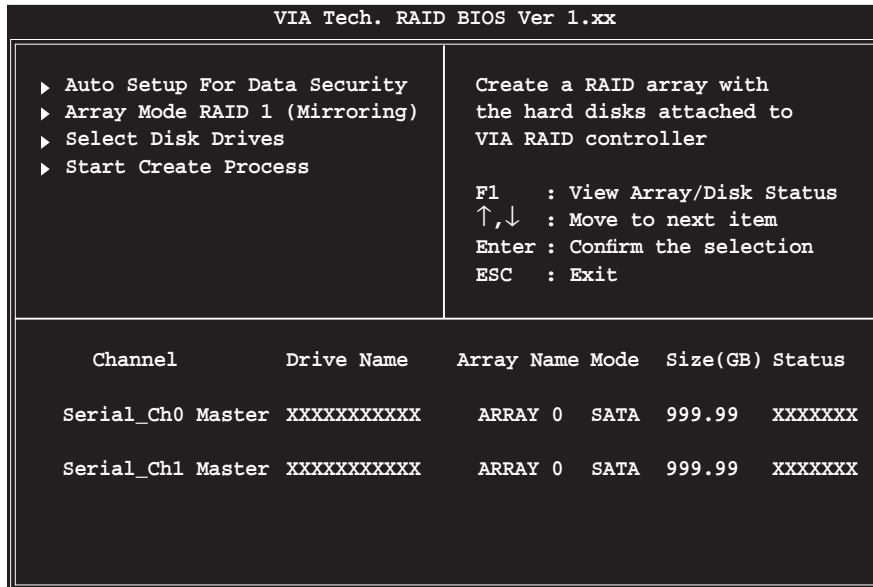
Channel    Drive Name  Array Name  Mode  Size(GB)  Status
-----
Serial_Ch0 Master  XXXXXXXXXXXX  ARRAY 0    SATA  999.99    XXXXXXXX
Serial_Ch1 Master  XXXXXXXXXXXX  ARRAY 0    SATA  999.99    XXXXXXXX
```

Auf der oberen rechten Seite der Anzeige befindet sich das Nachrichten- und Legende-Fenster. Die im Legendenfenster aufgeführten Tasten ermöglichen es Ihnen, sich durch die Menüoptionen zu bewegen. Die Nachricht beschreibt die Funktion jedes Menüelements. Hier eine Liste der Tasten aus dem Legendenfenster mit den dazugehörigen Funktionen:

- <F1> : Festplattenstatus anzeigen
- ↑, ↓ : Zum nächsten Element bewegen
- <Enter> : Auswahl bestätigen
- <ESC> : Beenden

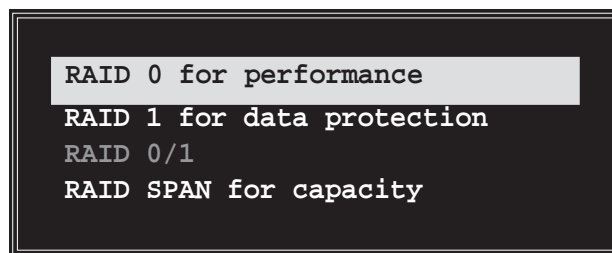
Festplattenanordnung erstellen

1. Wählen Sie im VIA RAID BIOS-Hauptmenü **Create Array**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die Hauptmenüelemente links oben werden durch die Optionen des Create Array-Menüs ersetzt.



RAID 0 for performance

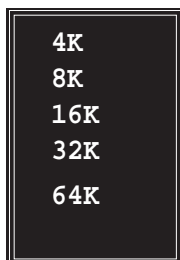
1. Wählen Sie im Create Array-Menü **Array Mode**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die unterstützten RAID-Konfigurationen werden in einem Pop-up-Menü angezeigt.



2. Wählen Sie **RAID 0 for performance**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Von hier aus können Sie entweder das RAID-Set über **Auto Setup for Performance** automatisch konfigurieren lassen, oder das RAID-Set manuell einstellen. Wenn Sie die automatische Konfiguration wählen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, ansonsten gehen Sie zu Schritt 5.
3. Wählen **Auto Setup for Performance**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die folgende Bestätigung erscheint.

