

P5P43TD

Motherboard

ASUS[®]

G4782

Erste Ausgabe V1
Dezember 2009

Copyright © 2009 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 KLAUSELN 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, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG 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.....	vi
Sicherheitsinformationen	vii
Über dieses Handbuch.....	vii
P5P43TD Spezifikationsübersicht.....	ix
Kapitel 1: Produkteinführung	
1.1 Willkommen!.....	1-1
1.2 Paketinhalt.....	1-1
1.3 Sonderfunktionen	1-1
1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts.....	1-1
1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen	1-2
1.4 Bevor Sie beginnen.....	1-4
1.5 Motherboard-Übersicht	1-5
1.5.1 Ausrichtung	1-5
1.5.2 Schraubenlöcher.....	1-5
1.5.3 Motherboard-Layout.....	1-6
1.5.4 Layout-Inhalt	1-6
1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	1-7
1.6.1 Installieren der CPU.....	1-7
1.6.2 Installieren von CPU-Kühlkörper und Lüfter	1-10
1.6.3 Deinstallieren des CPU-Kühlkörpers und -Lüfters	1-11
1.7 Systemspeicher.....	1-12
1.7.1 Übersicht.....	1-12
1.7.2 Speicherkonfigurationen	1-13
1.7.3 Installieren eines DIMMs.....	1-17
1.7.4 Entfernen eines DIMMs	1-18
1.8 Erweiterungssteckplätze	1-19
1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte.....	1-19
1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte.....	1-19
1.8.3 PCI-Steckplätze	1-19
1.8.4 PCI Express x1-Steckplätze	1-19
1.8.5 PCI Express x16-Steckplatz	1-19
1.9 Jumper	1-20

Inhalt

1.10	Anschlüsse	1-21
1.10.1	Rücktafelanschlüsse	1-21
1.10.2	Interne Anschlüsse	1-22
1.11	Software- Unterstützung	1-28
1.11.1	Installieren eines Betriebssystems	1-28
1.11.2	Support-DVD-Informationen	1-28
 Kapitel 2: BIOS-Informationen		
2.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	2-1
2.1.1	ASUS Update-Programm	2-1
2.1.2	ASUS EZ Flash 2-Programm	2-2
2.1.3	ASUS CrashFree BIOS 3-Programm	2-3
2.2	BIOS-Setupprogramm	2-4
2.2.1	BIOS-Menübildschirm	2-5
2.2.2	Menüleiste	2-5
2.2.3	Navigationstasten	2-6
2.2.4	Menüelemente	2-6
2.2.5	Untermenüelemente	2-6
2.2.6	Konfigurationsfelder	2-6
2.2.7	Pop-up-Fenster	2-6
2.2.8	Bildlaufleiste	2-6
2.2.9	Allgemeine Hilfe	2-6
2.3	Main-Menü	2-7
2.3.1	System Time	2-7
2.3.2	System Date	2-7
2.3.3	SATA 1-6	2-7
2.3.4	Storage Configuration	2-8
2.3.5	System Information	2-9
2.4	Ai Tweaker-Menü	2-9
2.5	Advanced-Menü	2-14
2.5.1	CPU Configuration	2-14
2.5.2	Chipset	2-15
2.5.3	Onboard Devices Configuration	2-15
2.5.4	USB Configuration	2-16
2.5.5	PCI PnP	2-17

Inhalt

2.6	Power-Menü	2-18
2.6.1	Suspend Mode	2-18
2.6.2	ACPI 2.0 Support	2-18
2.6.3	ACPI APIC Support	2-18
2.6.4	APM Configuration.....	2-18
2.6.5	Hardware Monitor	2-19
2.7	Boot-Menü	2-20
2.7.1	Boot Device Priority	2-20
2.7.2	Boot Settings Configuration	2-20
2.7.3	Security	2-21
2.8	Tools-Menü	2-23
2.8.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-23
2.8.2	Express Gate	2-23
2.8.3	AI NET 2.....	2-23
2.9	Exit-Menü	2-24

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.



Werfen Sie das Motherboard NICHT in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt wurde entwickelt, um ordnungsgemäß wiederverwertet und entsorgt werden zu können. Das durchgestrichene Symbol der Mülltonne zeigt an, dass das Produkt (elektrisches und elektronisches Zubehör) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Bitte erkundigen Sie sich nach lokalen Regelungen zur Entsorgung von Elektroschrott.



