



# *P4S800-MX*

Benutzerhandbuch

# Motherboard

**G1447**

**Erste Ausgabe V1**

**Mai 2005**

**Copyright © 2005 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 .....	v
Sicherheitsinformationen .....	vi
P4S800-MX Spezifikationsübersicht .....	vii
Über dieses Handbuch .....	viii

## Kapitel 1 Produkteinführung

1.1	Willkommen! .....	1-1
1.2	Paketinhalt .....	1-1
1.3	Sonderfunktionen .....	1-1
1.4	Bevor Sie anfangen .....	1-5
1.5	Motherboard-Überblick .....	1-6
1.5.1	Motherboard-Layout .....	1-6
1.5.2	Ausrichtung .....	1-7
1.5.3	Schraubenlöcher .....	1-7
1.6	Zentralverarbeitungseinheit (CPU) .....	1-8
1.6.1	Überblick .....	1-8
1.6.2	Installieren der CPU .....	1-9
1.7	Systemspeicher .....	1-10
1.7.1	DIMM-Steckplatzposition .....	1-10
1.7.2	Speicherkonfigurationen .....	1-10
1.7.3	Installieren eines DIMMs .....	1-11
1.8	Erweiterungssteckplätze .....	1-12
1.8.1	Installieren einer Erweiterungskarte .....	1-12
1.8.2	Konfigurieren einer Erweiterungskarte .....	1-12
1.8.3	PCI -Steckplätze .....	1-14
1.8.4	AGP-Steckplatz .....	1-14
1.9	Jumper .....	1-15
1.10	Anschlüsse .....	1-17
1.10.1	Rücktafelanschlüsse .....	1-17
1.10.2	Interne Anschlüsse .....	1-18

## Kapitel 2 BIOS-Informationen

2.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS .....	2-2
2.1.1	Erstellen einer bootfähigen Diskette .....	2-2

# Inhalt

2.1.2	Aktualisieren des BIOS über ASUS EZ Flash .....	2-3
2.1.3	Verwenden des AFLASH-Programms .....	2-4
2.1.4	Wiederherstellen des BIOS über CrashFree BIOS ..	2-6
2.1.5	ASUS Update .....	2-7
2.2	BIOS-Setupprogramm .....	2-9
2.2.1	BIOS-Menüleiste .....	2-9
2.2.2	Legende-Leiste .....	2-10
2.3	Haupt-Menü .....	2-11
2.3.1	Primäre und sekundäre Master/Slave .....	2-13
2.3.2	Tastaturfunktionen .....	2-15
2.4	Erweitert-Menü .....	2-16
2.4.1	Chip-Konfiguration .....	2-18
2.4.2	E/A-Gerätekonfiguration .....	2-20
2.4.3	PCI-Konfiguration .....	2-21
2.5	Energie-Menü .....	2-23
2.5.1	Einschaltsteuerung .....	2-24
2.5.2	Hardware-Überwachung .....	2-25
2.6	Starten-Menü .....	2-26
2.7	Beenden-Menü .....	2-28

## Kapitel 3 Software-Unterstützung

3.1	Installieren eines Betriebssystems .....	3-2
3.2	Support-CD-Informationen .....	3-2
3.2.1	Ausführen der Support-CD .....	3-2
3.2.2	Drivers-Registerkarte .....	3-3
3.2.3	Utilities-Registerkarte .....	3-3
3.2.4	ASUS-Kontaktdaten .....	3-4

# 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.

## Betriebssicherheit

- 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.

# P4S800-MX Spezifikationsübersicht\*

<b>CPU</b>	Socket 478 für Intel® Pentium® 4 Northwood/Willamette-Prozessoren Unterstützt die Intel® Hyper-Threading-Technologie Neue Stromversorgungsdesign für neue Intel® Prescott CPUs
<b>Chipsatz</b>	SiS661 FX SiS963L
<b>Front Side Bus (FSB)</b>	800/533/400 MHz
<b>Arbeitsspeicher</b>	2 x 184-pol. DDR DIMM-Steckplätze für max. 2 GB Unterstützt PC3200/2700/2100 ungepufferte Nicht-ECC DDR DIMMs.
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	1 x AGP 8X/4X (nur 1,5V) 3 x PCI
<b>VGA</b>	SiS Real256E integrierter Grafikkadaper
<b>Speicherung</b>	2 x UltraATA133, PIO Mode 0 ~ 4
<b>Audio</b>	ADI AD1888 6-Kanal Audio-CODEC
<b>LAN</b>	Integrierte MAC mit VIA 6103L 10/100 LAN PHY
<b>Hardwareüberwachung</b>	Super E/A integrierte Überwachung der CPU-/ Gehäuselüfterdrehzahl und MB-/CPU-Temperatur
<b>Sonderfunktionen</b>	Neustart nach einem Stromausfall Digital-Audio über eine S/PDIF-Ausgangsschnittstelle
<b>Rückseiten-E/A</b>	1 x paralleler Anschluss 1 x serieller Anschluss 1 x Videoanschluss 1 x PS/2-Tastaturanschluss 1 x PS/2-Mausanschluss 1x RJ-45-Anschluss 4 x USB 2.0/USB 1.1-Anschlüsse Line In/Line Out/Mikrofon-Anschluss
<b>Interne E/A</b>	1 x USB 2.0-Sockel für zwei zusätzliche USB-Anschlüsse CPU- und Gehäuselüfteranschlüsse 20-pol. /4-pol. ATX 12V Stromanschlüsse CD/AUX-Audioanschlüsse S/PDIF-Ausgangsanschluss Frontfeld-Audioanschluss Systemkonsolanschluss Lautsprecherausgangsanschluss GAME/MIDI-Anschluss Strom-LED-Anschluss**

*(Fortsetzung auf der nächsten Seite)*

\* Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

\*\* Nur bei Platinenversion 1.03 oder Nachfolger.

# P4S800-MX Spezifikationsübersicht

<b>BIOS-Funktionen</b>	2Mb Flash EEPROM, DMI, PnP Funktionen, SM BIOS 2.3, WfM 2.0, ASUS CrashFree BIOS, ASUS EZ Flash, und ASUS C.P.U. (CPU Parameter Recall)
<b>Industriestandard</b>	PCI 2.2, USB 2.0/1.1
<b>Verwaltung</b>	WOL/WOR über PME, Aufwecken über USB-Tastatur/-Maus
<b>Formfaktor</b>	Micro-ATX Formfaktor: 9,6 Zoll x 9,6 Zoll (24,5 cm x 24,5 cm)
<b>Inhalt der Support-CD</b>	Gerätetreiber ASUS PC Probe ASUS LiveUpdate ASUS Bildschirmschoner Adobe Acrobat Reader Antiviren-Utility Microsoft® DirectX 8.1

## Über dieses Handbuch

### In diesem Handbuch verwendete Symbole und Schriftformate

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.



# ***Kapitel 1***

Dieses Kapitel beschreibt die Funktionen des Motherboards. Hier finden Sie Kurzbeschreibungen der Motherboardkomponenten und Abbildungen des Layouts, Jumpereinstellungen und Anschlüsse.

## **Produkteinführung**

# 1.1 Willkommen!

## Danke für Ihren Kauf des ASUS® P4S800-MX Motherboards!

Eine Reihe von neuen Funktionen und neuesten Technologien sind in diesem Motherboard integriert und machen das ASUS® P4S800-MX 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

Die folgenden Artikel gehören zum P4S800-MX-Lieferumfang.

- ✓ ASUS P4S800-MX Motherboard  
Micro-ATX Formfaktor: 9,6 Zoll x 9,6 Zoll (24,5 cm x 24,5 cm)
- ✓ ASUS P4S800-MX-Serie Support-CD
- ✓ 80-adriges UltraATA IDE-Kabel
- ✓ Flachbandkabel für ein 3,5-Zoll Diskettenlaufwerk
- ✓ E/A-Abdeckung
- ✓ Beutel mit zusätzlichen Jumper-Steckbrücken
- ✓ Benutzerhandbuch



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

## 1.3 Sonderfunktionen

### Intel® 800MHz FSB CPU-Unterstützung

Das P4S800-MX Motherboard unterstützt den neuesten 0,13 Micron Intel® Pentium®4 -Prozessor mit 512/256KB L2-Cache über einen aufgelöteten 478-pol. ZIF (Zero Insertion Force)-Sockel. Das Motherboard unterstützt einen 800/533/400 MHz Systembus, der jeweils eine Datentransferrate von bis zu 6,4GB/s, 4,3GB/s und 3,2GB/s ermöglicht. Das P4S800-MX Motherboard unterstützt auch die Intel® Hyper-Threading-Technologie und die neuen Intel® Prescott CPUs. **Siehe Seite 1-8.**

### SiS661FX/963L-Chipsatz



Das Motherboard ist mit dem SiS661FX/963L-Chipsatz bestückt, der verschiedene, von SiS-entwickelte Technologien verwendet, um eine effiziente und zuverlässige Rechenleistung sicherzustellen.

Der SiS661FX-Chipsatz stellt eine leistungsstarke Host-Schnittstelle für den Intel® Pentium® 4-Prozessor zur Verfügung und unterstützt AGP 8X, 800MHz Front-Side-Bus und DDR400. Der SiS661FX verwendet die SiS HyperStreaming™ Engine, die Datenströme zwischen Peripheriegeräten, Kern-Logik-Chipsätzen, Front Side Bus, Arbeitsspeicher und Grafikschnittstellen intelligent verwaltet. Diese Technologie optimiert und verbessert wesentlich die gesamte Leistung des Computersystems.

Die E/A-Peripherieunterstützung wird von der SiS963L Southbridge geliefert. Die Southbridge ist ein Subsystem, das verschiedene E/A-Funktionen inklusive Dual-Kanal ATA133 Bus Master IDE, USB 2.0/1.1, Ethernet und Audiocontroller integriert. Der SiS963L-Chipsatz stellt die LPC- und AC'97-Schnittstellen zur Verfügung und ist konform mit der Advanced Power Management (APM) 1.2 Spezifikation. Der SiS963L wird mit der Northbridge mit einer Transferrate von bis zu 1GB/s über die SiS-proprietäre MuTIOI®-Bus-Schnittstelle zusammengeschaltet .

### DDR400-Unterstützung

Das Motherboard unterstützt eine Arbeitsspeichergröße von bis zu 2GB mit PC3200/PC2700/PC2100 Nicht-ECC DDR-DIMMs und eine Datentransferrate von bis zu 3,2 GB/s für die neuesten 3D-Grafik-, Multimedia- und Internetanwendungen. **Siehe Seite 1-10.**

### Real256E integrierter Grafikadapter

In der Northbridge ist der SiS Real256E Grafikadapter mit einer 256-Bit 3D Engine und 2D Grafikbeschleuniger mit einem gemeinsamen Anzeigespeicher von maximal 64MB integriert. Die Real256E integrierte Grafik-Engine verwendet die UltraAGPII™-Technologie, um eine schnellere Verbindung zwischen der integrierten Grafik-Engine und dem Northbridge-Speicher-Controller anzubieten. Diese Technologie erhöht den VGA-Datendurchsatz um bis zu 3,2GB/s, um deutlichere und schärfere Bilder für Ihre Multimedia- und grafik-intensiven Anwendungen zu liefern. Der Real256E integrierte Grafikadapter stellt eine Auflösung von maximal 2048x1526 mit 32bpp zur Verfügung. **Siehe Seite 2-19.**

### Integrierter 10/100 MBps LAN-Controller

Auf dem Motherboard befindet sich ein VIA 6103L LAN PHY, das mit dem SiS963L Southbridge LAN-Controller verbunden ist, um 10BASE-T/ 100BASE-TX Ethernet-Netzwerkverbindungen voll zu unterstützen. **Siehe Seite 1-17.**

### SoundMAX Digital Audio System

Das SoundMax Digital Audio System ist die leistungsstärkste und zuverlässigste Audiolösung der Industrie für Geschäftsprofis, Audio-Liebhaber, Musiker und Spieler. Das SoundMAX Digital Audio System kann 5.1-Kanal-Surround-Soundeffekte abgeben, besitzt den hochmodernen DLS2 MIDI-Synthesizer mit dem Yamaha DLSbyXG Soundset, 5.1 Virtual Theater™ und unterstützt alle bedeutenden Gameaudiottechnologien inkl. Microsoft DirectX™8.0, Microsoft DirectSound 3D™, A3D, MacroFX, ZoomFX, MultiDrive 5.1 und EAX. **Siehe Seite 1-17.**

## USB 2.0-Verbindung



Das P4S800-MX bietet auf der Rückseite vier (4) Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse zur Verwendung von USB 2.0-Geräten. Ein zusätzlicher USB-Sockel ist auf dem Motherboard verfügbar. Hier kann ein USB-Modul für zwei (2) zusätzliche USB-Anschlüsse aufgesteckt werden. Die USB-Anschlüsse und der USB-Sockel sind konform mit der USB 2.0-Spezifikation, welche eine Verbindungsgeschwindigkeit von bis zu 480 MBps unterstützt. Dieser Geschwindigkeitsvorteil, im Vergleich mit der herkömmlichen USB 1.1 (12 Mbps), ermöglicht schnellere Internetverbindungen, interaktive Spiele und einen gleichzeitigen Betrieb von Hochgeschwindigkeitsperipheriegeräten. USB 2.0 ist abwärtskompatibel zu USB 1.1 . **Siehe Seite 1-17 und 1-20.**

## ASUS CrashFree BIOS



CrashFree BIOS erlaubt Ihnen die BIOS-Daten von einer Diskette wiederherzustellen, selbst wenn der BIOS-Code und Daten durch einen Aktualisierungsprozess oder Virenangriff beschädigt wurden. Im Gegensatz zu den Produkten der Mitbewerber bieten ASUS Motherboards jetzt diese Schutzfunktion an, ohne dass Sie für ein zusätzliches ROM zahlen müssen. **Siehe Seite 2-6.**

## ASUS EZ Flash BIOS



Mit dem ASUS EZ Flash können Sie sehr leicht das System-BIOS selbst vor dem Laden des Betriebssystems aktualisieren. Sie müssen kein auf DOS basierendes Programm verwenden oder von einer Disketten booten. **Siehe Seite 2-3.**

## 1.4 Bevor Sie anfangen

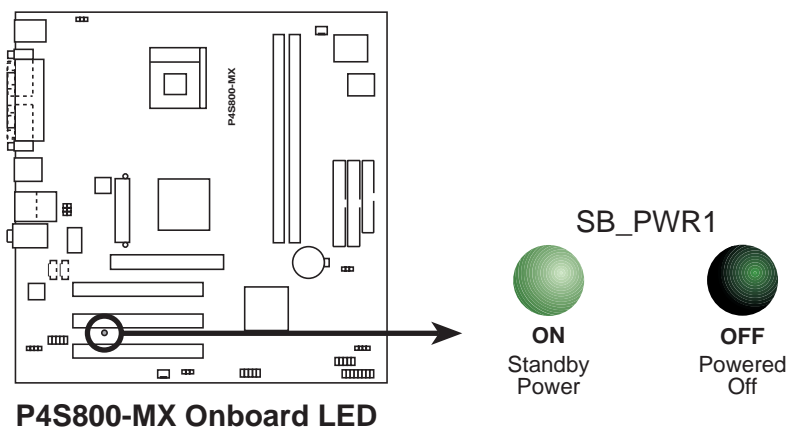
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



1. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
2. 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.
3. Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
4. Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
5. **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.

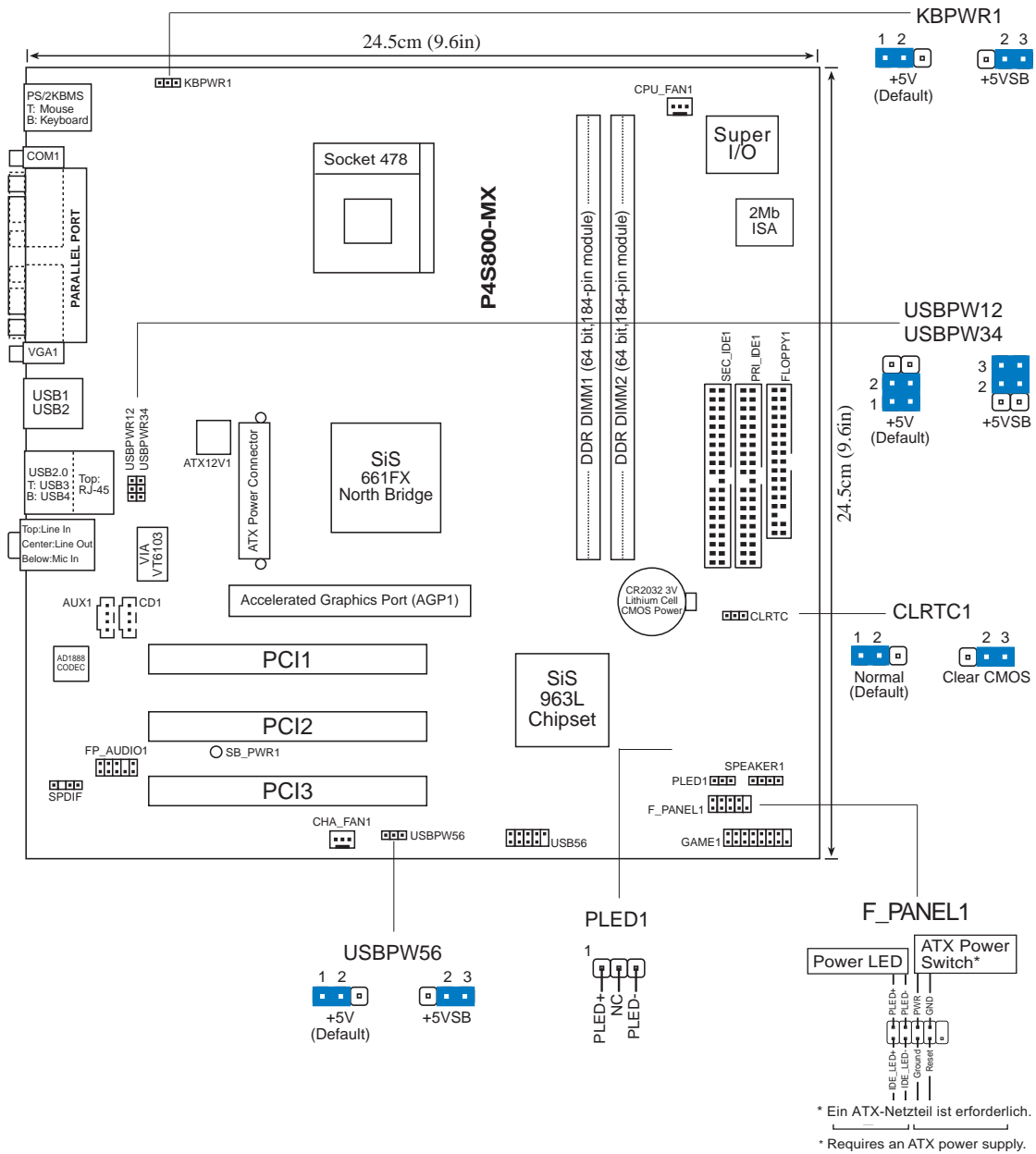
## Onboard-LED

Das P4S800-MX ist mit einer Standby Strom-LED ausgestattet. Die grüne LED leuchtet, wenn das System eingeschaltet, im Standbymodus 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.