```
Auto create array will destroy all
data on disks, Continue? (Y/N)
```

- Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren. Wenn Sie <Y> gewählt haben, gehen Sie zu Schritt 9.
- Wählen Sie **Select Disk Drives**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine Festplatte aus und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die ausgewählte Festplatte mit einem Sternsymbol zu markieren.
- Wählen Sie **Block Size**, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Blockgröße für das Array festzulegen. Ein Pop-up-Menü mit verfügbaren Blockgrößen wird angezeigt.



HINWEIS: Für Serversysteme empfiehlt sich eine kleinere Array-Blockgröße. Für Multimedia-Computersysteme, die hauptsächlich zur Audio- und Videobearbeitung verwendet werden, ist eine größere Array-Blockgröße für eine optimale Leistung zu empfehlen.

Bewegen Sie die Auswahlleiste mit den Pfeiltasten, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Größe auszuwählen.

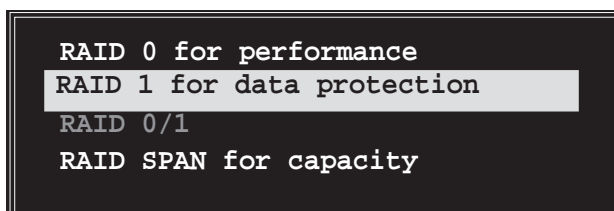
- Wählen Sie **Start Create Process** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Festplatte für das RAID-Set festzulegen. Die folgende Bestätigung erscheint:

The data on the selected disks will be destroyed. Continue? (Y/N)

- Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.
- Drücken Sie <Esc>, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

RAID 1 for data protection

- Wählen Sie im Create Array-Menü **Array Mode**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die unterstützten RAID-Konfigurationen werden in einem Pop-up-Menü angezeigt.



- Wählen Sie **RAID 1 for data protection**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

3. Von hier aus können Sie entweder das RAID-Set über **Auto Setup for Performance** automatisch konfigurieren lassen, oder das RAID-Set manuell einstellen. Wenn Sie die automatische Konfiguration wählen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, ansonsten gehen Sie zu Schritt 6.
4. Wählen Sie **Auto Setup for Data Security**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die folgende Bestätigung wird angezeigt.

```
Auto create array will destroy all
data on disks, Continue? (Y/N)
```

5. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren. Wenn Sie <Y> gewählt haben, gehen Sie zu Schritt 11.
6. Wählen Sie **Select Disk Drives**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine Festplatte aus und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die ausgewählte Festplatte mit einem Sternsymbol zu markieren.
7. Wählen Sie **Start Create Process** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um eine Festplatte für das RAID-Set festzulegen. Die folgende Frage erscheint:

```
Save the data on source disk to
mirror after creation? (Y/N)
```

8. Wenn Sie <Y> wählen, werden die Daten dupliziert. Sie können diesen Prozess jederzeit verlassen, indem Sie <Y> drücken.

```
Duplicating...
Press Yes(Y) to Escape
```

9. Wenn Sie <N> wählen, erscheint die folgende Bestätigung.

```
The data on the selected disks will
be destroyed. Continue? (Y/N)
```

10. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.
11. Drücken Sie <Esc>, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

RAID Span for capacity

1. Wählen Sie im Create Array-Menü **Array Mode**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die unterstützten RAID-Konfigurationen werden in einem Pop-up-Menü angezeigt.

```
RAID 0 for performance
RAID 1 for data protection
RAID 0/1
RAID SPAN for capacity
```

2. Wählen Sie **RAID SPAN for capacity**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Von hier aus können Sie entweder das RAID-Set über **Auto Setup for Performance** automatisch konfigurieren lassen, oder das RAID-Set manuell einstellen. Wenn Sie die automatische Konfiguration wählen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, ansonsten gehen Sie zu Schritt 6.
4. Wählen Sie **Auto Setup for Capacity**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Die folgende Bestätigung erscheint.

```
Auto create array will destroy all
data on disks, Continue? (Y/N)
```

5. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren. Wenn Sie <Y> gewählt haben, gehen Sie zu Schritt 11.
6. Wählen Sie **Select Disk Drives**, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine Festplatte aus und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die ausgewählte Festplatte mit einem Sternsymbol zu markieren.
7. Wählen Sie **Start Create Process** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um die RAID-Systemeinstellung zu öffnen. Die folgende Frage erscheint:

```
Save the data on span 0 disk
after creation? (Y/N)
```

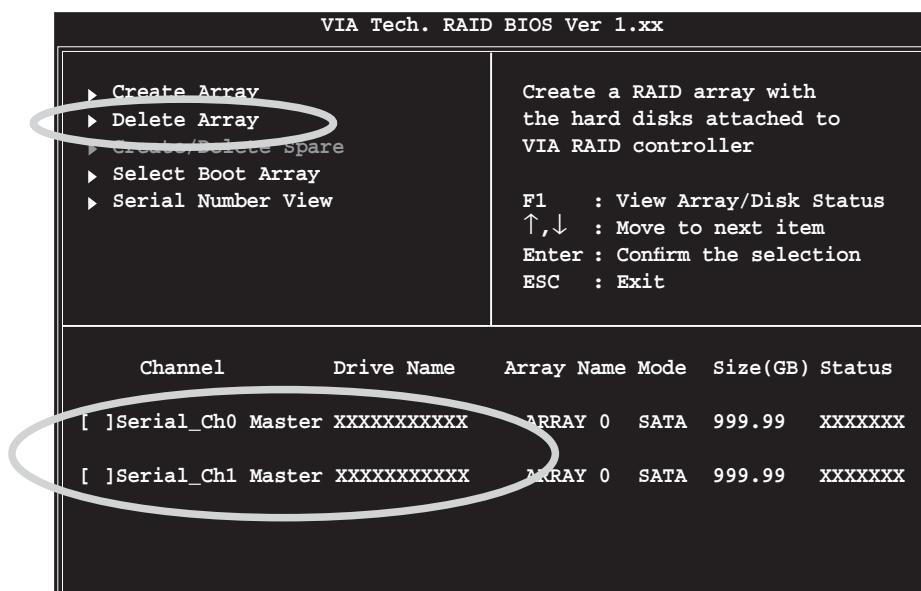
8. Wenn Sie <Y> wählen, werden Ihre Festplattendaten auf der Span 0 Festplatte gespeichert, und dann das RAID-Set konfiguriert. Gehen Sie zu Schritt 11.
9. Wenn Sie <N> wählen, erscheint die folgende Bestätigung.

```
The data on the selected disks will
be destroyed. Continue? (Y/N)
```


10. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.
11. Drücken Sie <Esc>, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Delete Array

1. Wählen Sie im VIA RAID BIOS-Hauptmenü **Delete Array**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.



2. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um aus der Liste von Kanälen für IDE RAID Arrays das RAID Array zu wählen, das gelöscht werden soll. Die folgende Bestätigung erscheint.

The selected array will be destroyed.
 Are you sure? Continue? Press Y/N

3. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, oder <N>, um zu den Konfigurationsoptionen zurückzukehren.

Select Boot Array

1. Wählen Sie im VIA RAID BIOS-Hauptmenü **Select Boot Array**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um aus der Liste von Kanälen für IDE RAID Arrays das RAID Array zu wählen, das gestartet werden soll. Nach Ihrer Auswahl wird der Status des gewählten Arrays als Boot angezeigt.
3. Drücken Sie <ESC>, um zu den Menüelementen zurückzukehren. Um die Auswahl rückgängig zu machen, wiederholen Sie die Prozedur.

Serial Number View

1. Wählen Sie im VIA RAID BIOS-Hauptmenü **Serial Number View**, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um in der Liste von Kanälen für IDE RAID Arrays die Auswahlleiste zwischen den einzelnen Elementen zu bewegen. Die Seriennummer der ausgewählten Festplatte wird am unteren Teil des Bildschirms angezeigt.



Mit Hilfe dieser Option können Sie die Festplattenmodelle vergleichen und identische Modelltypen erkennen.