Werfen Sie quecksilberhaltige Batterien NICHT in den normalen Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne zeigt an, dass Batterien nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

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. Bemerken Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, wo es nass werden könnte.
- Stellen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Über dieses Handbuch

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

Die Gestaltung dieses Handbuchs

Das Handbuch enthält die folgenden Teile:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**
Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien.
- **Kapitel 2: BIOS-Informationen**
Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setup-Menüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

Weitere Informationsquellen

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

1. ASUS-Webseiten

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

2. Optionale Dokumentation

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

In diesem Handbuch verwendete Symbole

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



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



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



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



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

Schriftformate

Fettdruckter Text

Weist auf ein zu wählendes Menü/Element hin.

Kursive

Wird zum Betonen von Worten und Aussagen verwendet.

<Taste>

Die Taste, die Sie drücken müssen, wird mit einem "kleiner als" und "größer als"-Zeichen gekennzeichnet.

Beispiel: <Enter> bedeutet, dass Sie die Eingabetaste drücken müssen.

<Taste1+Taste2+Taste3>

Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen, werden die Tasten-namen mit einem Pluszeichen (+) verbunden.

Beispiel: <Strg+Alt+D>

P5P43TD Spezifikationsübersicht

CPU	<p>LGA775 Sockel für Intel® Core™2 Extreme /Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-Core /Celeron® Dual-Core-Prozessoren</p> <p>Unterstützt Intel® 45nm Multi-Core CPU</p> <p>Bereit für Intel® Hyper-Threading-Technologie</p> <p>Unterstützt Enhanced Intel SpeedStep Technology (EIST)</p> <p>*Die Liste der unterstützten Intel® CPUs finden Sie auf www.asus.com</p>
Chipsatz	<p>Northbridge: Intel® P43</p> <p>Southbridge: Intel® ICH10R</p>
Systembus	1600(O.C)/1333/1066/800MHz
Arbeitsspeicher	<p>Dual-Channel-Arbeitsspeicherarchitektur</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x 240-pol. DIMM Steckplätze unterstützen ungepufferte nicht-ECC DDR3 1600 (O.C.)/1333/1066/800MHz-Speichermodule - Unterstützt bis zu 16GB Systemspeicher <p>* Es wird empfohlen die Speichermodule für bessere Übertaktungsfähigkeit in den orangenen Steckplätzen zu installieren.</p> <p>** Beziehen Sie sich bitte auf www.asus.com oder dieses Handbuch für eine QVL Liste (Qualified Vendors Lists).</p> <p>*** Wenn Sie auf einem Windows® 32-Bit-Betriebssystem 4GB Arbeitsspeicher oder mehr installieren, erkennt das Betriebssystem weniger als 3GB. Es wird darum empfohlen, insgesamt nur 3GB Arbeitsspeicher zu installieren.</p>
Erweiterungssteckplätze	<p>1 x PCIe x16-Steckplatz</p> <p>2 x PCIe x1-Steckplätze</p> <p>3 x PCI-Steckplätze</p>
Datensicherung	<p>Southbridge Intel® ICH10 unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 x Serial ATA 3Gb/s Anschlüsse <p>JMB368 unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x UltraDMA 133/100/66-Anschluss
LAN	Atheros L1E Gb LAN-Kontroller
Audio	<p>ALC887 High Definition Audio 8-Kanal CODEC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützt Buchsenerkennung und Multi-Streaming - Optischer S/PDIF-Ausgang
USB	12 x USB 2.0/1.1-Ports (sechs auf dem Board, sechs an der Rücktafel)
ASUS exklusive Übertaktungsfunktionen	<p>SFS (Stufenlose Frequenzwahl):</p> <ul style="list-style-type: none"> - FSB-Einstellung von 200MHz bis 800MHz in 1MHz-Schritten <p>Übertaktungsschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