# 1.5 Motherboard-Überblick

## 1.5.1 Motherboard-Layout



## 1.5.2 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.

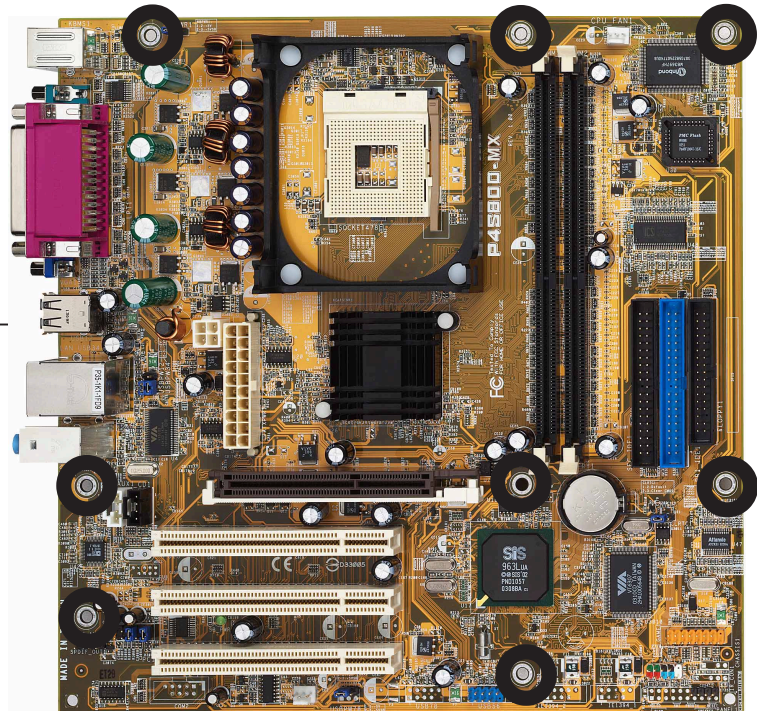
## 1.5.3 Schraubenlöcher

Stecken Sie acht (8) 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.

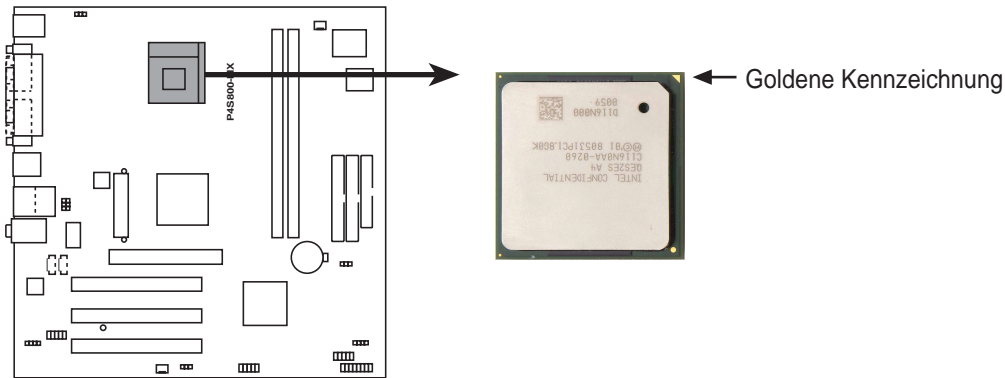
Diese Seite auf die Rückseite des Computergehäuses legen



# 1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

## 1.6.1 Überblick

Der Intel® Pentium® 4 Prozessor hat eine goldene Dreiecksmarkierung an einer Ecke. Diese Markierung kennzeichnet den Prozessor-Pol 1, der auf die bestimmte Ecke des CPU-Steckplatzes ausgerichtet werden muss.



**P4S800-MX Socket 478**



Eine falsche Einsteckrichtung der CPU in den Steckplatz kann die Kontaktstifte verbiegen und die CPU schwer beschädigen!

## Hinweise zu der Intel® Hyper-Threading-Technologie



1. Die Hyper-Threading Technologie wird nur von **Windows XP** und **Linux 2.4.x (Kernel)** und deren Nachfolger unterstützt. Verwenden Sie bitte unter Linux den Hyper-Threading Compiler, um den Code zu kompilieren. Wenn Sie sonstige Betriebssysteme verwenden, deaktivieren Sie bitte die Hyper-Threading Technologie im BIOS, um die Stabilität und Leistung des Systems sicherzustellen.
2. Die Installation von Win XP Service Pack 2 (oder höher) wird empfohlen.
3. Stellen Sie sicher, dass die Hyper-Threading Technologie im BIOS aktiviert ist, bevor Sie ein diese Technologie unterstützendes Betriebssystem installieren.
4. Für weitere Informationen zur Hyper-Threading Technologie besuchen Sie bitte [www.intel.com/info/hyperthreading](http://www.intel.com/info/hyperthreading).



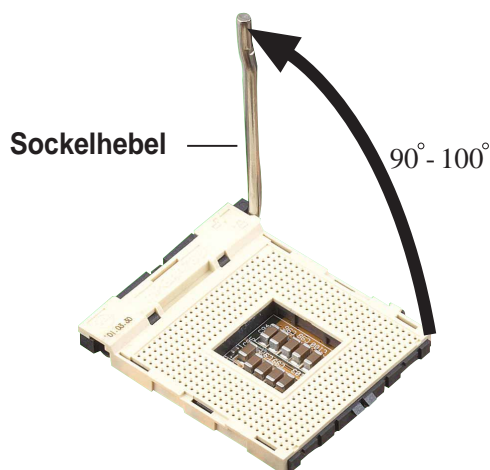
## 1.6.2 Installieren der CPU

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um eine CPU zu installieren.

1. Suchen Sie den 478-pol. ZIF-Sockel am Motherboard.
2. Entriegeln Sie den Steckplatz, indem Sie den Hebel zur Seite drücken und dann bis zu einem Winkel von 90°-100° hochheben.



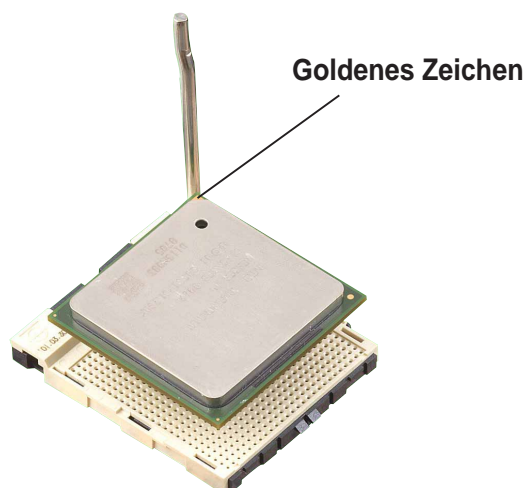
Ziehen Sie den Sockelhebel unbedingt bis zu einem Winkel von 90°-100° hoch. Andernfalls kann die CPU nicht komplett eingepasst werden.



3. Legen Sie die CPU auf den Sockel, wobei ihre markierte Ecke auf die Hebelverankerung ausgerichtet werden muss.
4. Stecken Sie die CPU vorsichtig in den Steckplatz ein, bis sie richtig sitzt.



Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Stecken Sie die CPU nicht mit übermäßiger Kraft in den Steckplatz ein, um ein Verbiegen der Kontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden!



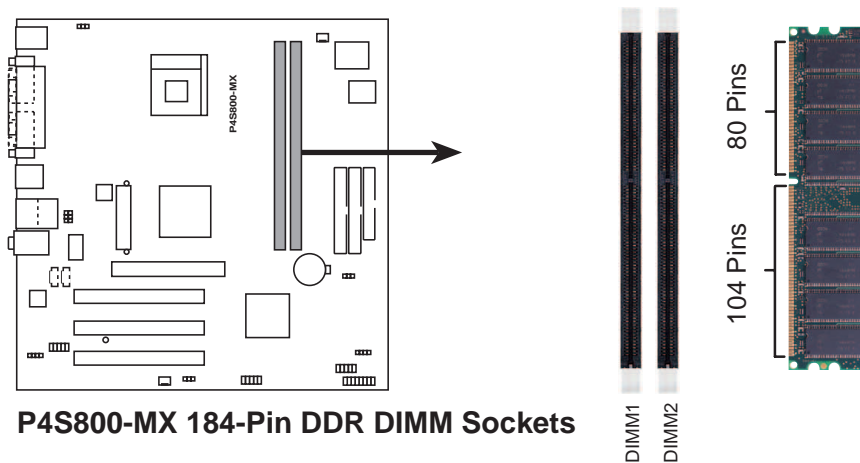
5. Wenn die CPU richtig sitzt, drücken Sie den Hebel nach unten, um die CPU zu arretieren. Sie hören einen Klickton, wenn der Hebel in den Halteriegel einrastet.
6. Installieren Sie einen CPU-Kühlkörper und Lüfter gemäß den dem Kühlkörperpaket beigelegten Anweisungen.
7. Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU\_FAN1-Anschluss am Motherboard.



# 1.7 Systemspeicher

## 1.7.1 DIMM-Steckplatzposition

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



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.

Wenn Sie eine lange AGP-Karte installieren möchten, ist es ratsam, zuerst die Arbeitsspeichermodule zu installieren. Eine installierte lange AGP-Karte kann die Installation der Arbeitsspeichermodule stören.

## 1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 64MB, 128MB, 256MB, 512MB und 1GB DDR DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.



Verwenden Sie bitte nur DDR DIMMs von den von ASUS empfohlenen Herstellern. Beziehen Sie sich auf die Liste mit den qualifizierten DDR400-Anbietern auf der nächsten Seite. Besuchen Sie die ASUS-Website ([www.asus.com](http://www.asus.com)) für die aktuelle Liste mit qualifizierten DDR-Anbietern.

## Tabelle 1 Liste mit qualifizierten Anbietern für DDR400

Diese Tabelle listet die Arbeitsspeichermodule auf, die getestet wurden und sich als qualifiziert für die Verwendung mit diesem Motherboard erwiesen haben.

Größe	Anbieter	Teilnummer	Chipmarke	Seite/n*	Chipnummer
512MB	MICRON	MT16VDDT6464AG-40BC4	MICRON	DS	MT46V32M8TG-5BC
512MB	CENTURY	DXV2S8SSCCE3K27E	SAMSUNG	DS	K4H560838E-TCCC
256MB	CENTURY	DXV6S8MC5BC3U27E	MICRON	SS	MT46V32M8TG-5BC
256MB	BRAIN POWER	B6U808-256M-SAM-400	SAMSUNG	SS	K4H560838D-TCC4
256MB	Transcend	TS32MLD64V4F3	MOSEL	SS	V58C2256804SAT5
256MB	Apacer	77.10636.465	SAMSUNG	SS	K4H560838D-TCC4
256MB	ATP	AG32L64T8SQC4S	SAMSUNG	SS	K4H560838D-TCC4
256MB	NANYA	NT256D64S88B1G-5T	NANYA	SS	NT5DS32M8BT-5T
256MB	MICRON	MT8VDDT3264AG-40BC4	MICRON	SS	MT46V32M8TG-5BC
512MB	elixir	M2U25664DS8HB3G-5T	elixir	DS	N2DS25680BT-5T

\* Seite/n:

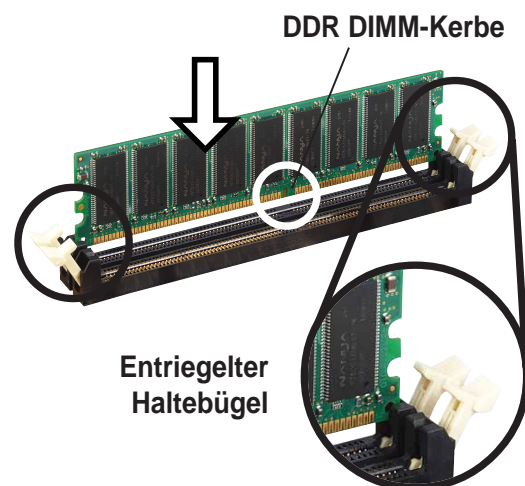
DS - Zweiseitig

SS - Einseitig

### 1.7.3 Installieren eines DIMMs

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um ein DIMM-Modul zu installieren.

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 DDR-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.

## 1.8 Erweiterungssteckplätze

Später wollen Sie eventuell Erweiterungskarten installieren. Folgende Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die von ihnen unterstützten Erweiterungskarten.



---

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

---

### 1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um eine Erweiterungskarte zu installieren.

1. Lesen Sie vor dem Installieren der Erweiterungskarte die beigelegte 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 einen 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.

### 1.8.2 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 2 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.

## Standard-Interrupt-Zuweisungen

IRQ	Priorität	Standardfunktion
0	1	System-Zeitgeber
1	2	Tastatur-Controller
2	N/A	Programmierbarer Interrupt
3*	11	Kommunikationsanschluss (COM2)
4*	12	Kommunikationsanschluss (COM1)
5*	13	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
6	14	Diskettenlaufwerk-Controller
7*	15	Druckeranschluss (LPT1)
8	3	System-CMOS/Echtzeituhr
9*	4	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
10*	5	Advance AC'97 CODEC
11*	6	Standard PCI Graphics Adapter (VGA)
12*	7	PS/2-kompatibler Mausanschluss
13	8	Numerischer Datenprozessor
14*	9	Primärer IDE-Kanal
15*	10	Sekundärer IDE-Kanal

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

## IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI-Steckplatz 1	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
PCI-Steckplatz 2	—	benutzt	—	—	—	—	—	—
PCI-Steckplatz 3	—	—	gemeins.	—	—	—	—	—
AGP-Steckplatz	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
Onboard USB-Controller 1	—	—	—	—	benutzt	—	—	—
Onboard USB-Controller 2	—	—	—	—	—	benutzt	—	—
Onboard USB 2.0-Controller	—	—	—	—	—	—	—	benutzt
Onboard LAN	—	—	—	benutzt	—	—	—	—
Onboard-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.

## 1.8.3 PCI -Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karte, SCSI-Karte, USB-Karte und andere Karten, die mit PCI-Spezifikationen übereinstimmen.



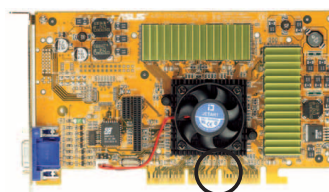
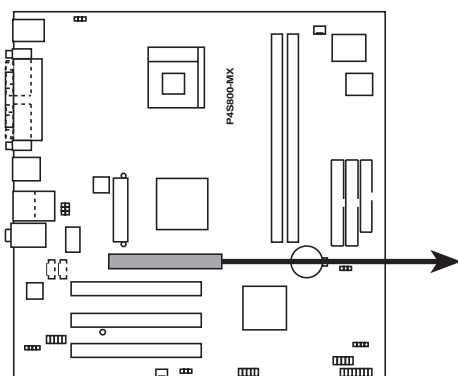
## 1.8.4 AGP-Steckplatz

Der Accelerated Graphics Port (AGP)-Steckplatz unterstützt AGP 8X/4X(+1,5V)-Karten. Wenn Sie eine AGP-Karte kaufen, achten Sie bitte darauf, dass sie der +1,5V-Spezifikation entspricht.

Beachten Sie bitte die Kerben an der goldenen Kontaktseite der Karte, um sicherzustellen, dass sie in den AGP-Steckplatz des Motherboards einpasst.



Das Motherboard unterstützt keine 3,3V AGP-Karten. Installieren Sie nur +1,5V AGP-Karten.



Keyed for 1.5v

P4S800-MX Accelerated Graphics Port (AGP)

# 1.9 Jumper

## 1. RTC RAM löschen (CLRTC1)

Mit diesen Jumpers 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:

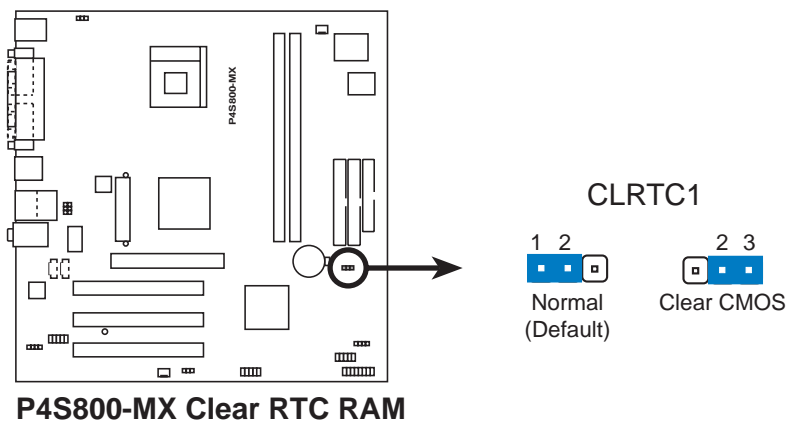
1. Schalten Sie den Computer aus und trennen ihn vom Netz.
2. Stecken Sie für 5 bis 10 Sekunden die Jumpersteckbrücke von [1-2] (Standardeinstellung) zu [2-3] um und stecken dann die Jumpersteckbrücke wieder in die ursprüngliche Position [1-2] zurück.
3. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten den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



---

Entfernen Sie die Steckbrücke von der Standardposition am CLRTC1-Jumper nur, wenn Sie das RTC RAM löschen. Ansonsten wird ein Systembootfehler hervorgerufen!