```
VIA Tech. RAID BIOS Ver 1.xx
```

<ul style="list-style-type: none">▶ Create Array▶ Delete Array▶ Create/Delete Spare▶ Select Boot Array▶ Serial Number View	<p>Create a RAID array with the hard disks attached to VIA RAID controller</p> <p>F1 : View Array/Disk Status ↑,↓ : Move to next item Enter : Confirm the selection ESC : Exit</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Channel	Drive Name	Array Name	Mode	Size(GB)	Status	
Serial_Ch0	Master	XXXXXXXXXX	ARRAY 0	SATA	999.99	XXXXXXXX
Serial_Ch1	Master	XXXXXXXXXX	ARRAY 0	SATA	999.99	XXXXXXXX

Serial Number: XXXXXXXX

5.5 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette

Eine Diskette mit dem RAID-Treiber ist erforderlich, wenn Sie Windows® 2000/XP auf einem Laufwerk eines RAID-Sets installieren. Sie können eine RAID-Treiberdiskette mit dem Makedisk-Programm auf der Support-CD erstellen.

So erstellen Sie eine RAID-Treiberdiskette:

1. Legen Sie die Motherboard Support-CD in das optische Laufwerk ein und suchen Sie das Makedisk.exe-Programm unter “\Drivers\Chipset\drvdisk\Makedisk.exe” auf der Support-CD des Motherboards.
2. Stecken Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk und führen Sie Makedisk.exe aus. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Prozess zu vervollständigen.
3. Aktivieren Sie den Schreibschutz der Diskette, um eine mögliche Vireinfektion zu verhindern.

So installieren Sie den RAID-Treiber:

1. Installieren Sie ein Betriebssystem auf der ausgewählten Festplatte. Während der Installation werden Sie aufgefordert die F6-Taste zu drücken, um den SCSI- oder RAID-Treiber von einem Drittanbieter zu installieren.
2. Drücken Sie <F6> und stecken dann die Diskette mit dem RAID-Treiber in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den RAID-Treiber zu installieren.



Weitere Informationen zu RAID-Installation und -Konfiguration finden Sie im Manuals-Menü auf der Support-CD.

5.6 Cool 'n' Quiet!™-Technologie

Das Motherboard unterstützt die AMD Cool 'n' Quiet!™-Technologie. Diese Technologie ändert dynamisch und automatisch die Prozessorgeschwindigkeit, die -Spannung und den Leistungsverbrauch, entsprechend der vom Prozessor zu bewältigenden Aufgaben.

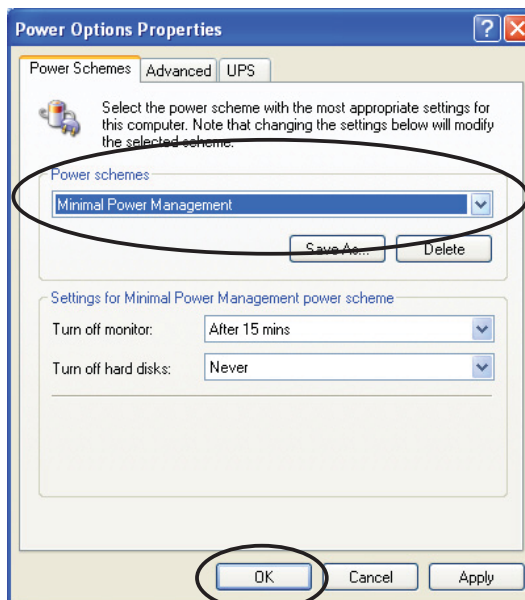
5.6.1 Aktivieren der Cool 'n' Quiet!™-Technologie

So aktivieren Sie die Cool 'n' Quiet!™-Technologie:

1. Schalten Sie das System ein und rufen Sie während des POST durch Drücken der -Taste (Entf) das BIOS auf.
2. Gehen Sie zu **Advanced -> CPU Configuration -> AMD K8 Cool 'n' Quiet Control** und setzen Sie es auf [Enabled]. Siehe Abschnitt "4.4 Advanced-Menü."
3. Wählen Sie im Power-Menü das Element ACPI 2.0 Support und vergewissern sich, dass es auf [Enabled] gesetzt ist. Siehe Abschnitt "4.5 Power-Menü."
4. Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das BIOS.
5. Starten Sie Ihren Computer neu und stellen Sie die Energieoptionen entsprechend Ihrem Betriebssystem ein.

Windows® 2000/XP

1. Klicken Sie unter Windows® 2000/XP-Betriebssystemen auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Systemsteuerung in der klassischen Ansicht dargestellt wird.
3. Doppelklicken Sie das **Ansicht-Symbol** in der Systemsteuerung und wählen Sie den **Bildschirmschoner-Tab**.
4. Klicken Sie auf **Energieverwaltung....** Das folgende Fenster wird angezeigt.
5. Wählen Sie **Minimal Power Management** aus der Liste aus.
6. Klicken Sie **OK**, um die Einstellungen wirksam zu machen.



Installieren Sie den Cool 'n' Quiet!™-Treiber und das dazugehörige Programm, bevor Sie diese Funktion verwenden.

5.6.2 Starten der Cool 'n' Quiet!™-Software

Auf der Motherboard-Support-CD finden Sie die Cool 'n' Quiet!™-Software, mit der Sie die Frequenz und Spannung Ihrer CPU in Echtzeit verfolgen können.



Vergewissern Sie sich, dass die Cool 'n' Quiet!™-Software von der Motherboard-Support-CD installiert ist. Siehe Abschnitt "5.2.3 Utilities-Registerkarte" für Details.

So starten Sie das Cool 'n' Quiet!™-Programm:

1. Wenn Sie Windows® 98SE/ME/2000 verwenden, klicken Sie auf **Start > Programme > ASUS > Cool & Quiet > Cool & Quiet**.
2. Wenn Sie Windows® XP verwenden, klicken Sie auf **Start > Programme > ASUS > Cool & Quiet > Cool & Quiet**.
3. Die Cool 'n' Quiet!™-Anzeige erscheint und stellt die gegenwärtige Frequenz und Spannung Ihrer CPU dar.