P5P43TD Spezifikationsübersicht

ASUS Sonderfunktionen	ASUS CrashFree BIOS 3 ASUS EZ Flash2 ASUS EPU-4 Engine ASUS Q-Fan ASUS Turbo Key ASUS AI NET2 ASUS MyLogo 2 ASUS Express Gate
Rücktafelanschlüsse	1 x PS/2 kombinierter Tastatur-/Mausanschluss 1 x COM-Anschluss 1 x LPT-Anschluss 1 x Optischer S/PDIF-Ausgang 1 x LAN (RJ-45)-Anschluss 6 x USB 2.0/1.1-Anschlüsse 8-Kanal Audio-Ein/Ausgangs-Anschluss
Interne Anschlüsse	3 x USB 2.0-Anschlüsse unterstützen zusätzliche 6 USB 2.0-Anschlüsse 1 x High Definition analoger Fronttafel-Audio-Anschluss 6 x SATA-Anschlüsse 1 x S/PDIF-Ausgang 1 x Systemtafelanschluss 1 x CPU-Lüfteranschluss 1 x Gehäuselüfteranschluss 1 x CD Audio-Eingang 1 x IDE-Anschluss 1 x 24-pol. EATX-Stromanschluss 1 x 4-pol. ATX 12V-Stromanschluss
BIOS-Funktionen	8 Mb Flash ROM, AMI BIOS, Spezeller Hardware-Schreibschutz, PnP, DMI v2.0, WfM2.0, SMBIOS v2.5, ACPI v2 0a
Verwaltung	WOL by PME, WOR by PME, WOR by Ring
Zubehör	1 x UltraDMA 133/100/66-Kabel 2 x Serial ATA-Kabel 1 x E/A_Blende Benutzerhandbuch
Inhalt der Support-DVD	Treiber ASUS PC Probe II ASUS Update Anti-Virus software (OEM version)
Formfaktor	ATX-Formfaktor: 30,5 cm x 22,4cm

*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Kapitel 1

Produkteinführung

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® P5P43TD-Motherboards!

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

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

1.2 Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboard-Paket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS P5P43TD-Motherboard
Kabel	2 x Serial ATA-Kabel 1 x Ultra DMA 133/100/66-Kabel
Zubehör	1 x E/A-Abdeckung
Anwendungs-DVD	ASUS Motherboard Support-DVD
Dokumentation	Benutzerhandbuch



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

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts



Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo CPU support

Dieses Motherboard unterstützt die neuesten Intel® LGA775 Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad/ Core™ 2 Duo-Prozessoren, welche mit 1600 (O. C.)/1333/1066/800 MHz FSB eine exzellente Leistung in Multitasking, Multimedia und für begeisterte Spieler bereitstellen. Es unterstützt ebenfalls Intel®-Prozessoren in 45nm-Bauweise.



Dual Channel DDR3 1600 (O.C.)/1333/1066/800-Unterstützung

Dieses Motherboard unterstützt DDR3-Speicher mit Datenübertragungsraten von bis zu 1600 (O.C.)/1333/1066/800 MHz, genügend Leistung für 3D-Grafiken oder andere speicherlastige Anwendungen.



PCI Express-Architektur

PCI Express ist die neueste E/A-Verbindungstechnologie die den existierenden PCI-Bus ersetzen wird. Mit einer doppelt so großen Busbandbreite als AGP 8x leistet der PCI Express x16 mehr in Anwendungen, z.B. 3D-Spiele.



Serial ATA 3Gb/s-Technologie

Dieses Motherboard unterstützt Festplatten, die auf den Serial ATA (SATA) 3Gb/s-Speicherspezifikationen basieren, um eine verbesserte Skalierbarkeit und die Verdoppelung der Busbandbreite für Hochgeschwindigkeitsdatenspeicherung und -Abfrage zu ermöglichen.



Bereit für S/PDIF-Digitalsound

Das Motherboard unterstützt die S/PDIF Ein-/Ausgabefunktion über die koaxialen und optischen S/PDIF-(SONY-PHILIPS Digital Interface)-Buchsen. Sie ermöglichen die Übertragung von digitalem Audio ohne Umwandlung in analoge Formate und erhalten dabei die bestmögliche Qualität.



Gigabit LAN

Der Onboard-LAN-Controller ist ein hochintegrierter Gb LAN-Controller. Er wurde mit der ACPI-Verwaltungsfunktion erweitert, um eine effizientere Energieverwaltung für erweiterte Betriebssysteme zur Verfügung zu stellen.

1.3.2

Innovative ASUS-Funktionen



ASUS MyLogo2™

Mit dieser Funktion können Sie Ihr Lieblingsbild in ein 256-Farben-Startlogo verwandeln und damit Ihren Computer noch persönlicher gestalten.



ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein automatisches Wiederherstellungswerkzeug, mit dem Sie eine beschädigte BIOS-Datei mit Hilfe der BIOS-Datei auf der belegten Support-DVD, einer Diskette oder eines USB-Datenträgers wiederherstellen können.



ASUS Q-FAN

Die ASUS Q-Fan-Technologie kann die Lüfterdrehzahl je nach der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb sicherzustellen.



ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash2 ist ein Programm mit dem Sie Ihr BIOS ohne die Hilfe eines DOS-basierenden Hilfsprogramms aktualisieren können.



ASUS EPU

Die ASUS EPU (Energy Processing Unit) bietet eine komplette Systemenergieverwaltung, indem sie die derzeitige PC-Belastung erkennt und die Stromversorgung intelligent in Echtzeit anpasst. Sie stellt automatisch die optimalste Energieversorgung zur Verfügung und hilft Ihnen dabei, Energie und bares Geld zu sparen!



Express Gate

Express Gate ist ein eigenständiges im Motherboard eingebautes Betriebssystem. 5 Sekunden nach dem Einschalten des Computers können Sie ohne Windows zu starten schon im Internet surfen.



- Für die SSD-Version, Express Gate ist im Motherboard eingebaut, damit Sie auf das Internet zugreifen können, ohne das Betriebssystem starten zu müssen.
- Express Gate erfüllt den OpenGL-Standard. Beziehen Sie sich auf <http://support.asus.com> für den Express Gate-Quellcode.



ASUS AI NET2

ASUS AI NET2 erkennt sofort nach dem Systemstart die Kabelverbindungen und meldet jede fehlerhafte Verbindung in bis zu 100 Meter Entfernung auf 1 Meter genau.



Turbo Key

ASUS Turbo Key ermöglicht Ihnen, den PC-Stromschalter in einen physischen Übertaktungsschalter zu verwandeln. Nach der einfachen Einstellung kann Turbo Key die Leistung ohne die Arbeit oder das Spiel unterbrechen zu müssen steigern - mit nur einen Tastendruck.



C.P.R. (CPU Parameter Recall)

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



Green ASUS

Dieses Motherboard und seine Verpackung entsprechen den Richtlinien zur Beschränkung gefährlicher Rohstoffe (Reduction of Certain Hazardous Substances, RoHS) der Europäischen Union. Dies entspricht dem Wunsch von ASUS, seine Produkte und deren Verpackung umweltbewusst und wiederverwertbar zu gestalten, um die Sicherheit der Kunden zu garantieren und den Einfluss auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

1.4 Bevor Sie beginnen

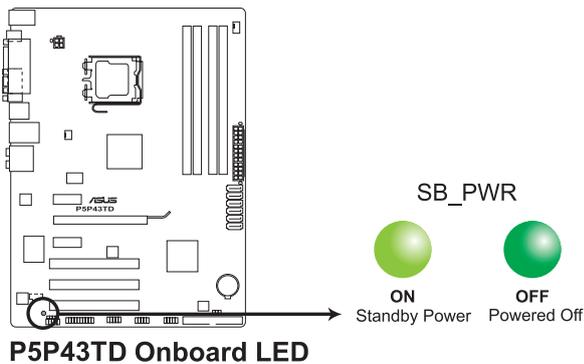
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



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

Onboard-LED

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



1.5 Motherboard-Übersicht

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



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

1.5.1 Ausrichtung

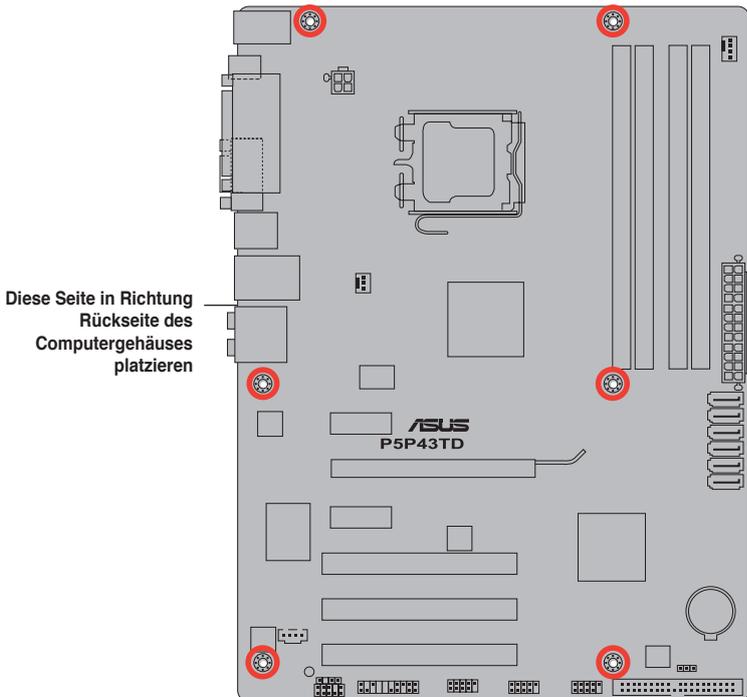
Beim Installieren des Motherboards müssen Sie es richtig ausgerichtet ins Computergehäuse einfügen. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Computergehäuses, wie es unten abgebildet ist.