---



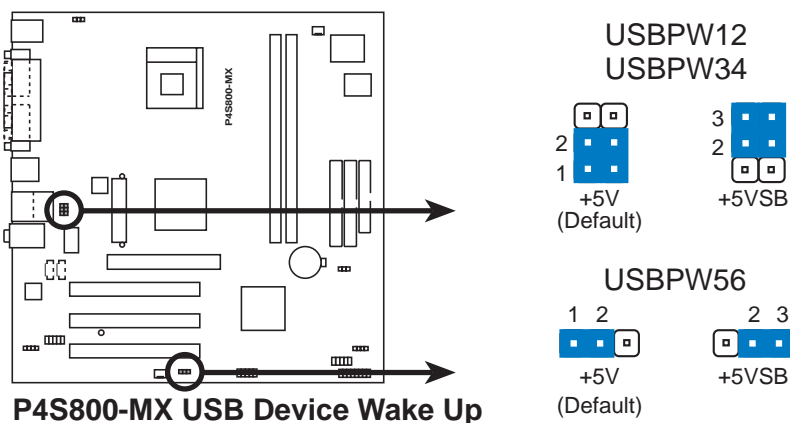
## 2. USB-Gerät Weckfunktion (3-pol. USBPW12, USBPW34, USBPW56)

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-Ruhemodus (CPU bekommt keinen Strom, DRAM wird langsam aktualisiert, Stromversorgung ist reduziert) auf. Beide Jumper sind in der Standardeinstellung auf die Stifte 1-2 (+5V) gesetzt, da nicht jeder Computer die entsprechende Stromversorgung zur Unterstützung dieser Funktion hat.

Die Jumper USBPW\_12 sowie USBPW\_34 betreffen die hinteren USB-Anschlüsse. USBPW\_56 betrifft den internen USB-Sockel, mit dem Sie die vorderen USB-Anschlüsse verbinden können.

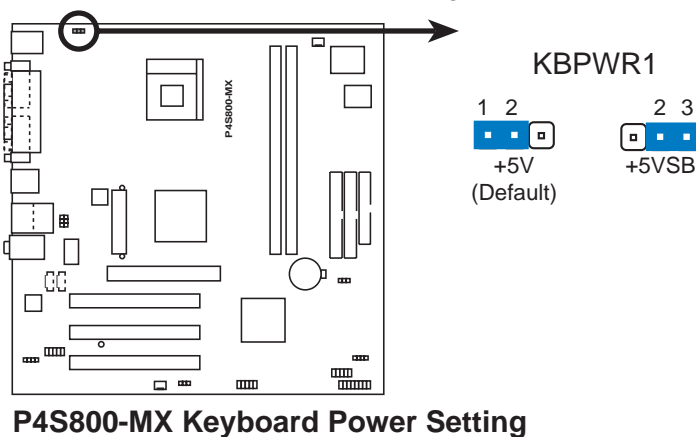


1. Diese Funktion benötigt eine Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist, wenn diese Jumper auf +5VSB eingestellt werden. Ansonsten kann sich das System nicht einschalten.
2. Der gesamte Stromverbrauch darf weder im Normal-, noch im Ruhemodus die Leistung der Stromversorgung überschreiten (+5VSB).



## 3. Tastatur power-on (3-pol. KBPWR1)

Dieser Jumper erlaubt Ihnen die Tastatur-Weckfunktion zu aktivieren oder 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 (siehe 2.5.5 "APM-Konfiguration").

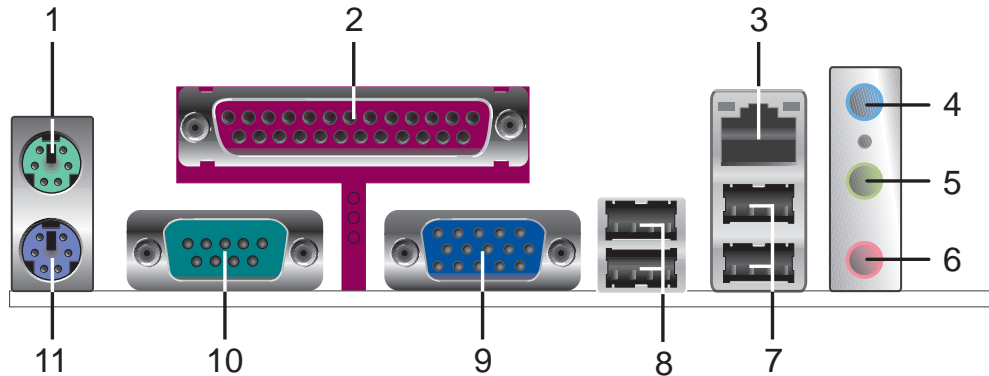




# 1.10 -Anschlüsse

Dieser Abschnitt beschreibt und illustriert die Anschlüsse für die Rücktafel und die internen Anschlüsse am Motherboard.

## 1.10.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2 -Mausanschluss.** Dieser grüne 6-pol. Anschluss nimmt eine PS/2-Maus auf.
2. **Paralleler Anschluss.** Dieser 25-pol. Anschluss kann einen parallelen Drucker, einen Scanner oder andere Geräte aufnehmen.
3. **RJ-45-Anschluss.** Dieser Anschluss erlaubt eine Verbindung mit einem Local Area Network (LAN) über einen Netzwerkhaut.
4. **Line In-Buchse.** Die Line In (hellblau)-Buchse nimmt ein Kassettenwiedergabegerät oder andere Audioquellen auf. In einer 6-Kanal-Audiokonfiguration funktioniert diese Buchse als Bass/Mitte.
5. **Line Out-Buchse.** Die Line Out (gelb)-Buchse nimmt einen Kopfhörer oder einen Lautsprecher auf. In einer 6-Kanal-Audiokonfiguration funktioniert dieser Anschluss als Front-Lautsprecherausgang.
6. **Mikrofonbuchse.** Die Mic (rosa)-Buchse nimmt ein Mikrofon auf. In einer 6-Kanal-Audiokonfiguration funktioniert dieser Anschluss als hinterer Lautsprecherausgang.



Die Funktionen der Line Out-, Line In- und Mikrofonanschlüsse ändern sich, wenn Sie die 6-Kanal-Audiokonfiguration wie in der folgenden Tabelle angezeigt auswählen.

### Audio 2-, 4- oder 6-Kanalkonfiguration

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



Windows® 98SE unterstützt nur die 2-Kanal-Lautsprecherkonfiguration.

7. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
8. **USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
9. **VGA-Anschluss.** Dieser Anschluss nimmt einen VGA-kompatiblen Monitor auf.
10. **Serieller Anschluss.** Der 9-pol. COM-Anschluss nimmt Zeigergeräte oder andere serielle Geräte auf.
11. **PS/2 -Tastaturanschluss.** Dieser lila 6-pol. Anschluss ist für eine PS/2-Tastatur vorgesehen.

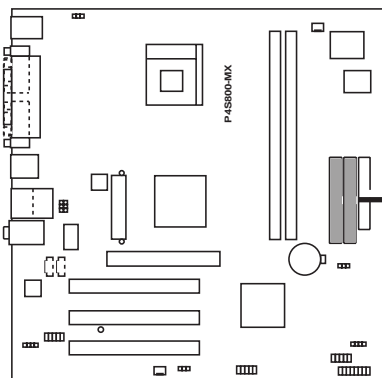
## 1.10.2 Interne Anschlüsse

### 1. IDE-Anschlüsse (40-1-pol. PRI\_IDE1, SEC\_IDE1)

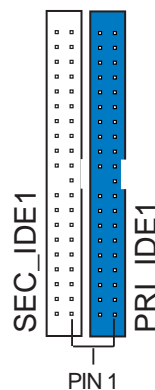
Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Flachbandkabel für UltraATA133 IDE-Festplatten auf. Verbinden Sie den blauen Anschluss des Kabels mit dem primären (empfohlen) oder sekundären IDE-Anschluss. Verbinden Sie anschließend den grauen Anschluss mit dem UltraATA133-Slave-Gerät (Festplatte) und den schwarzen Anschluss mit dem UltraATA133-Master-Gerät.



1. Folgen Sie den Anweisungen des Festplatten-Dokuments, wenn Sie das Gerät als Master oder Slave einstellen.
2. Stift 20 entfällt auf jedem IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem UltraATA-Kabelanschluss passt. Dies verhindert falsch ausgerichtete Kabel beim Anschließen.
3. Das Loch am UltraATA-Kabel in der Nähe des blauen Anschlusses ist beabsichtigt.



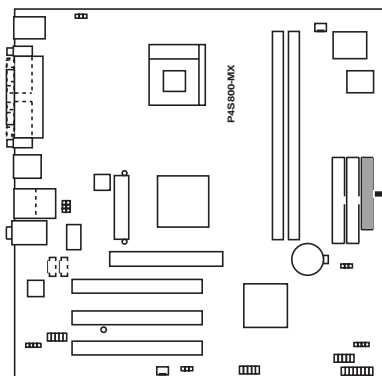
**P4S800-MX IDE Connectors**



**HINWEIS:** Richten Sie die rote Markierung des Flachbandkables auf PIN 1 aus.

### 2. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1-pol. FLOPPY1)

Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Flachbandkabel für Diskettenlaufwerke auf. Verbinden Sie ein Kabelende mit dem Motherboard und das andere Ende mit dem Diskettenlaufwerk. (Bei Verwendung von Flachbandkabeln mit Stift-5-Stecker entfällt Stift 5, um ein falsches Einstecken zu vermeiden.)



**P4S800-MX Floppy Disk Drive Connector**



**FLOPPY1**

**HINWEIS:** Richten Sie die rote Markierung des Flachbandkables auf PIN 1 aus.

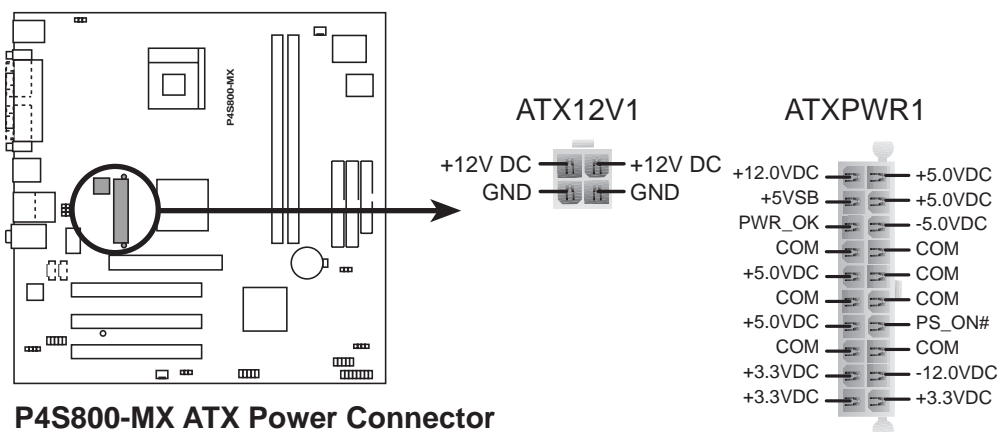
### 3. ATX-Stromanschluss (20-pol. ATXPWR1, 4-pol. ATX12V1)

Diese Anschlüsse dienen einer ATX-12V-Stromversorgung. Die Stecker der Stromversorgung können nur in eine Richtung in diese Anschlüsse eingesteckt werden. Drücken Sie die Stecker richtig ausgerichtet ganz hinein, bis sie einrasten.

Zusätzlich zu dem 20-pol. ATXPWR-Anschluss müssen Sie den 4-pol. ATX +12V Stromstecker anschließen, um die CPU mit ausreichend Strom zu versorgen.



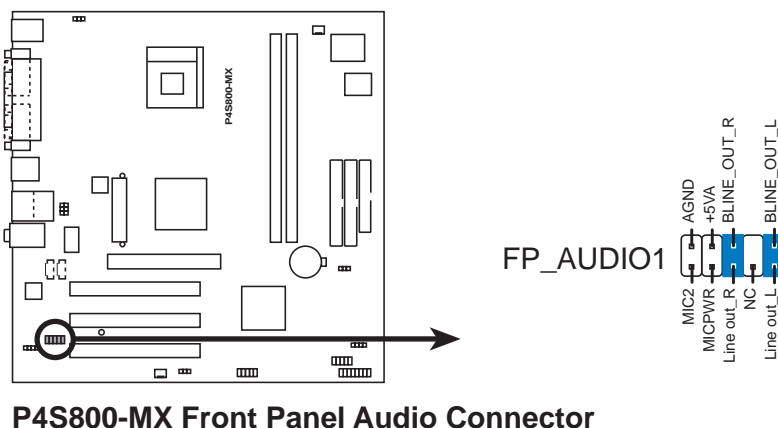
Stellen Sie sicher, dass Ihr ATX 12V-Netzteil 14A an der +12V-Leitung und mindestens 1A an der +5-V-Standby-Leitung (+5VSB) liefern kann. Die empfohlene Mindest-Wattzahl beträgt 300W oder 400W für ein voll konfiguriertes System. Das System wird instabil und lässt sich u.U. nicht einschalten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.



### 4. Front-Audioanschluss (10-pol. FP\_AUDIO1)

Dies ist eine Schnittstelle für das Frontfeld-Audiokabel zur bequemen Verbindung und Steuerung von Audiogeräten.

Die mit LINE OUT\_R/BLINE\_OUT\_R und LINE OUT\_L/BLINE\_OUT\_L markierten Stifte sind in der Standardeinstellung mit Jumpersteckbrücken kurzgeschlossen. Entfernen Sie nur dann die Steckbrücken, wenn Sie die Verbindung des Fronttafel-Audiokabels vornehmen.

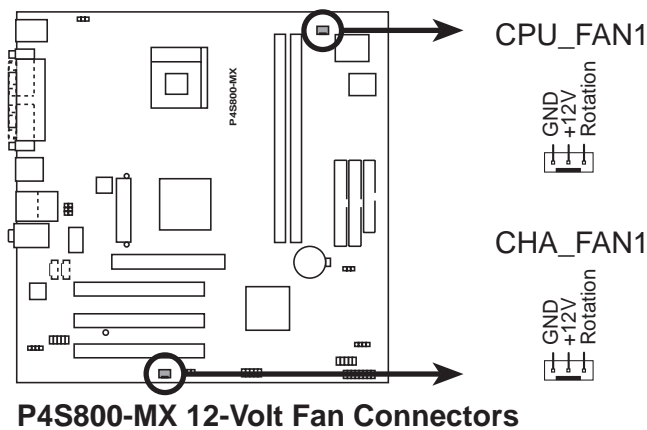


## 5. CPU- und Gehäuselüfteranschlüsse (3-pol. CPU\_FAN1, CHA\_FAN1)

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

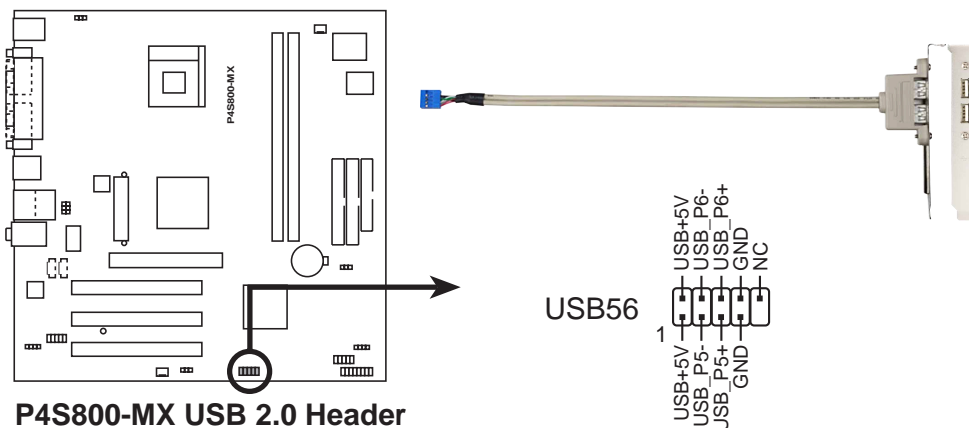


Vergessen Sie nicht die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung im System kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



## 6. USB-Sockel (10-1-pol. USB56)

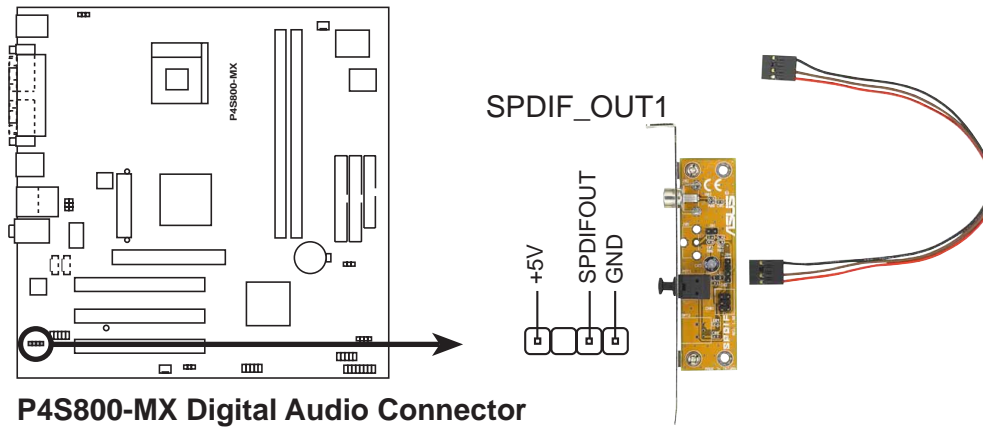
Sie können den USB-Sockel für zusätzliche USB-Anschlüsse verwenden, wenn die USB-Anschlüsse an der Rückseite nicht ausreichen oder nicht bequem zu verwenden sind. Verbinden Sie das USB-Kabel eines optionalen USB 2.0-Moduls mit diesem Sockel. Sie können das USB-Modul in die Gehäusefronttafel einbauen. Das Modul besitzt zwei USB 2.0-Anschlüsse zur Verbindung von USB-Peripheriegeräten der neuen Generation wie z.B. Hochauflösungskamera, Scanner und Drucker.