1.5.2 Schraubenlöcher

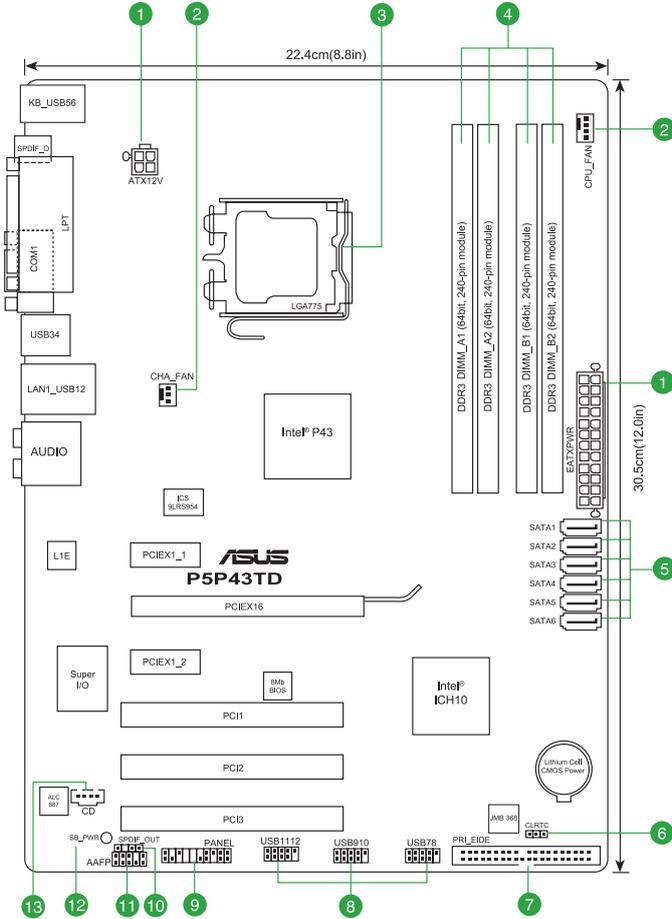
Stecken Sie sechs Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard am Gehäuse zu befestigen.



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



1.5.3 Motherboard-Layout



1.5.4 Layout-Inhalt

Anschlüsse/Jumper/Steckplätze/LED	Seite	Anschlüsse/Jumper/Steckplätze/LED	Seite
1. ATX-Netzanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 4-pol. ATX12V)	1-23	8. USB-Anschluss (10-1 pol. USB78, USB910, USB1112)	1-27
2. CPU-, Gehäuse- und Netzteilüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN1)	1-22	9. Systemtafelanschluss (20-8 pol. PANEL)	1-26
3. LGA775 CPU-Sockel	1-7	10. Digitaler Audio-Anschluss (4-1 pol. SPDIF_OUT)	1-23
4. DDR3 DIMM-Steckplätze	1-12	11. Fronttafel-Audio-Anschluss (10-1 pol. AAFP)	1-27
5. Serial ATA -Anschlüsse (7-pol. SATA1-6)	1-24	12. Onboard-LED	1-4
6. RTC RAM löschen (3-pol. CLRTC)	1-20	13. Audio-Anschluss für das optische Laufwerk (4-pol. CD)	1-24
7. IDE-Anschluss (40-1 pol. PRI_EIDE)	1-25		

1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten LGA775-Sockel für Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-Core-/ Celeron® Dual-Core-Prozessoren ausgestattet.



- Vergewissern Sie sich, dass alle Netzkabel abgezogen wurden, bevor Sie die CPU installieren.
- Für mehr Stabilität sollten Sie das Gehäuselüfterkabel mit dem Anschluss CHA_FAN verbinden.



- Stellen Sie nach dem Kauf des Motherboards sicher, dass sich die PnP-Abdeckung am Sockel befindet und die Sockelpole nicht verbogen sind. Nehmen Sie unverzüglich Kontakt mit Ihrem Händler auf, wenn die PnP-Abdeckung fehlt oder Schäden an der PnP-Abdeckung/ Sockelpolen/Motherboardkomponenten festzustellen sind. ASUS übernimmt nur die Reparaturkosten, wenn die Schäden durch die Anlieferung entstanden sind.
- Bewahren Sie die Abdeckung nach der Installation des Motherboards auf. ASUS nimmt die Return Merchandise Authorization (RMA)- Anfrage nur an, wenn das Motherboard mit der Abdeckung am LGA775-Sockel geliefert wurde.
- Die Garantie des Produkts deckt die Schäden an Sockelpolen nicht, die durch unsachgemäße Installation oder Entfernung der CPU oder falsche Platzierung/Verlieren/ falsches Entfernen der PnP-Abdeckung entstanden sind.

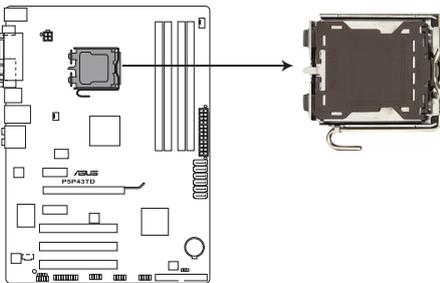


Das Motherboard unterstützt Intel® LGA775-Prozessoren mit der Intel® Enhanced Intel SpeedStep®-Technologie (EIST) und Hyper-Threading-Technologie.

1.6.1 Installieren der CPU

So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel am Motherboard.



P5P43TD CPU socket 775

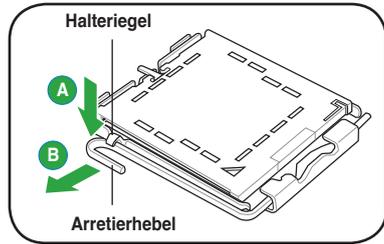


Stellen Sie vor der Installation der CPU sicher, dass die Sockelbox zu Ihnen zeigt und der Arretierhebel an Ihrer linken Seite liegt.

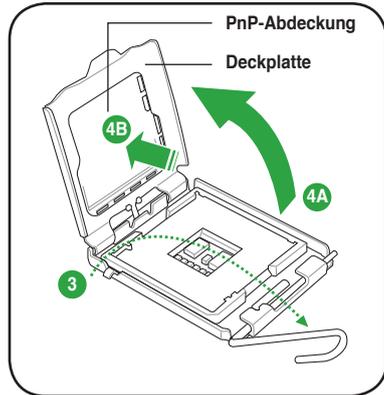
2. Drücken Sie den Arretierhebel mit Ihrem Daumen (A) und schieben ihn nach links (B), bis er von dem Halteriegel losgelassen wird.



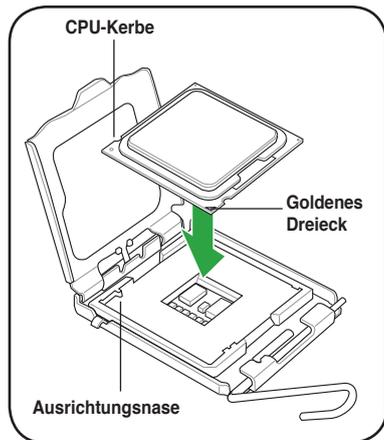
Um Schäden an den Sockelpolen zu vermeiden, entfernen Sie bitte die PnP-Abdeckung nicht vor dem Beginn der CPU-Installation.



3. Heben Sie den Arretierhebel in Pfeilrichtung bis zu einem Winkel von 135 Grad an.
4. Heben Sie die Deckplatte mit dem Daumen und dem Zeigefinger bis zu einem Winkel von 100 Grad an (4A). Drücken Sie die PnP-Abdeckung von der Deckplattenaussparung, um sie zu entfernen (4B).



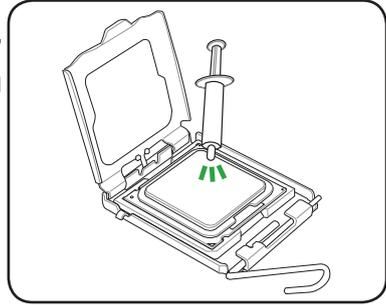
5. Legen Sie die CPU auf den Sockel. Richten Sie dabei das goldene Dreieck auf die untere linke Ecke des Sockels aus. Die Sockelausrichtungsnase muss in die CPU-Kerbe einpassen.



6. Geben Sie einige Tropfen der Wärmeleitpaste auf den Bereich der CPU, welcher mit dem Kühlkörper in Kontakt tritt, und verteilen Sie sie gleichmäßig und nicht zu dick.