Das USB-Modul wird separat verkauft.

## 7. Digitalaudio-Sockel (4-1 pol. SPDIF\_OUT1)

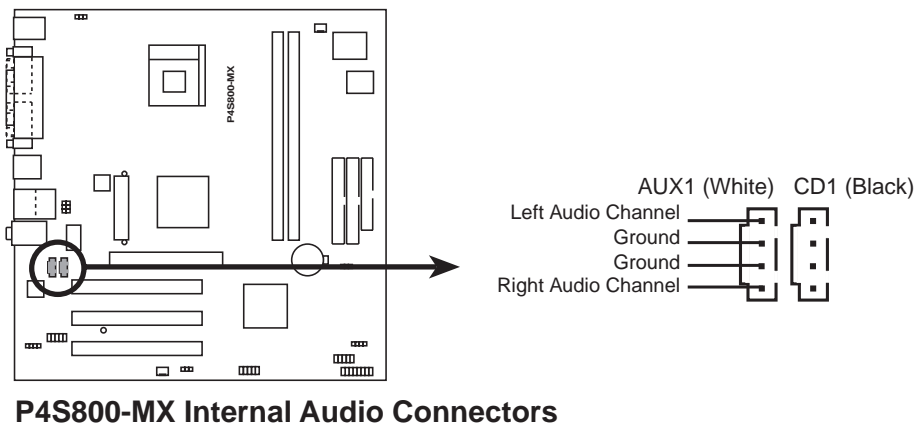
Zusätzlich zu dem S/PDIF-Ausgangsanschluss an der Rücktafel ist ein S/PDIF-Ausgangssockel verfügbar für ein S/PDIF-Audiomodul. Verbinden Sie ein Ende des S/PDIF-Audiokabels mit diesem Sockel und das andere Ende mit dem S/PDIF-Modul.



Das S/PDIF-Modul wird separat verkauft.

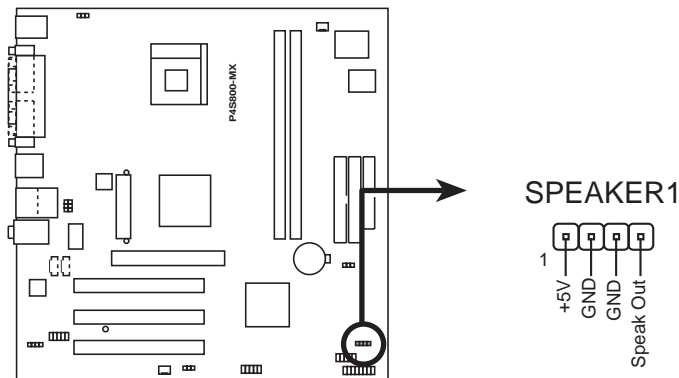
## 8. Interne Audioanschlüsse (4-pol. AUX1, CD1)

Diese Anschlüsse ermöglichen einen Stereo-Audioeingang von Tonquellen wie CD-ROM, TV-Tuner oder MPEG-Karte.



## 9. Lautsprecherausgangsanschluss (4-pol. SPEAK1)

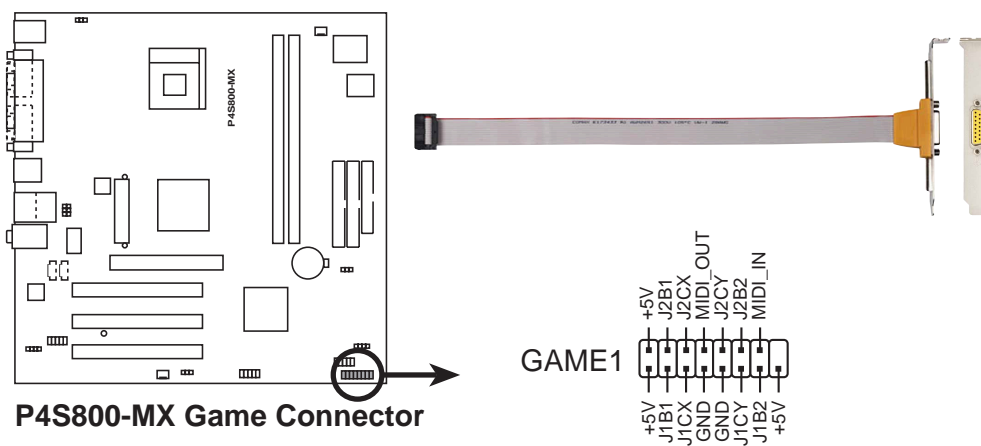
Dieser Anschluss wird mit dem am Gehäuse befestigten Lautsprecher verbunden, damit Sie Systemsignale und Warntöne hören können.



**P4S800-MX Speaker Out Connector**

## 10. GAME/MIDI-Sockel (16-1-pol. GAME1)

Dieser Anschluss unterstützt ein GAME/MIDI-Modul. Schließen Sie das GAME/MIDI-Kabel mit dem gelben Anschluss an den gelben Sockel auf dem Motherboard an. Der GAME/MIDI-Anschluss an dem Modul nimmt einen Joystick oder ein Game-Pad zum Spielen oder MIDI-Geräte zum Abspielen oder Bearbeiten von Audiodateien auf.



**P4S800-MX Game Connector**



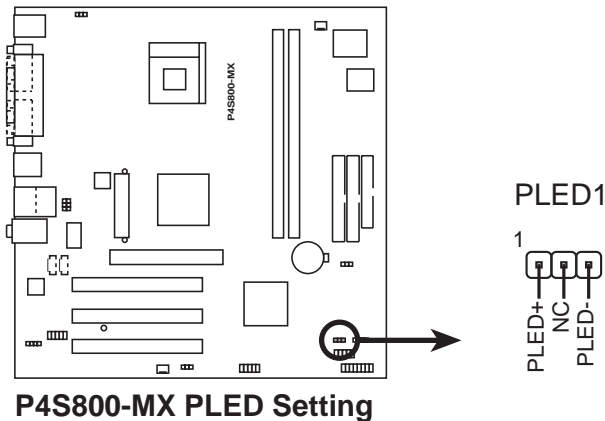
Das GAME-Modul wird separat verkauft.

## 11. Strom-LED-Anschluss (3-1-pol. PLED1)

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

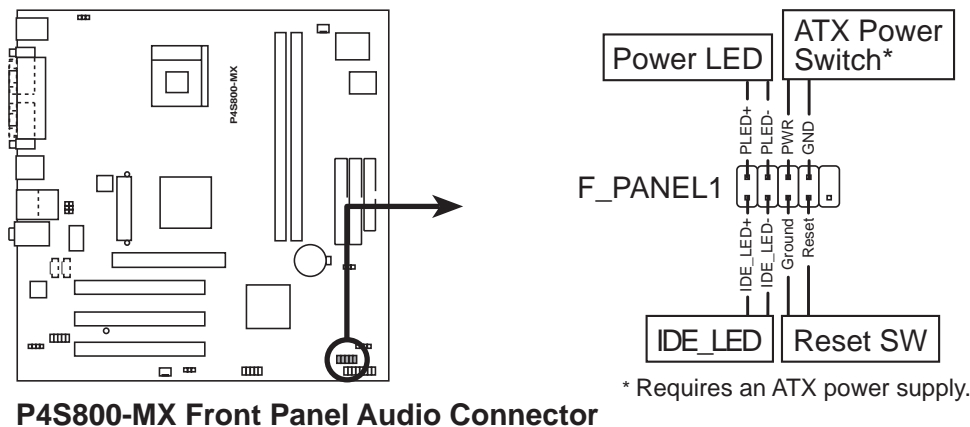


Der Strom-LED-Anschluss (PLED1) existiert nur an der Platine Version 1.03 oder Nachfolger.



## 12. Systemtafelanschluss (10-pol. F\_PANEL1)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Funktionen am System-Frontfeld.



- **Strom-LED-Anschluss (2-pol. PWR\_LED)**

Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der System-Strom-LED verbunden. Die LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet.

Wenn ein 2-pol. zu 3-pol. Strom-LED-Adapter in Ihrem Motherboard-Paket beigelegt ist, verbinden Sie bitte den 2-pol. Stecker mit diesem Anschluss und das andere Ende mit dem 3-pl. Strom-LED-Stecker von dem Systemgehäuse.

- **Stromschalter/ Soft-Aus-Schalter (2-pol. PWR\_BTN)**  
Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem Schalter, der die Systemversorgung steuert. Durch Drücken des Netzschalter wechselt das System zwischen EIN und RUHE, oder EIN und SOFT-AUS, je nach BIOS- oder Betriebssystem-Einstellungen. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird das System ausgeschaltet.
- **IDE LED-Anschluss (2-pol. IDE\_LED)**  
Dieser 2-pol. Anschluss versorgt die Festplattenaktivitäts-LED mit Strom. Bei Lese- oder Schreibaktivitäten von Geräten, die mit dem primären oder sekundären IDE-Anschluss verbunden sind, leuchtet diese LED.
- **Reset-Schalteranschluss (2-pol. RESET)**  
Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten der Systemstromversorgung neu zu starten.



# ***Kapitel 2***

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

## **BIOS-Informationen**

## 2.1 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 EZ Flash** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette während des POSTs.)
2. **ASUS AFLASH** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette im DOS-Modus.)
3. **ASUS CrashFree BIOS** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette.)
4. **ASUS Update** (Aktualisiert das BIOS in einer Windows®-Umgebung.)

Siehe entsprechende Abschnitte für Details über diese Dienstprogramme.

### Wichtige Hinweise



---

Es ist ratsam, eine Kopie der **ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei** auf einer **bootfähigen Diskette** für den Fall zu speichern, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update- oder AFLASH-Programm, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren. Besuchen Sie die ASUS-Website und laden mit Hilfe des ASUS Update-Programms die neueste BIOS-Datei für dieses Motherboard herunter.

---

### 2.1.1 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 hinter der DOS-Eingabeaufforderung:

```
format A: /S und drücken dann <Enter>.
```

#### Windows® 98SE/ME-Umgebung

- a. Klicken Sie auf **Start** auf dem Windows-Desktop und wählen dann **Arbeitsplatz**.
- b. Klicken Sie doppelt auf das **Software**-Symbol auf dem Systemsteuerung-Fenster.
- c. Klicken Sie auf den **Startdiskette**-Registerreiter und dann auf die **Diskette erstellen...**-Schaltfläche.
- d. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Prozess zu vervollständigen.

#### Windows® XP-Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
  - b. Klicken Sie auf **Start** auf dem Windows-Desktop und wählen dann **Arbeitsplatz**.
  - c. Wählen Sie das **3 1/2 Diskette**-Symbol.
  - d. Klicken Sie auf **Datei** auf dem Menü und wählen **Formatieren**. Ein **Formatieren von A:<P>**-Fenster erscheint daraufhin.
  - e. Wählen Sie bitte aus den Formatierungsoptionen **MS-DOS-Startdiskette erstellen** und klicken dann auf **Starten**.
2. Kopieren Sie die originale oder aktuellste BIOS-Datei zu der bootfähigen Diskette.

## 2.1.2 Aktualisieren des BIOS über 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 dem BIOS LPC-Chip integriert und kann durch Drücken von <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST) aufgerufen werden.

### So aktualisieren Sie das BIOS über ASUS EZ Flash:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website ([www.asus.com](http://www.asus.com)), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Benennen Sie dann die Datei in **P4S800MX.BIN** um. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine Diskette.
2. Starten Sie das System neu.
3. Drücken Sie <Alt> + <F2> während des POSTs, um EZ Flash zu starten. 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 **"P4S800MX.BIN not found!"** wird angezeigt, wenn die richtige BIOS-Datei nicht auf der Diskette gefunden wurde.

---

4. Legen Sie die Diskette, die die BIOS-Datei enthält, ein. EZ Flash führt den BIOS-Aktualisierungsprozess aus und startet das System automatisch nach dem Beenden des Prozesses neu, wenn sich die **P4S800MX.BIN**-Datei auf dieser Diskette befindet.



---

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

---

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P4S800MX.BIN". Completed.
Start flashing...
Flashed successfully. Rebooting.
```

## 2.1.3 Verwenden des AFLASH-Programms

AFLASH ist ein Flash-Speicher-Schreibprogramm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei über eine bootfähige Diskette zu aktualisieren oder die originale BIOS-Datei des Motherboards zu kopieren. Das Programm funktioniert nur im DOS-Modus.

### Kopieren des originalen Motherboard-BIOS

So kopieren Sie die originalen BIOS-Datei des Motherboards:

1. Kopieren Sie das AFLASH-Programm von der Support-CD zu der bootfähigen Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.



AFLASH funktioniert nicht unter der DOS-Eingabeaufforderung innerhalb von Windows® und ist nicht kompatibel mit manchen Arbeitsspeichertreibern, die möglicherweise beim Booten von der Festplatte geladen werden. Es ist ratsam, dass Sie das System mit einer Diskette neu starten.

2. Starten Sie den Computer von der Diskette neu.



Im BIOS-Setup muss das erste Gerät in der Bootreihenfolge auf "Floppy" eingestellt sein.

3. Bei der DOS-Eingabeaufforderung tippen Sie bitte AFLASH und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um AFLASH auszuführen.

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V2.0
Copyright (C) 1994-2001 ASUS/TEK COMPUTER INC.

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

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01

Choose one of the followings:
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Enter choice: [1]

Press ESC To Exit
```

4. Wählen Sie 1. **Vorliegendes BIOS in Datei speichern** aus und drücken dann die <Eingabetaste>.

Das **Vorliegendes BIOS in Datei speichern**-Fenster wird geöffnet.



Wenn das Wort "unbekannt" nach dem Flash-Speicher erscheint, dann ist der Speicherchip entweder nicht programmierbar oder nicht von dem ACPI BIOS unterstützt und kann dadurch nicht von dem Flash-Speicher-Schreibprogramm programmiert werden.

5. Geben Sie einen Dateinamen und den Pfad wie z.B. "A:\XXX-XX.XXX" ein und drücken dann die <Eingabetaste>.

```
Save Current BIOS To File

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

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01

Please Enter File Name to Save: XXX-XX.XXX

BIOS Saved Successfully

Press ESC To Continue
```

## Aktualisieren des BIOS



Aktualisieren Sie nur dann das BIOS, wenn Probleme mit dem Motherboard auftreten und Sie sich sicher sind, dass die neue BIOS-Revision Ihre Probleme beheben wird. Eine leichtsinnige Aktualisierung kann zu mehr Problemen mit dem Motherboard führen!

So aktualisieren Sie das BIOS:

1. Laden Sie die neueste BIOS-Datei von der ASUS-Website ([www.asus.com/support/download/](http://www.asus.com/support/download/)) herunter und speichern die Datei auf der zuvor erstellten bootfähigen Diskette.
2. Starten Sie den Computer von der Diskette neu.
3. Bei der DOS-Eingabeaufforderung tippen Sie bitte **AFLASH** und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um **AFLASH** auszuführen.
4. Wählen Sie **2. BIOS inklusive Bootblock und ESCD aktualisieren** aus und drücken dann die <Eingabetaste>. Das **2. BIOS inklusive Bootblock und ESCD aktualisieren**-Fenster wird geöffnet.
5. Geben Sie den Dateinamen und den Pfad Ihrer neuen BIOS-Datei wie z.B. **A:\P4S800MX.BIN** ein und drücken dann die <Eingabetaste>. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um diesen Vorgang abzubrechen.
6. Drücken Sie bei der Aufforderung auf **Y**, um das Aktualisieren zu starten.
7. Das Programm beginnt, das BIOS zu aktualisieren. Der Bootblock wird nur im notwendigen Fall automatisch aktualisiert. Dies minimiert die Möglichkeit von Bootproblemen im Fall von Aktualisierungsfehlern.

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB
Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01
Please Enter File Name for NEW BIOS: A:\XXX-XX.XXX
```

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB
BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[Test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[Test.awd] XXX-XX
Date of BIOS Built
[CURRENT ] 09/25/99
[XXXX.XXX] 05/29/00
Check sum of 1001.010 is F266.
Are you sure (Y/N) ? [Y]
Press ESC To Return to Main Menu
```

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD
Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB
BIOS Version
[CURRENT ] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[Test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model
[CURRENT ] XXX-XX
[Test.awd] XXX-XX
Date of BIOS Built
[CURRENT ] 12/25/01
[XXXX.XXX] 05/29/00
Check sum of 1001.010 is F266.
Are you sure (Y/N) ? [Y]
Block Erasing -- Done
Programming -- 3FFFF
Flashed Successfully
Press ESC To Continue
```

Nach dem Abschluss des Aktualisierens erscheint die Meldung *“Erfolgreich geflasht”*.

8. Folgen Sie zum Fortfahren den Anweisungen auf dem Bildschirm.

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V2.0
Copyright (C) 1994-2001 ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST Z9EE020 or Intel 82802AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 12/25/01

Choose one of the followings:

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

Enter choice: [1]

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

Press ESC To Exit
```



Schalten Sie das System NICHT aus, wenn Probleme während des Aktualisierens des neuen BIOS auftreten. Dies kann zu Startproblemen führen. Wiederholen Sie einfach den Prozess. Laden Sie die originale BIOS-Datei, die Sie auf der Bootdiskette gespeichert haben, wenn Ihr Problem unbehoben bleibt. Das System kann nicht gestartet werden, wenn das Flash-Speicher-Schreibprogramm keine komplette BIOS-Datei aktualisiert hat. Bitten Sie die ASUS technische Unterstützung um Hilfe, falls dies passiert.