Bei einigen Kühlkörpern ist die Wärmeleitpaste bereits aufgetragen. In diesem Fall können Sie diesen Schritt überspringen.

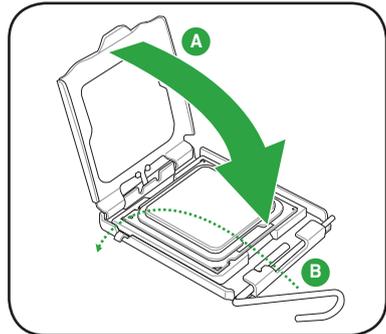


Die Wärmeleitpaste ist nicht zum Verzehr geeignet. Falls sie in Kontakt mit Augen oder Haut gerät, waschen Sie sie so schnell wie möglich ab und suchen Sie einen Arzt auf.



Um eine Kontamination durch die Paste zu vermeiden, tragen Sie sie nicht direkt mit dem Finger auf!

7. Schließen Sie die Deckplatte (A) und drücken Sie dann den Arretierhebel (B), bis er in den Halteriegel einrastet.



1.6.2 Installieren von CPU-Kühlkörper und Lüfter

Intel® LGA775-Prozessoren benötigen eine speziell konzipierte Kühlkörper-Lüfter-Einheit, um eine optimale Wärmekondition und Leistung sicherzustellen.



- Wenn Sie einen Intel®-Prozessor kaufen, ist die CPU-Lüfter-Kühlkörper-Einheit der Verpackung beigelegt. Wenn Sie eine CPU separat kaufen, verwenden Sie bitte unbedingt nur den von Intel®-genehmigten Allrichtungskühlkörper und Lüfter.
- Die Intel® LGA775-Kühlkörper-Lüfter-Einheit hat ein Druckstift-Design und benötigt kein Werkzeug zur Installation.
- Wenn Sie eine separate CPU-Kühlkörper-Lüfter-Einheit gekauft haben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die Wärmeleitpaste richtig auf dem CPU-Kühlkörper oder der CPU angebracht haben, bevor Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit installieren.



Sie müssen zuerst das Motherboard in das Computergehäuse einbauen, bevor Sie die CPU-Lüfter-Kühlkörper-Einheit installieren.

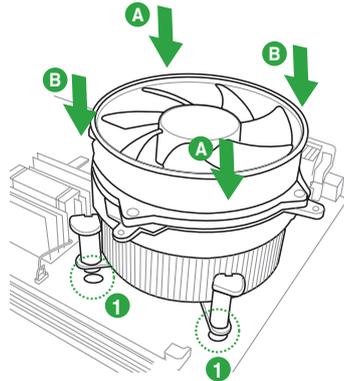
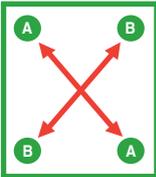
So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter:

1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass die vier Druckstifte auf die Löcher am Motherboard ausgerichtet wurden.



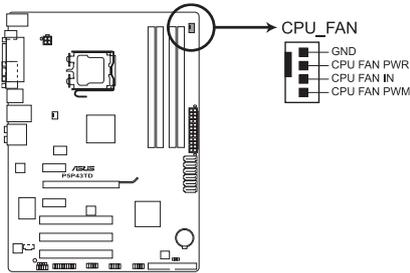
Richten Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit so aus, dass das CPU-Lüfterkabel den kürzesten Weg zum CPU-Lüfteranschluss hat.

2. Drücken Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach unten, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit zu befestigen.



Die CPU-Kühlkörper und -Lüfter können verschieden aussehen, dennoch sollten die Einbauschritte und die Funktionen gleich bleiben. Die oben dargestellten Abbildungen sind nur zur Veranschaulichung vorgesehen.

3. Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss am Motherboard.



P5P43TD CPU fan connector

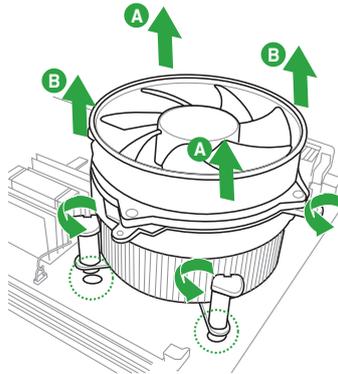
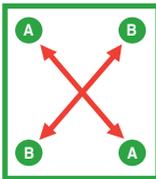


Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden!
Hardwareüberwachungsfehler können auftreten, wenn Sie vergessen, die Verbindung vorzunehmen.