## 2.1.4 Wiederherstellen des BIOS über CrashFree BIOS

Das CrashFree BIOS Auto-Wiederherstellungs-Programm erlaubt Ihnen das BIOS von einer Diskette, die die BIOS-Datei enthält, wiederherzustellen, falls das vorliegende BIOS auf dem Motherboard versagt oder beschädigt wurde.



1. Um die CrashFree BIOS-Funktion auf diesem Motherboard zu installieren, installieren Sie bitte vor dem Neustarten des Computers eine VGA-Karte in einen der Erweiterungssteckplätze. Auf Motherboards mit einem integrierten VGA-Adapter wie z.B. **P4S800-MX** erscheint die Anzeige beim Ausfallen des BIOS nicht, selbst wenn der Computer neu gestartet wird.
2. Stellen Sie die **Diskette, die das Motherboard-BIOS (P4S800MX.BIN)-Datei enthält**, bereit, bevor Sie mit dem BIOS-Aktualisierungsprozess fortfahren.
3. Wenn Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einer bootfähigen Diskette gespeichert haben, können Sie auch diese Diskette zum Wiederherstellen des BIOS verwenden. Siehe Abschnitt "2.1.1. Erstellen einer bootfähigen Diskette".

### So stellen Sie das BIOS von einer Diskette wieder her:

1. Starten Sie das System.
2. Die folgende Meldung erscheint, wenn ein fehlerhaftes BIOS erkannt wurde.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

3. Legen Sie eine Diskette, die die originale oder aktuellste BIOS-Datei für dieses Motherboard (P4S800MX.BIN) enthält, ein. Falls die BIOS-Datei, die Sie von der ASUS-Website heruntergeladen haben, einen anderen Dateinamen (wie z.B. P4S800MX\_1001.BIN) hat, dann benennen Sie sie bitte in **P4S800MX.BIN** um. Der BIOS-Aktualisierungsprozess setzt fort, wenn die P4S800MX.BIN gefunden wird.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P4S800MX.BIN". Completed.
Start flashing...
```



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

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

## 2.1.5 ASUS Update

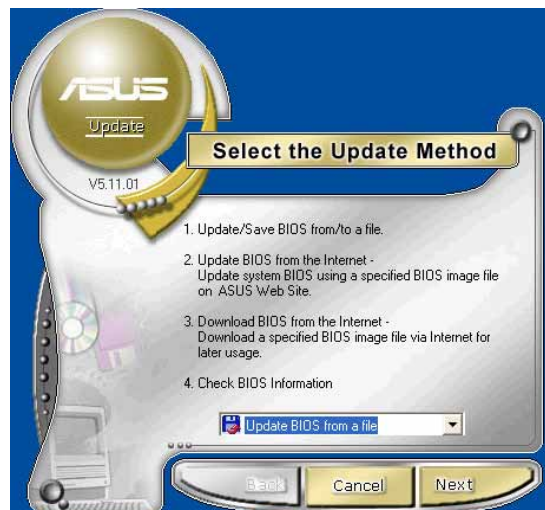
Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu aktualisieren. Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support-CD. ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).

So installieren Sie ASUS Update:

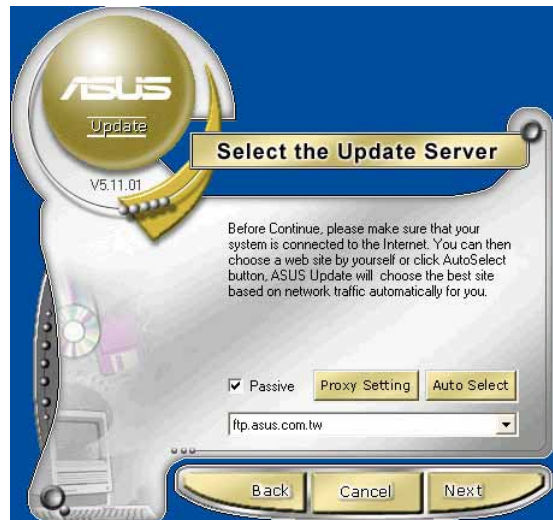
1. Legen Sie die Support CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Das **Drivers**-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den **Utilities**-Registerreiter und dann auf **Install ASUS Update VX.XX.XX**. Siehe Seite 3-3 für das **Utilities**-Menübild.
3. Das ASUS Update-Programm wird zu Ihrem System kopiert.

So aktualisieren Sie das BIOS über ASUS Update:

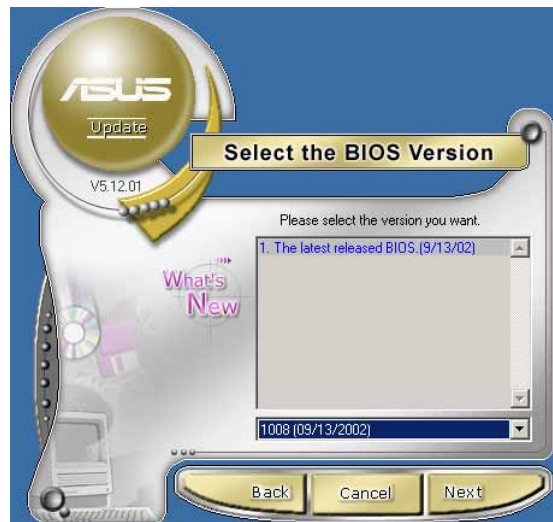
1. Starten Sie das Programm unter Windows, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Startfenster erscheint daraufhin.
2. Wählen Sie die gewünschte Aktualisierungsmethode aus und klicken anschließend auf **Weiter**.



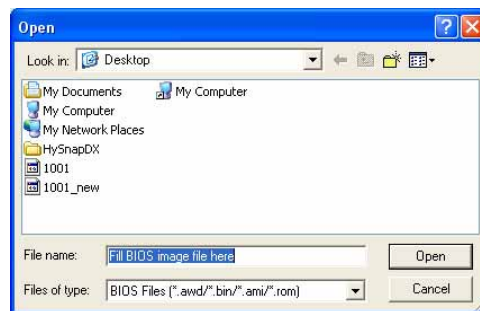
- Wenn Sie die Option zum Aktualisieren/Downloaden vom Internet ausgewählt haben, dann wählen Sie bitte die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden. Oder klicken Sie auf **Automatische Auswahl**. Klicken Sie auf **Weiter**.



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



Wenn Sie die Option zum Aktualisieren des BIOS von einer Datei ausgewählt haben, dann erscheint ein Fenster und fordert Sie auf, die Position der Datei anzugeben. Wählen Sie die Datei aus, klicken Sie auf **Speichern** und folgen anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.





## 2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard enthält einen programmierbares Flash EEPROM, das Sie mit dem im Abschnitt "2.1 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-ROMs ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im Flash-ROM auf dem 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 durch verschiedene Untermenüs scrollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.



---

Da die BIOS-Software ständig aktualisiert wird, dienen die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme nur als Bezug und können u.U. von dem, was Sie auf Ihrem Bildschirm sehen, abweichen.

---

### 2.2.1 BIOS-Menüleiste

Oben auf dem Setup-Fenster gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

**HAUPT** Hier können Sie die Grundkonfiguration des Systems ändern.

**ERWEITERT** Hier können Sie die erweiterten Funktionen aktivieren und konfigurieren.

**ENERGIE** Hier können Sie die Energieverwaltungsfunktionen konfigurieren und aktivieren.

**STARTEN** Hier können Sie das Standard-Systemgerät, in dem das Betriebssystem gesucht und geladen wird, konfigurieren.

**BEENDEN** Hier können Sie das vorliegende Menü oder das Setupprogramm schließen.

Drücken Sie die Rechts- oder Links-Pfeiltaste auf der Tastatur, bis das gewünschte Element in der Menüleiste markiert wird.

## 2.2.2 Legende-Leiste

Unten auf dem Setup-Fenster ist die Legende-Leiste. Die in der Legende-Leiste angezeigten Tasten erlauben Ihnen die Setupmenüs zu navigieren. Folgend ist die Funktionsbeschreibung der Tasten, die Sie in der Legende-Leiste finden werden.

<b>Navigationstaste(n)</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>
<b>&lt;F1&gt; oder &lt;Alt + H&gt;</b>	Die allgemeine Hilfe im BIOS-Setup an jeder Stelle öffnen
<b>&lt;Esc&gt;</b>	Das Beenden-Menü öffnen oder von einem Untermenü zum Hauptmenü zurückkehren
<b>Links- oder Rechts-Pfeiltaste</b>	Zu einem Menüelement links oder rechts springen
<b>Oben- oder Unten-Pfeiltaste</b>	Die Markierung nach oben oder unten zwischen die Feldern bewegen
<b>- (Minus-Taste)</b>	Die Werte für das markierte Feld rückwärts durchrollen
<b>+ (Plus-Taste) oder Leertaste</b>	Die Werte für das markierte Feld vorwärts durchrollen
<b>&lt;Eingabetaste&gt;</b>	Ein Untermenü für das markierte Feld aufrufen
<b>&lt;Pos 1&gt; oder &lt;Bild auf&gt;</b>	Den Cursor zu dem ersten Feld bringen
<b>&lt;Ende&gt; oder &lt;Bild ab&gt;</b>	Den Cursor zu dem letzten Feld bringen
<b>&lt;F5&gt;</b>	Die Standardwerte für die Einstellungen auf dem vorliegenden Fenster wiederherstellen
<b>&lt;F10&gt;</b>	Die Änderung speichern und das Setup beenden

### Allgemeine Hilfe

Neben der menüelementabhängigen Hilfe bietet das BIOS-Setup-Programm auch eine allgemeine Hilfe an. Sie können diese Hilfe an jeder Stelle im Menü durch Drücken der Taste <F1> oder der Kombination <Alt> + <H> aufrufen. Das Allgemeine Hilfe-Fenster listet die Legende-Tasten und ihre Funktionen auf.

### Speichern der Änderungen und Beenden des Setupprogramms

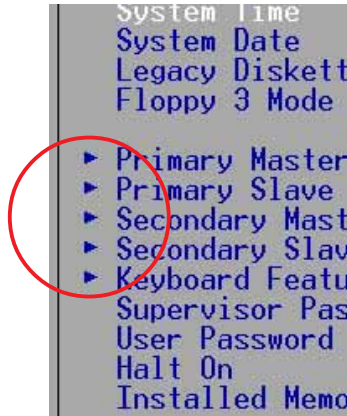
In "2.7 Beenden-Menü" sind Details zum Speichern von Änderungen und Beenden des Setup-Programms angegeben.

### Bildlaufleiste

Wird eine Bildlaufleiste rechts im Hilfefenster angezeigt, gibt es weitere Informationen, die nicht in das Fenster passen. Rollen Sie mit <Bild auf> und <Bild ab> oder den Oben-/Unten-Pfeiltasten durch das gesamte Hilfedokument. Drücken Sie <Pos 1>, um die erste Seite anzuzeigen, und <Ende> für die letzte Seite. Schließen Sie das Hilfefenster durch Drücken der <Eingabetaste> oder <Esc>-Taste.

## Untermenü

Links neben bestimmten Feldern sehen Sie ein nach rechts weisendes Zeigersymbol (siehe links). Es bedeutet, dass es zu diesem Feld ein Untermenü gibt. Ein Untermenü enthält weitere Optionen für einen Parameter. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen. Das Untermenü wird geöffnet. Mit den Legende-Tasten geben Sie im Untermenü wie in einem Menü Werte ein und springen von Feld zu Feld. Drücken Sie <Esc>, um zum

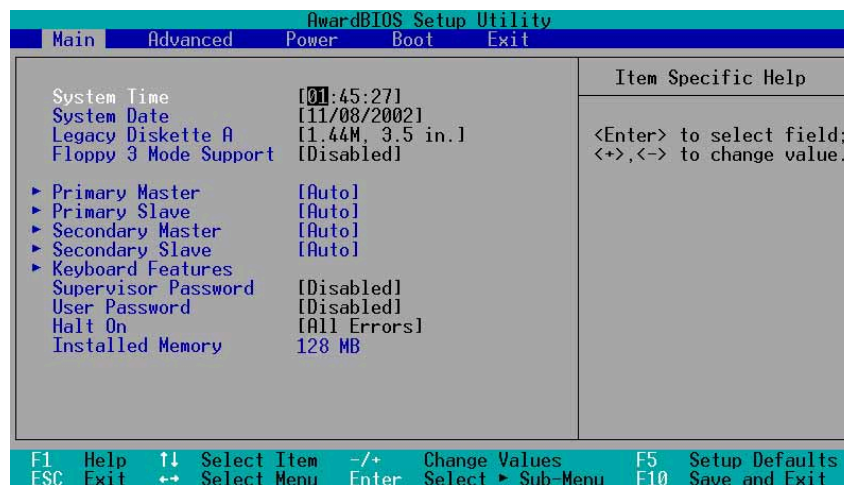


Hauptmenü zurückzukehren.

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Legende-Tasten und ihre Funktionen vertraut zu machen. Üben Sie das Navigieren durch die verschiedenen Menüs und Untermenüs. Haben Sie eines der Felder unabsichtlich geändert, dann laden Sie die Setup-Standardwerte durch Drücken des Hotkeys für Standardwerte <F5>. Während des Navigierens im Setup-Programm werden Erklärungen im menüelementabhängigen Hilfe-Fenster rechts neben jedem Menü angezeigt. Dieses Fenster zeigt den Hilfetext für das gerade markierte Feld an.

## 2.3 Haupt-Menü

Das Haupt-Menü erscheint, wenn Sie das BIOS Setupprogramm öffnen.



### System Time [XX:XX:XX]

Hier wird das System auf die eingegebene Uhrzeit (normalerweise die aktuelle Zeit) eingerichtet. Das Format ist Stunde, Minute, Sekunde. Gültige Werte für Stunde, Minute und Sekunde sind Stunde: (00 bis 23), Minute: (00 bis 59), Sekunde: (00 bis 59). Mit den Tasten <Tab> oder <Umschalt> + <Tab> bewegen Sie sich zwischen den Stunde-, Minute- und Sekunde-Feldern.

### System Date [XX/XX/XXXX]

Hier wird das System auf das eingegebene Datum (normalerweise das aktuelle Datum) eingerichtet. Das Format ist Monat, Tag, Jahr. Gültige Werte für Monat, Tag und Jahr sind Monat: (1 bis 12), Tag: (1 bis 31), Jahr: (bis 2099). Mit den Tasten <Tab> oder <Umschalt> + <Tab> bewegen Sie sich zwischen den Monat-, Tag- und Jahr-Feldern.

### **Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]**

Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen.

Konfigurationsoptionen: [None] [360K, 5.25 in.] [1.2M , 5.25 in.] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

### **Floppy 3 Mode Support [Disabled]**

Diese Funktion wird zur Unterstützung älterer japanischer Diskettenlaufwerke benötigt. Die Funktion Floppy 3 Mode ermöglicht das Lesen und Beschreiben von 1,2 MB (im Gegensatz zu 1,44 MB) einer 3,5-Zoll-Diskette.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### **Supervisor Password [Disabled] / User Password [Disabled]**

Hier richten Sie Kennwörter ein. Markieren Sie zu diesem Zweck das entsprechende Feld und drücken anschließend die <Eingabetaste>. Geben Sie ein Kennwort ein und drücken dann die <Eingabetaste>. Sie können bis zu acht alphanumerische Zeichen eingeben. Symbole und andere Zeichen werden ignoriert. Geben Sie zur Bestätigung des Kennworts das Kennwort noch einmal ein, und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>. Das Kennwort ist jetzt auf [Aktiviert] gesetzt. Es erlaubt vollen Zugriff auf die BIOS-Setup-Menüs. Um das Kennwort zu löschen, markieren Sie bitte dieses Feld und drücken anschließend die <Eingabetaste>. Das gleiche Dialogfenster wie oben erscheint. Drücken Sie die <Eingabetaste>. Das Kennwort ist nun auf [Disabled] gesetzt.

#### **Hinweis zu Kennwörtern**

Im Haupt-Menü des BIOS-Setup-Programms können Sie Kennwörter angeben. Die Kennwörter kontrollieren den Zugriff auf das BIOS während des Systemstarts. Sie brauchen bei der Eingabe nicht auf Klein- oder Großschreibung zu achten. Das BIOS-Setup-Programm erlaubt die Angabe von zwei unterschiedlichen Kennwörtern: Supervisor-Kennwort und Benutzer-Kennwort. Ist kein Supervisor-Kennwort eingerichtet, kann jeder das BIOS-Setup-Programm aufrufen. Andernfalls wird das Supervisor-Kennwort zum Aufruf des BIOS-Setup-Programms und zum vollen Zugriff auf die Konfigurationsfelder benötigt.

#### **Das Kennwort vergessen?**

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen, können Sie es löschen, indem Sie das CMOS Real Time Clock (RTC)-RAM löschen. Die RAM-Daten, die die Kennwortdaten enthalten, werden mit einer integrierten Knopfbatterie aufrecht erhalten. Müssen Sie das CMOS-RAM löschen, dann trennen Sie das Netzkabel des Systems von der Steckdose und entfernen die Knopfbatterie. Installieren Sie nach ca. 2 Sekunden wieder die Batterie und schalten das System ein. Im Abschnitt "1.9 RTC-RAM löschen" ist das Löschen des RTC-RAMs erklärt.

### **Halt On [All Errors]**

Dieses Feld legt die Fehlertypen fest, die das System stoppen können.

Konfigurationsoptionen: [All Errors] [No Error] [All but Keyboard] [All but Disk] [All but Disk/Keyboard]

### **Installed Memory [XXX MB]**

Dieses Feld zeigt automatisch die Größe des herkömmlichen Speichers, der vom System während des Startvorgangs erkannt wurde.

## 2.3.1 Primäre und sekundäre Master/Slave

AwardBIOS Setup Utility			
Main			
Primary Master [Auto]		Item Specific Help	
Type	[Auto]	<p>&lt;Enter&gt; to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.</p> <p>WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.</p>	
Cylinders	[ 1024]		
Head	[255]		
Sector	[63]		
CHS Capacity	8422MB		
Maximum LBA Capacity	25590MB		
Multi-Sector Transfers	[Maximum]		
SMART Monitoring	[Disabled]		
PIO Mode	[4]		
ULTRA DMA Mode	[Disabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

### Type [Auto]

Wählen Sie [Auto], um eine IDE-Festplatte automatisch erkennen zu lassen. Wenn die automatische Erkennung erfolgreich ist, gibt das Setup automatisch die richtigen Werte in die restlichen Felder in diesem Untermenü ein. Ist die automatische Erkennung fehlgeschlagen, ist die Festplatte u.U. zu alt oder zu neu. Wurde die Festplatte bereits auf einem älteren System formatiert, erkennt das Setup u.U. falsche Parameter. Wählen Sie in diesen Fällen [Benutzer Typ HDD], um die Parameter der IDE-Festplatte manuell einzugeben. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem nächsten Abschnitt.



Vor dem Konfigurieren einer Festplatte müssen Sie über die richtigen Konfigurationsdaten, die vom Hersteller der Festplatte stammen, verfügen. Bei falschen Einstellungen kann das System die installierte Festplatte u.U. nicht erkennen.

### [User Type HDD]

AwardBIOS Setup Utility			
Main			
Primary Master [User Type HDD]		Item Specific Help	
Type	[User Type HDD]	<p>&lt;Enter&gt; to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.</p> <p>WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.</p>	
Translation Method	[LBA]		
Cylinders	[ 1024]		
Head	[255]		
Sector	[63]		
CHS Capacity	8422MB		
Maximum LBA Capacity	25590MB		
Multi-Sector Transfers	[Maximum]		
SMART Monitoring	[Disabled]		
PIO Mode	[4]		
ULTRA DMA Mode	[Disabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

Geben Sie hier manuell die Anzahl der Zylinder, Köpfe und Sektoren pro Spur für die Festplatte ein. Diese Daten finden Sie in der Dokumentation der Festplatte oder auf dem Festplattentypenschild.



---

Nachdem Sie die IDE-Festplattendaten ins BIOS eingegeben haben, verwenden Sie bitte ein Disk-Dienstprogramm wie z.B. FDISK, um neue IDE-Festplatten zu partitionieren und formatieren. Dies ist erforderlich, bevor Sie Daten auf der Festplatte schreiben und davon lesen können. Vergessen Sie nicht, die Partition der primären IDE-Festplatte zu aktivieren.

---

Ist keine Festplatte installiert oder entfernen Sie eine Festplatte ohne Ersatz, wählen Sie bitte [None].

Weitere Optionen für das Type-Feld:

**[CD-ROM]** - für IDE-CD-ROM-Laufwerke

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

**[ZIP]** - für ZIP-kompatible Laufwerke

**[MO]** - für magneto-optische IDE-Laufwerke

**[Other ATAPI Device]** - für hier nicht erfasste IDE-Geräte

Drücken Sie nach Ihren Einstellungen in diesem Untermenü auf <Esc>, um zum Haupt-Menü zurückzukehren. Wenn das Haupt-Menü erscheint, zeigt das Festplattenfeld die Größe der von Ihnen konfigurierten Festplatte.

### **Translation Method [LBA]**

Legen Sie hier den Festplattenmodus fest. Bei Aktivierung des LBA (Logical Block Addressing)-Modus wird die 28-Bit-Adressierung der Festplatte ohne Rücksicht auf Zylinder, Köpfe oder Sektoren verwendet. Der LBA-Modus ist erforderlich für die Laufwerke, deren Speicherkapazität höher als 504 MB ist. Konfigurationsoptionen: [LBA] [LARGE] [Normal] [Match Partition Table] [Manual]

### **Cylinders**

Hier konfigurieren Sie die Anzahl der Zylinder. Der richtige Wert ist in der Festplatten-Dokumentation angegeben. Um dieses Feld zu ändern, wählen Sie bitte [User Type HDD] für das Type-Feld und [Manual] für das Translation-Methode-Feld.

### **Head**

Hier konfigurieren Sie die Lese/Schreibköpfe. Der richtige Wert ist in der Festplatten-Dokumentation angegeben. Um dieses Feld zu ändern, wählen Sie bitte [User Type HDD] für das Type-Feld und [Manual] für das Translation-Methode-Feld.

### **Sector**

Hier konfigurieren Sie die Anzahl der Sektoren pro Spur. Der richtige Wert ist in der Festplatten-Dokumentation angegeben. Um dieses Feld zu ändern, wählen Sie bitte [User Type HDD] für das Type-Feld und [Manual] für das Translation-Methode-Feld.

### **CHS Capacity**

Dieses Feld zeigt die maximale CHS-Kapazität der Festplatte an. Der Wert wurde vom BIOS auf Grund der eingegebenen Festplattendaten berechnet.

### **Maximum LBA Capacity**

Dieses Feld zeigt die maximale LBA-Kapazität der Festplatte an. Der Wert wurde vom BIOS auf Grund der eingegebenen Festplattendaten berechnet.

## Multi-Sector Transfers [Maximum]

Diese Option setzt die Anzahl der Sektoren pro Block automatisch auf die von der Festplatte unterstützte Höchstzahl. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass die automatische Konfiguration dieses Felds den Wert nicht immer auf den schnellsten Wert der Festplatte setzt. Sie können dieses Feld auch manuell konfigurieren. Der optimale, manuell einstellbare Wert ist in der Festplatten-Dokumentation angegeben. Um dieses Feld zu ändern, wählen Sie bitte [User Type HDD] für das Type-Feld. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [2 Sectors] [4 Sectors] [8 Sectors] [16 Sectors] [32 Sectors] [Maximum]

## SMART Monitoring [Disabled]

Dieses Feld aktiviert oder deaktiviert das S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)-System, das eine interne Überwachungstechnologie für Festplatten verwendet. Dieser Parameter ist normalerweise deaktiviert, denn die von SMART Monitoring verwendeten Ressourcen setzen u.U. die Systemleistung herab. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

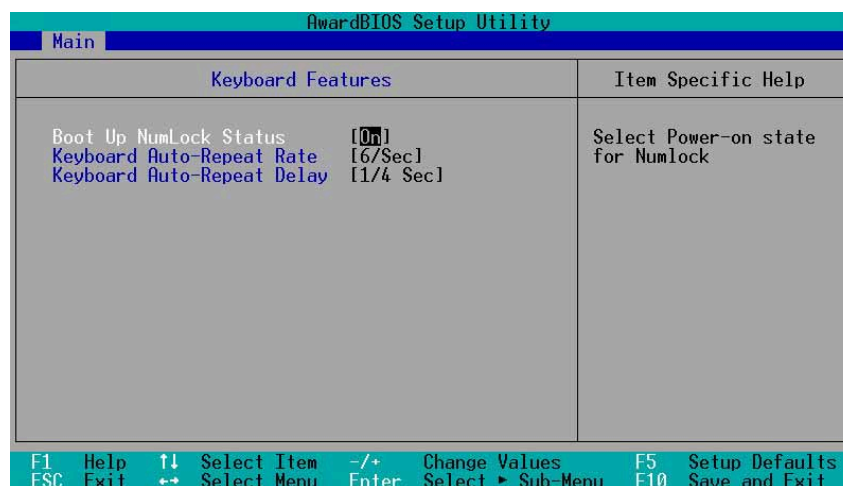
## PIO Mode [4]

Hiermit können Sie einen PIO (Programmed Input/Output)-Modus für das IDE-Gerät festlegen. Die Modi 0 bis 4 erhöhen schrittweise die Leistung. Konfigurationsoptionen: [0] [1] [2] [3] [4]

## Ultra DMA Mode [Disabled]

Die Ultra DMA-Funktion verbessert Übertragungsgeschwindigkeiten und Datenintegrität für kompatible IDE-Geräte. Die Einstellung [Disabled] unterdrückt die Ultra DMA-Fähigkeit. Um dieses Feld zu ändern, wählen Sie bitte [User Type HDD] für das Type-Feld. Konfigurationsoptionen: [0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [Disabled]

## 2.3.2 Tastaturfunktionen



### Boot Up NumLock Status [On]

Hier können Sie die Num-Taste beim Systemstart verriegeln. Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

## Keyboard Auto-Repeat Rate [6/Sec]

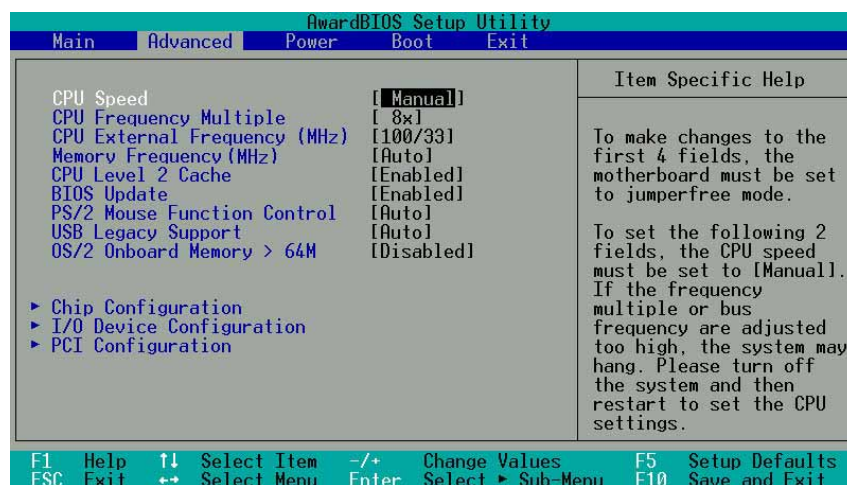
Dies steuert die Geschwindigkeit, mit der das System das wiederholte Drücken einer Taste registriert. Der Wert kann 6 bis 30 Zeichen pro Sekunde sein.

Konfigurationsoptionen:[6/Sec] [8/Sec] [10/Sec] [12/Sec] [15/Sec] [20/Sec] [24/Sec] [30/Sec]

## Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]

Dieses Feld legt das Intervall zur Anzeige des ersten und des zweiten Zeichens fest. Konfigurationsoptionen: [1/4 Sec] [1/2 Sec] [3/4 Sec] [1 Sec]

## 2.4 Erweitert-Menü



### CPU Speed [Manual]

Ist das Motherboard auf den JumperFree™-Modus gestellt, können Sie in diesem Feld die interne Taktfrequenz der CPU bestimmen. Wählen Sie [Manuell], wenn Sie die zwei nachfolgenden Felder ändern möchten. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass das System beim Verwenden einer Taktfrequenz, die höher als vom CPU-Hersteller empfohlen ist, u.U. stehen bleiben oder abstürzen kann.

### CPU Frequency Multiple (wenn die CPU-Geschwindigkeit auf [Manual] eingestellt ist)

Dieses Feld legt den Frequenz-Multiplikator zwischen der internen Frequenz (CPU-Geschwindigkeit) und der externen Frequenz der CPU fest. Stellen Sie dieses Feld zusammen mit der CPU-Frequenz (MHz) dem CPU-Takt entsprechend ein.



Das Element **CPU Frequency Multiple** ist nur dann verfügbar, wenn Sie einen unverriegelten Prozessor verwenden. Ist der Frequenz-Multiplikator Ihres Prozessors verriegelt, können Sie die Einstellung dieses Elements nicht ändern.

### CPU External Frequency (MHz) (wenn die CPU-Geschwindigkeit auf [Manual] eingestellt ist)

Diese Funktion teilt dem Taktgenerator mit, was für eine Frequenz er dem System-Bus und PCI-Bus sendet. Die Bus-Frequenz (externe Frequenz) multipliziert mit dem Bus-Multiplikator ist gleich der CPU-Geschwindigkeit.



### **Memory Frequency [Auto]**

Hier entscheiden Sie, ob die Arbeitsspeicher-Frequenz auf den Synchron- oder Asynchron-Modus hinsichtlich der Systemfrequenz eingestellt wird. Die im Pop-up-Menü angezeigten Optionen hängen von der CPU-Frequenz (MHz) ab.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [266MHz] [333MHz] [400MHz]

### **CPU Level 2 Cache [Enabled]**

Hier können Sie die Standardeinstellung [Enabled] oder [Disabled] auswählen, um den integrierten CPU-Cache Level 2 ein- oder auszuschalten.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### **BIOS Update [Enabled]**

Diese Feld funktioniert als Update-Loader, der im BIOS integriert ist, um dem Prozessor die notwendigen Daten zu liefern. Wenn [Enabled] gewählt wird, lädt das BIOS das Update zu allen Prozessoren während des Starten des Systems.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### **PS/2 Mouse Function Control [Auto]**

Die Standardeinstellung [Auto] veranlasst das System beim Starten nach einer PS/2-Maus zu suchen. Wird eine Maus erkannt, weist das BIOS den IRQ12 der PS/2-Maus zu. Andernfalls steht IRQ12 für Erweiterungskarten frei. Bei Einstellung auf [Enabled] wird IRQ12 vom BIOS reserviert, ganz unabhängig davon, ob eine PS/2-Maus während des Startvorgangs erkannt wird.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Auto]

### **USB Legacy Support [Auto]**

Das Motherboard unterstützt Universal Serial Bus (USB)-Geräte. Die Standardeinstellung [Auto] veranlasst das System beim Starten nach einem USB-Gerät zu suchen. Wenn USB-Geräte erkannt wurden, wird der USB-Controller Legacy-Modus aktiviert. Andernfalls wird der USB-Controller-Legacy-Modus deaktiviert.

Wenn Sie dieses Feld auf [Disabled] setzen, ist der USB-Controller-Legacy-Modus deaktiviert, ganz gleich, ob ein USB-Gerät verwendet wird oder nicht.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

### **OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]**

Wenn Sie OS/2 Betriebssysteme verwenden und das installierte DRAM größer als 64 MB ist, dann müssen Sie diese Option auf [Enabled] einstellen. Ansonsten belassen Sie bitte die Standardeinstellung [Disabled].

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 2.4.1 Chip-Konfiguration

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
Chip Configuration		Item Specific Help
SDRAM Configuration	[By SPD]	<Enter> to select SDRAM configuration. [By SPD] is recommended. [User Defined] allows you to set each configuration on your own.
SDRAM CAS Latency	[1.5T]	
SDRAM RAS to CAS Delay	[3T]	
SDRAM RAS Precharge Delay	[3T]	
SDRAM Active Precharge Delay	[5T]	
Chipset Clock Mode	[Synchronous]	
SDRAM Command Lead-off Time	[Auto]	
Graphics Aperture Size	[ 64MB]	
AGP 3.0 Capability	[8X Mode]	
AGP Fast Write Capability	[Enabled]	
Video Memory Cache Mode	[UC]	
Onboard VGA	[Enabled]	
Onboard VGA Share Memory Size	[ 32MB]	
Delay Transaction	[Enabled]	
Onboard PCI IDE Enable	[Both]	
IDE Bus Master Support	[Enabled]	

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

### SDRAM Configuration [By SPD]

Dieser Parameter erlaubt Ihnen die optimalen Frequenzen für die Elemente 2 - 5 je nach verwendeten Speichermodulen festzulegen. Die Standardeinstellung [By SPD] konfiguriert die Elemente 2 - 5 durch Lesen des Inhalts im SPD (Serial Presence Detect)-Gerät. Das EEPROM auf dem Speichermodul speichert kritische Daten wie z.B. Speichertyp, Größe, Geschwindigkeit, Spannungs-Schnittstelle und Modulbänke über das Modul. Konfigurationsoptionen: [User Defined] [By SPD]



Die SDRAM -Parameter (Punkte 2~5) lassen sich nur dann einstellen, wenn die SDRAM-Konfiguration auf [User Defined] eingestellt wird.

### SDRAM CAS Latency (der Wert hängt vom SDRAM SPD ab)

Dieser Parameter steuert die Latenz zwischen dem SDRAM-Lesebefehl und der Zeit, zu der die Daten verfügbar werden.

Konfigurationsoptionen: [2.5T] [2T] [1.5T] [3T]

### SDRAM RAS to CAS Delay (der Wert hängt vom SDRAM SPD ab)

Dieses Element steuert die Latenz zwischen dem DDR SDRAM aktiven Befehl und dem Lese-/Schreibbefehl. Konfigurationsoptionen: [3T] [2T] [4T]

### SDRAM RAS Precharge Time (der Wert hängt vom SDRAM SPD ab)

Dieser Parameter steuert die Leerlaufakte nach Herausgeben eines Precharge-Befehls an das DDR-SDRAM. Konfigurationsoptionen: [3T] [2T] [4T]

### SDRAM Active Precharge Delay (der Wert hängt von dem SDRAM SPD ab)

Dieser Parameter steuert die Anzahl der DDR SDRAM-Takte für DDR SDRAM-Parameter. Konfigurationsoptionen: [6T] [7T] [5T] [9T]

### Chipset Clock Mode [Synchronous]

Wenn [Synchronous] ausgewählt wird, wird die AGP/PCI-Frequenz mit der CPU-Frequenz koordiniert. Wenn [Asynchronous] ausgewählt wird, wird die AGP/PCI-Frequenz nicht nach der CPU-Frequenz angepasst.

Konfigurationsoptionen: [Synchronous] [Asynchronous]

## **SDRAM Command Lead-off Time [Auto]**

Konfigurationsoptionen: [Auto] [2T] [1T]

## **Graphics Aperture Size [64MB]**

Diese Funktion erlaubt Ihnen die Größe des für AGP-Grafikdaten zugewiesenen Arbeitsspeichers auszuwählen. Konfigurationsoptionen: [4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

## **AGP 3.0 Capability [8X Mode]**

Dieses Motherboard unterstützt die AGP 8X-Schnittstelle, die Videodaten mit 2,12 GB/s übertragen kann. Die Konfigurationsoptionen hängen von der Geschwindigkeit der installierten AGP-Karte ab. Wenn eine AGP 4X-Karte installiert wird, dann gibt es nur [4X Mode] als Konfigurationsoption. [8X Mode] wird die Standardeinstellung, wenn eine AGP 8X-Karte installiert wird. AGP 8X ist rückwärts kompatibel, deshalb können Sie die Einstellung [4X Mode] behalten. Dennoch stellt die AGP-Schnittstelle in diesem Fall nur einen Spitzendatendurchsatz von 1066MB/s, selbst wenn eine AGP 8X-Karte verwendet wird. Konfigurationsoptionen: [8X Mode] [4X Mode]

## **AGP Fast Write Capability [Enabled]**

Hier können Sie die AGP 4x Fast Write-Fähigkeit aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

## **Video Memory Cache Mode [UC]**

USWC (Uncacheable, Speculative Write Combining) ist eine neue Cache-Technologie für den Video-Arbeitsspeicher des Prozessors. Diese Technik kann die Anzeigegeschwindigkeit deutlich verbessern, indem die Anzeigedaten gecacht werden. Sie müssen diesen Parameter auf UC (uncacheable) einstellen, wenn Ihre Anzeigekarte diese Funktion nicht unterstützt. Andernfalls kann das System nicht gestartet werden. Konfigurationsoptionen: [UC] [USWC]

## **Onboard VGA [Enabled]**

Hier können Sie den integrierten VGA-Controller aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

## **Onboard VGA Shared Memory Size [32M]**

Hier können Sie einstellen, wie viel Arbeitsspeicher des Systems dem integrierten VGA-Adapter zugewiesen wird. Konfigurationsoptionen: [32M] [64M]

## **Delay Transaction [Enabled]**

Hier können Sie die PCI-Verzögerungstransaktionsfunktion aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

## **Onboard PCI IDE [Both]**

Hier können Sie entweder den primären oder sekundären IDE-Kanal oder die beiden aktualisieren. Sie können ebenfalls die beiden Kanäle auf [Disabled] einstellen. Konfigurationsoptionen: [Both] [Primary] [Secondary] [Disabled]

## **IDE Bus Master Support [Enabled]**

Dieser Parameter steuert die IDE-Bus-Master-Unterstützung für Nicht-Windows-Betriebssysteme. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

## 2.4.2 E/A-Gerätekonfiguration

AwardBIOS Setup Utility	
Advanced	
I/O Device Configuration	Item Specific Help
Floppy Disk Access Control [R/W]	<Enter> to select.
Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]	
Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]	
Parallel Port Mode [ECP+EPP]	
ECP DMA Select [3]	
Onboard Game Port [200H-207H]	
Onboard MIDI I/O [Disabled]	

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

### Floppy Disk Access Control [R/W]

Wenn [Read Only] (Schreibgeschützt) ausgewählt wird, können Daten von der Disketten nur gelesen aber nicht darauf geschrieben werden. Die Standardeinstellung [R/W] erlaubt sowohl das Lesen als auch Schreiben. Konfigurationsoptionen: [R/W] [Read Only]

### Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse des integrierten seriellen Anschlusses einstellen. Konfigurationsoptionen: [3F8H/IRQ4] [2F8H/IRQ3] [3E8H/IRQ4] [2E8H/IRQ10] [Disabled]

### Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

Hier können Sie die Adresse des integrierten parallelen Anschlusses einstellen. Wenn Sie dieses Feld deaktivieren, ist die Konfiguration des Modus des parallelen Anschlusses und der ECP DMA-Auswahl nicht verfügbar. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378H/IRQ7] [278H/IRQ5]

### Parallel Port Mode [ECP+EPP]

Hier können Sie den Betriebsmodus des parallelen Anschlusses einstellen. Bei [Normal] läuft der Betrieb mit normaler Geschwindigkeit, jedoch nur in einer Richtung; bei [EPP] läuft der parallele Anschluss bidirektional; bei [ECP] läuft der parallele Anschluss im bidirektionalen DMA-Modus; bei [ECP+EPP] läuft der Betrieb mit normaler Geschwindigkeit im Zwei-Weg-Modus. Konfigurationsoptionen: [Normal] [EPP] [ECP] [ECP+EPP]

### ECP DMA Select [3]

In diesem Feld konfigurieren Sie den DMA-Kanal des parallelen Anschlusses für den ausgewählten ECP-Modus. Diese Wahl ist nur dann möglich, wenn der Modus des parallelen Anschlusses auf [ECP] oder [ECP+EPP] eingestellt wurde. Konfigurationsoptionen: [1] [3]

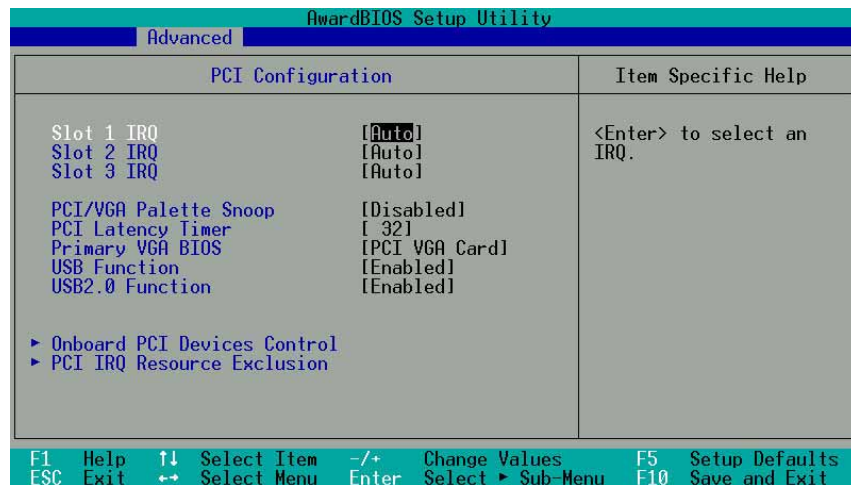
### Onboard Game Port [200H-207H]

Hier können Sie die E/A-Adresse für den Game-Anschluss auswählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [200H-207H] [208H-20FH]

### Onboard MIDI I/O [Disabled]

Hier können Sie die E/A-Adresse für den MIDI E/A-Anschluss auswählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [330H-331H] [300H-301H]

## 2.4.3 PCI-Konfiguration



### Slot 1, Slot 2, Slot 3 IRQ [Auto]

Diese Felder weisen jedem PCI-Steckplatz einen IRQ zu. Die Standardeinstellung für jedes Feld ist [Auto]. Hierbei wird Auto-Routing verwendet, um die IRQ-Zuweisungen zu bestimmen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [NA] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]

### PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

Manche nicht-standardmäßige VGA-Karten wie z.B. Grafikkbeschleuniger oder MPEG-Videokarten können u.U. Farben nicht richtig anzeigen. Die Option [Aktiviert] kann das Problem beheben. Bei Verwendung von Standard-Grafikkarten belassen Sie bitte dieses Feld in der Standardeinstellung [Disabled]. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### PCI Latency Timer [32]

Belassen Sie dieses Feld für die beste Leistung und Stabilität in der Standardeinstellung [32].

### Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

Hier wählen Sie die primäre Grafikkarte aus. Konfigurationsoptionen: [PCI VGA Card] [AGP VGA Card] [Onboard VGA]

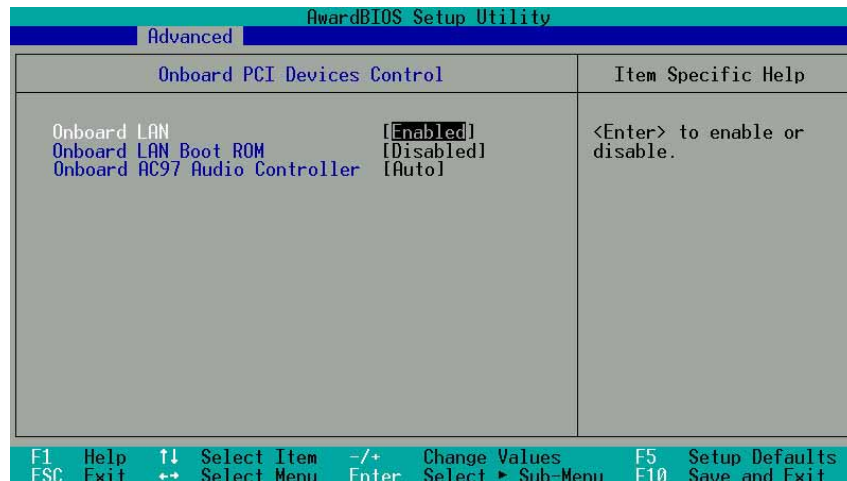
### USB Function [Enabled]

Hier können Sie die USB-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

## USB Function 2.0 [Enabled]

Hier können Sie die USB 2.0-Funktion aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

### Onboard PCI Devices Control



## Onboard LAN [Enabled]

Hier können Sie das integrierte LAN aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

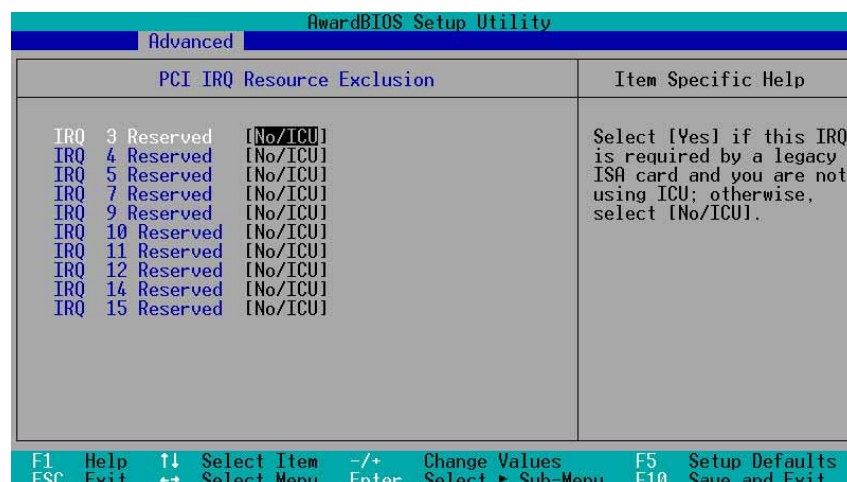
## Onboard LAN Boot ROM [Disabled]

Hier können Sie das integrierte LAN Boot-ROM aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

Hier können Sie den integrierten AC97 Audio-Controller deaktivieren oder auf die Standardeinstellung [Auto] für die optimale Leistung belassen.  
Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

### PCI IRQ Resource Exclusion

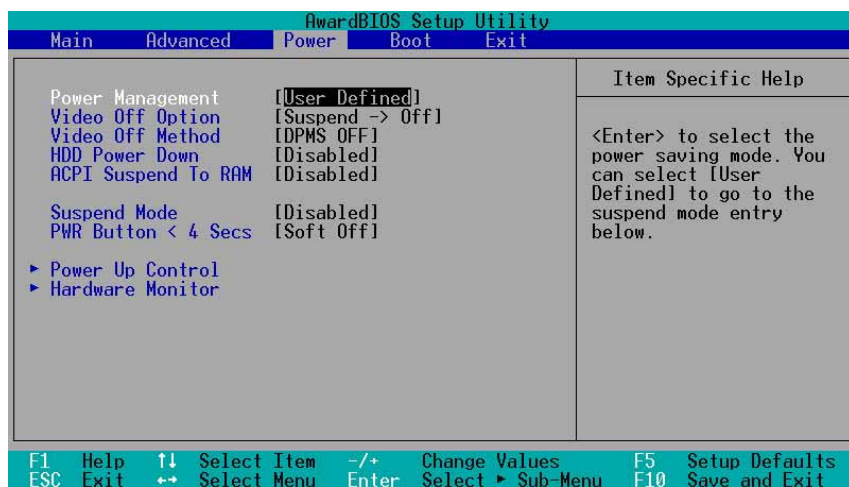


## IRQ XX Reserved [No/ICU]

Diese Felder zeigen an, ob der angezeigte IRQ auf jedem Feld gerade von einer herkömmlichen (nicht PnP) ISA-Karte verwendet wird. Die Einstellung [No/ICU] in einem IRQ-Feld bedeutet, dass Sie gerade das ICU (ISA Configuration Utility) verwenden und dieser IRQ NICHT von einem herkömmlichen Gerät benötigt wird. Stellen Sie das IRQ-Feld auf [Ja], wenn Sie eine herkömmliche ISA-Karte verwenden, die einen bestimmten IRQ benötigt und Sie das ICU NICHT verwenden. Konfigurationsoptionen: [No/ICU] [Yes]

## 2.5 Energie-Menü

Das Energie-Menü hilft Ihnen, den Energieverbrauch zu reduzieren. Diese Funktion schaltet nach einer Inaktivitätszeit den Bildschirm und die Festplatte aus.



### Power Management [User Defined]

Das Feld erlaubt Ihnen die automatischen Energiesparfunktionen zu aktivieren oder deaktivieren. Wenn [Disabled] ausgewählt wird, arbeiten die Energiesparfunktionen nicht, ungeachtet der anderen Einstellungen in diesem Menü. Die Option [User Defined] ermöglicht das Einstellen einer Inaktivitätszeit, bevor das System in den Suspend-Modus wechselt. Siehe das Element "Suspend Mode".

Bei Einstellung auf [Max. Sparen] spart das System die meiste Energie. Bei dieser Einstellung wechselt das System nach kurzer Systeminaktivitätszeit automatisch in den Suspend-Modus. [Min Saving] spart am wenigsten Energie, da das System den Suspend-Modus nur nach langer Inaktivitätszeit aktiviert. Konfigurationsoptionen: [User Defined] [Disabled] [Min Saving] [Max Saving]

### Video Off Option [Suspend -> Off]

Dieses Feld bestimmt, wann die Videoausschaltfunktion für die Energieverwaltung des Monitors aktiviert wird. Konfigurationsoptionen: [Suspend -> Off] [Always On]

### Video Off Method [DPMS OFF]

Dieses Feld definiert die Videoausschaltfunktionen. Die DPMS (Display Power Management System)-Funktion gestattet dem BIOS die Grafikkarte zu steuern, sofern diese DPMS unterstützt. [Blank Screen] blendet nur die Anzeige auf dem Bildschirm aus. Verwenden Sie diese Option, wenn Ihr Monitor keine Energieverwaltungs- oder "Grün"-Funktionen hat.



Auch wenn ein Bildschirmschoner installiert ist, zeigt er nichts an, wenn [Blank Screen] für das obige Feld gewählt ist.

[V/H SYNC+Blank] blendet die Anzeige auf dem Bildschirm aus und schaltet das vertikale und horizontale Abtasten aus. Konfigurationsoptionen: [Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Standby] [DPMS Suspend] [DPMS OFF] [DPMS Reduce ON]

### **HDD Power Down [Disabled]**

Alle IDE-Festplatten auf dem System werden nach einer Inaktivitätszeit, die in diesem konfigurierbaren Feld eingestellt ist, ausgeschaltet. Diese Funktion betrifft die SCSI-Festplatten nicht. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [1 Min] [2 Min] [3 Min]...[15 Min]

### **ACPI Suspend To RAM [Disabled]**

Hier aktivieren oder deaktivieren Sie die ACPI Suspend-to-RAM-Funktion. Zur Unterstützung dieser Funktion muss der +5VSB-Leiter des Netzteils fähig sein, mehr als 720mA zu liefern. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

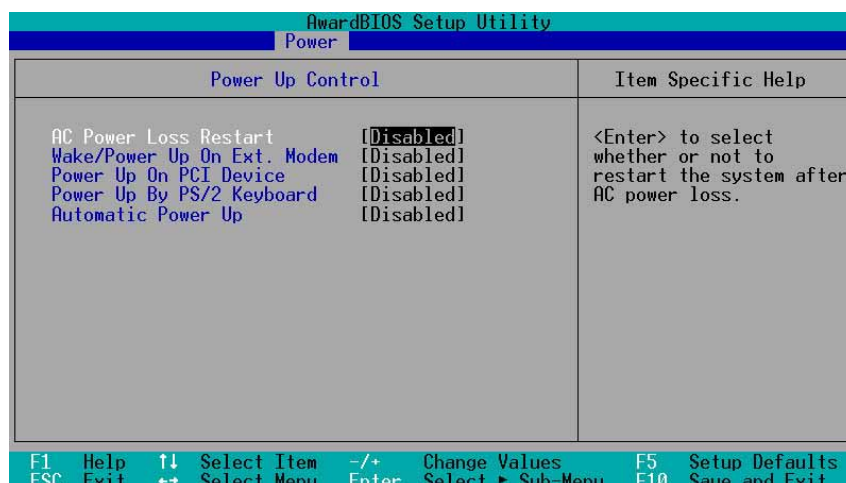
### **Suspend Mode [Disabled]**

Hier wird die Zeit, ab wann das System in den Suspend-Modus wechselt, eingestellt. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [1~2 Min] [2~3 Min] [4~5 min] [8~9 Min] [20 Min] [30 Min]

### **PWR Button < 4 Secs [Soft Off]**

Bei Einstellung auf [Soft off] funktioniert der ATX-Schalter als normaler System-Stromschalter, wenn er weniger als 4 Sekunden gedrückt wird. Bei [Suspend] bekommt der Schalter eine Dual-Funktion, die den Schlaf-Modus im System aktiviert, wenn er weniger als 4 Sekunden gedrückt wird. Wird der ATX-Schalter jedoch länger als 4 Sekunden gedrückt, schaltet sich das System immer aus. Konfigurationsoptionen: [Soft off] [Suspend]

## **2.5.1 Einschaltsteuerung**



### **AC PWR Loss Restart [Disabled]**

Hiermit stellen Sie ein, ob das System nach Stromausfällen neu gestartet wird. Bei [Disabled] bleibt das System ausgeschaltet, während [Enabled] das System neu startet. [Previous State] stellt den Systemstatus wieder her, der vor dem Stromausfall herrschte. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Previous State]



## Wake/Power Up On Ext. Modem [Disabled]

Hier können Sie entscheiden, ob der im Soft-off-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 Up On PCI Device [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] können Sie das System über eine PCI LAN- oder Modem-Karte einschalten. 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] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

## Automatic Power Up [Disabled]

Hiermit können Sie das System unbeaufsichtigt bzw. automatisch einschalten lassen. Durch Wahl von [Jeden Tag] schaltet sich das System zu einer bestimmten Tageszeit oder mit [Everyday] an einem bestimmten Tag zu einer bestimmten Uhrzeit ein. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Everyday] [By Date]

## 2.5.2 Hardware-Überwachung

AwardBIOS Setup Utility				
Power				
Hardware Monitor	Item Specific Help			
CPU Temperature	49.5°C/121°F	<Enter> to switch between monitoring or ignoring		
MB Temperature	33°C/91°F			
CPU Fan Speed	5220RPM			
Chassis Fan Speed	5223RPM			
VCORE Voltage	1.50V			
+3.3V Voltage	3.47V			
+5V Voltage	4.89V			
+12V Voltage	11.90V			
F1 Help	↑↓ Select Item		-/+ Change Values	F5 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu		Enter Select	F10 Save and Exit

### CPU Temperature

### MB Temperature

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt die Motherboard- und CPU-Temperaturen automatisch und zeigt sie an. Hier können Sie die MB- oder CPU-Temperatur-Auto-Erkennungsfunktion deaktivieren, indem Sie [Ignore] auswählen.

## CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

## Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU-, Gehäuse- und Netzteil Lüfterdrehzahlen und zeigt die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Sind keine Lüfter an das Motherboard angeschlossen, zeigt das betreffende Feld "N/A".

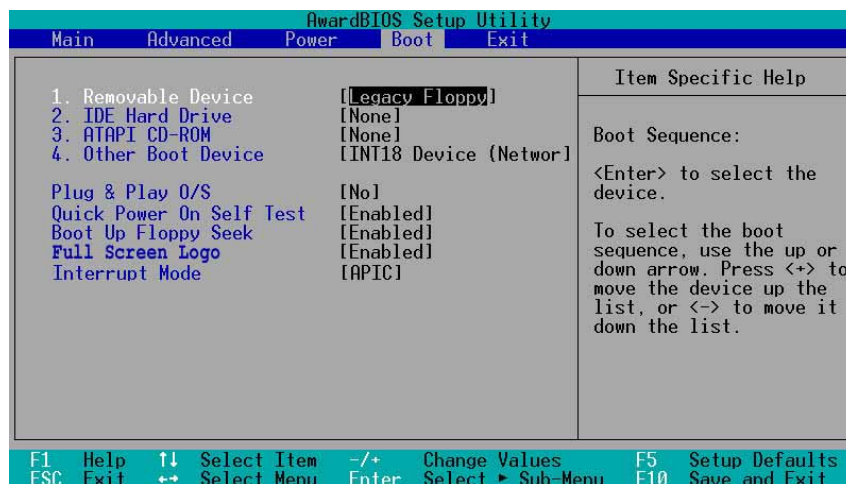
## VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

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



Wenn irgendein überwachtes Element den Grenzwert überschreitet, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt: "Hardwareüberwachung hat einen Fehler erkannt. Das Energie-Menü für Details öffnen". Sie erhalten dann die Aufforderung "F1 zum Fortfahren oder Entf zum Aufrufen des Setups" zu drücken".

## 2.6 Starten-Menü



### Boot Sequence

Im Starten-Menü können Sie mit den Oben/Unten-Tasten aus vier möglichen Typen von Bootgeräten wählen. Mit <+> oder der <Leertaste> setzen Sie Geräte an eine höhere Stelle und mit <-> an eine niedrigere Stelle. Durch Herauf- und Herabsetzen von Geräten ändert sich die Suchpriorität des Systems nach einem Bootgerät beim Einschalten. Konfigurierbare Felder sind Wechseldatenträger, IDE-Festplatte, ATAPI CD-ROM und sonstige Bootgerät.

### Removable Device [Legacy Floppy]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Legacy Floppy] [LS-120] [ZIP] [ATAPIMO] [USB FDD] [USB ZIP]

### IDE Hard Drive

Hier wählen Sie aus, welche IDE-Festplatte in der Bootreihenfolge verwendet wird. Drücken Sie die [Eingabetaste], um die Produkt-IDs aller angeschlossenen IDE-Festplatten anzeigen zu lassen.

## ATAPI CD-ROM

Hier wählen Sie aus, welches ATAPI CD-ROM-Laufwerk in der Bootreihenfolge verwendet wird. Drücken Sie die [Eingabetaste], um die Produkt-IDs aller angeschlossenen ATAPI CD-ROM-Laufwerke anzeigen zu lassen.

## Other Boot Device Select [INT18 Device (Network)]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [SCSI Boot Device] [INT18 Device (Network)]

## Plug & Play O/S [No]

Hiermit können Sie entscheiden, ob Sie die Konfiguration der PCI-Bus-Steckplätze von einem Plug-and-Play- (PnP) Betriebssystem anstelle vom BIOS vornehmen lassen. Bei Wahl von [Yes] weist das Betriebssystem die Interrupts neu zu. Ist ein Nicht-PnP-Betriebssystem installiert, oder sollen Interrupt-Einstellungen nicht neu zugewiesen werden, belassen Sie bitte die Standardeinstellung [No].

Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

## Quick Power On Self Test [Enabled]

Dieses Feld beschleunigt den Einschaltselbsttest (POST), indem ein zweiter, dritter und vierter Neutest ausgelassen wird. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

## Boot Up Floppy Seek [Enabled]

Wenn diese Funktion aktiviert ist, durchsucht das BIOS das Diskettenlaufwerk, um festzustellen, ob es 40 oder 80 Spuren hat. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

## Full Screen Logo [Enabled]

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



---

Das Element "Vollbildschirm-Logo" muss auf [Enabled] gesetzt sein, wenn Sie die ASUS MyLogo™-Funktion verwenden möchten.

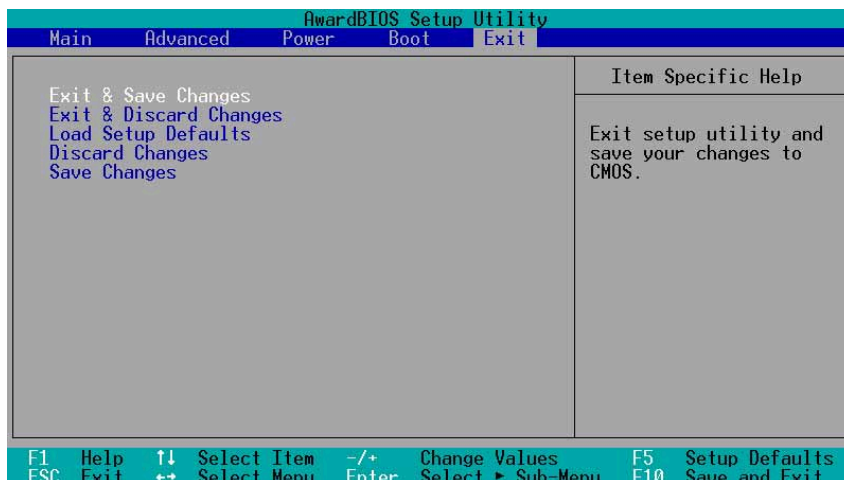
---

## Interrupt Mode [APIC]

Bei Einstellung auf APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) können Sie Interrupt-Routings verteilen, die von den 16 IRQs abweichen. Bei Einstellung auf PIC (Programmable Interrupt Controller) können Sie nur die 16 IRQs verwenden. Konfigurationsoptionen: [APIC] [PIC]

## 2.7 Beenden-Menü

Sind Sie mit der Konfiguration im BIOS fertig, speichern Sie die Änderungen und beenden Sie das Setup. Wählen Sie "Beenden" in der Menüleiste, um das folgende Menü anzeigen zu lassen.



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 [Ja], um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.



Möchten 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, bittet Sie das BIOS vor dem Beenden des Setups um 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 [Ja], um die Standardwerte zu laden. Wählen Sie "Beenden und Änderungen speichern" 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 werden Sie aufgefordert eine Bestätigung zu geben. Wählen Sie [Ja], um Änderungen zu ignorieren und zuvor gespeicherte Werte wieder zu laden.

### Save Changes

Diese Option speichert Ihre Änderungen, ohne das Setupprogramm zu beenden. Sie können weitere Änderungen in anderen Menüs vornehmen. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Ja], um Änderungen in das nichtflüchtige RAM zu speichern.

# ***Kapitel 3***

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

## **Software-Unterstützung**

## 3.1 Installieren eines Betriebssystems

Das Motherboard unterstützt Windows® 98SE/ME/2000/XP Betriebssysteme (OS). Installieren Sie bitte immer die neueste OS-Version und die entsprechenden Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



Da es unterschiedliche Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen gibt, dienen die Setup-Vorgänge in diesem Kapitel nur als allgemeinen Bezug. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

## 3.2 Support-CD-Informationen

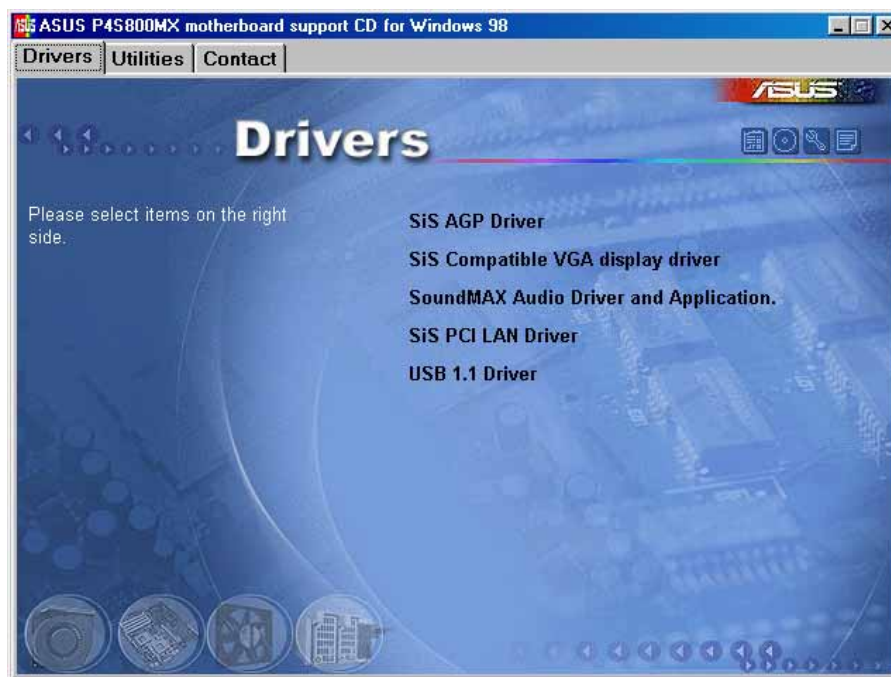
Die dem Motherboard mitgelieferte Support-CD enthält nützliche Software und mehrere Treiber zur Verbesserung der Motherboard-Funktionen.



Der Inhalt der Support-CD kann zu jeder Zeit ohne Ankündigung geändert werden. Besuchen Sie die ASUS-Website für Updates.

### 3.2.1 Ausführen der Support-CD

Um die Support CD zu verwenden, legen Sie einfach die CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Die CD zeigt automatisch ein **Drivers**-Menü an, sofern Autorun auf dem Computer aktiviert ist. Klicken Sie auf eine Installationsoption.



Falls **Autorun** NICHT in Ihrem Computer aktiviert ist, suchen Sie bitte die Datei **ASSETUP.EXE** im "BIN"-Ordner auf der Support-CD. Klicken Sie doppelt auf **ASSETUP.EXE**, um die CD auszuführen.

## 3.2.2 Drivers-Registerkarte

Die Drivers-Registerkarte zeigt die verfügbaren Gerätetreiber an, wenn das System die installierten Geräte erkannt hat. Installieren Sie die notwendigen Treiber, um die Geräte zu aktivieren.

### SiS AGP Driver

Diese Option installiert den SiS AGP-Treiber.

### SiS Compatible VGA display driver

Diese Option installiert den SiS VGA-Anzeigetreiber.

### SoundMAX Audio Driver and Application

Diese Option installiert den AD1888 Audiotreiber und die SoundMAX-Applikationen.

### SiS PCI LAN Driver

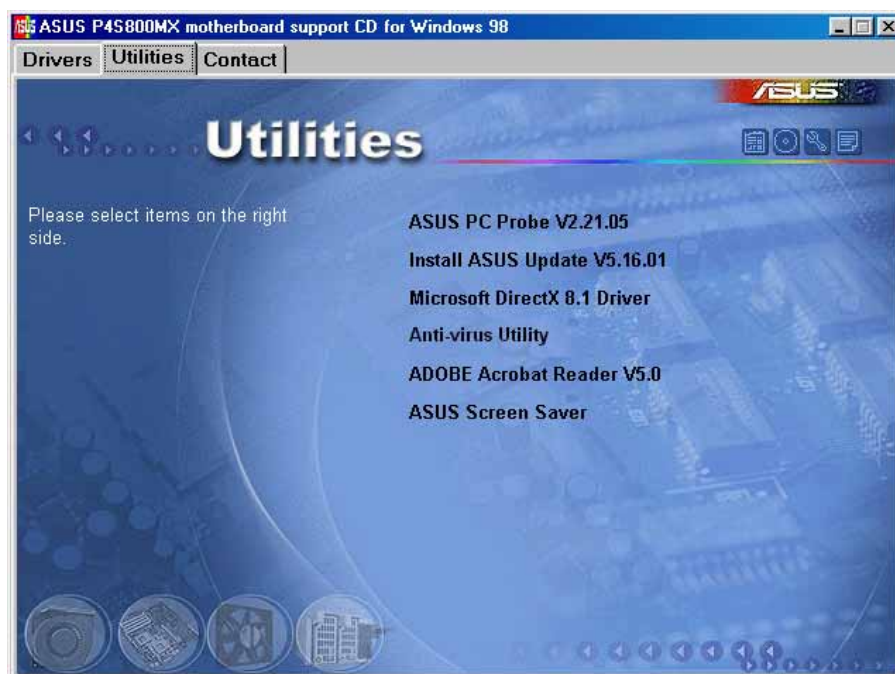
Diese Option installiert den Treiber für den integrierten SiS PCI LAN-Controller.

### USB 1.1 Driver

Diese Option installiert den USB 1.1-Treiber.

## 3.2.3 Utilities-Registerkarte

Die Utilities-Registerkarte zeigt die Applikationen und andere Software an, die das Motherboard unterstützt.



### ASUS PC Probe

Dieses intelligente Dienstprogramm überwacht die Lüfterdrehzahl, CPU-Temperatur sowie Systemspannungen und macht Sie auf jedes erkannte Problem aufmerksam. Dieses Programm hilft Ihnen Ihren Computer in gutem Betriebszustand zu halten.

## Install ASUS Update

Dieses Programm hilft Ihnen die neueste BIOS-Version von der ASUS-Website zu downloaden. Vor Ausführung von ASUS Update muss eine Internet-Verbindung hergestellt sein, damit Sie zur ASUS-Website gelangen können. Siehe Seite 2-7 für ASUS Update-Installation und -Verwendung.

## Microsoft® DirectX 8.1

Diese Option installiert Microsoft® DirectX 8.1.

## Anti-virus Utility

Die Antivirenapplikation erkennt Viren und schützt Ihren Computer vor Schäden durch Viren.

## Adobe Acrobat Reader V5.0

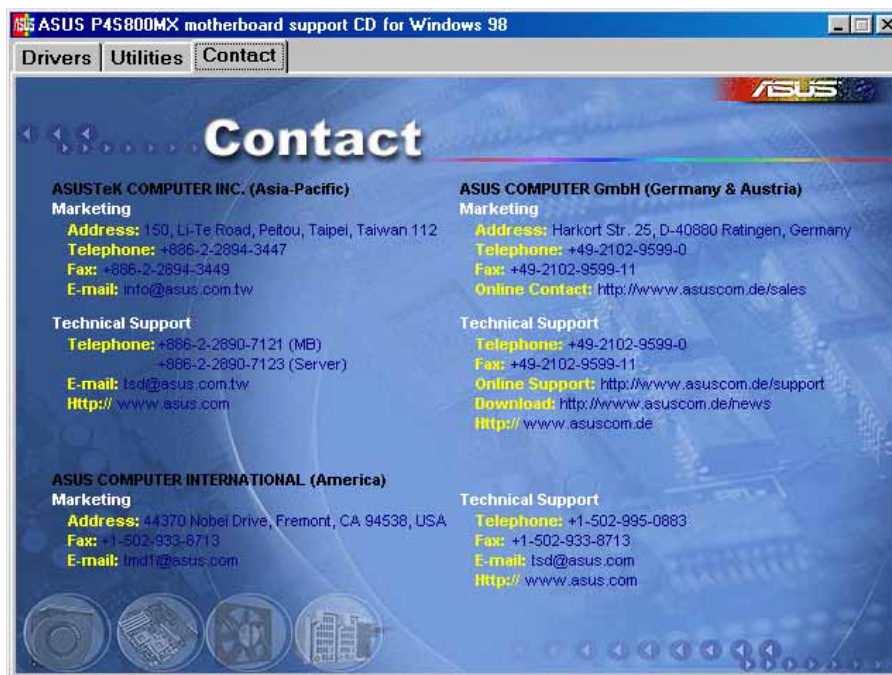
Diese Option installiert Adobe Acrobat Reader V5.0. Das Programm Acrobat Reader wird zum Öffnen von PDF (Portable Document Format)-Dateien verwendet.

## ASUS Screen Saver

Dieses Element installiert den ASUS-Bildschirmschoner.

## 3.2.4 ASUS-Kontaktdaten

Klicken Sie auf den Contact-Registerreiter, um die ASUS-Kontaktdaten anzuzeigen.



Die Erscheinung des Fensters und die Programmoptionen können bei verschiedenen Betriebssystemen variieren.