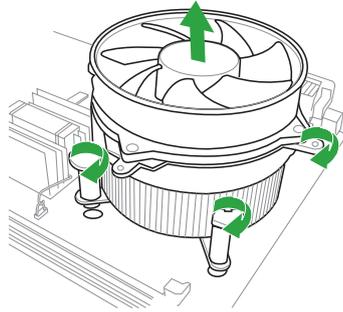
1.6.3 Deinstallieren des CPU-Kühlkörpers und -Lüfters

So deinstallieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter:

1. Trennen Sie das CPU-Lüfterkabel von dem Anschluss am Motherboard.
2. Drehen Sie jeden Druckstift gegen den Uhrzeigersinn.
3. Ziehen Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach oben heraus, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit von dem Motherboard zu lösen.



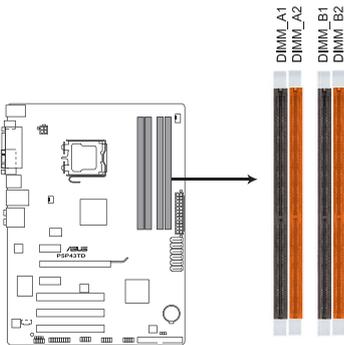
4. Entfernen Sie vorsichtig die Kühlkörper-Lüfter-Einheit vom Motherboard.
5. Drehen Sie die Befestigungen in Uhrzeigerichtung fest, um die korrekte Ausrichtung zu gewährleisten.



1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit vier Double Data Rate 3 (DDR3) Dual Inline Memory Modules (DIMM)-Steckplätzen ausgestattet. Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der DDR3-DIMM-Steckplätze an:



P5P43TD 240-pin DDR3 DIMM sockets

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

1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 512MB, 1GB, 2GB und 4GB ungepufferte nicht-ECC DDR3 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.



- Sie können in Kanal A und Kanal B verschiedene Speichergrößen installieren. Das System bildet die Gesamtgröße des kleineren Kanals für die Dual-Channel-Konfiguration ab. Überschüssiger Speicher wird dann für den Single-Channel-Betrieb abgebildet.
- Für Dual-Channel-Konfiguration können Sie:
 - zwei identische DIMMs in DIMM_A1 und DIMM_B1 installieren; oder
 - vier identische DIMMs in allen vier Steckplätzen installieren; oder
 - ein identisches DIMM-Paar in DIMM_A1 und DIMM_B1 (schwarze Steckplätze) und ein anderes identisches DIMM-Paar in DIMM_A2 und DIMM_B2 (orange Steckplätze) installieren.
- Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen Arbeitsspeichermodule von dem selben Anbieter zu kaufen.
- Durch die Speicheradressenbeschränkung in 32-Bit Windows®-Betriebssystemen werden bei der Installation einer Gesamtspeicherkapazität von 4 GB oder mehr eventuell nur weniger als 3 GB erkannt. Für eine effektive Speichernutzung empfehlen wir Ihnen eine der folgenden Optionen:
 - Installieren Sie nur maximal 3GB Systemspeicher unter 32-Bit-Windows®-Systemen.
 - Installieren Sie ein 64-Bit Windows®-Betriebssystem, wenn Sie 4GB oder mehr Speicher auf dem Motherboard installieren wollen.
- Dieses Motherboard unterstützt keine Speichermodule mit 256 Mb-Chips oder weniger.



- Dieses Motherboard unterstützt unter Windows® XP Professional x64 und Windows® Vista x64-Editionen bis zu 16GB Systemspeicher. Sie können maximal 4GB-DIMMs in jeden Steckplatz installieren.
- Die Standardbetriebsfrequenz des Speichers hängt von seiner Serial Presence Detect (SPD) ab, welches den Standardvorgang des Zugriffes auf Daten auf einen Speichermodul darstellt. Im Standardstatus können manche Speichermodule für Übertaktung unter einer niedrigeren Frequenz arbeiten, als vom Hersteller angegeben.
- Benutzen Sie für mehr Systemstabilität eine effizientere Kühlung, um die komplette Speicherbelegung (4 DIMMs) oder die Übertaktungsbedingungen zu unterstützen.

P5P43TD PRO Motherboard Liste qualifizierter Anbieter (QVL)

DDR3-1600 MHz

Anbieter	Modell	Größe	SS/ DD	Chip- Marke	Chip-Nummer	Timing DIMM (BIOS)	Voltage	DIMM- Unterstützung		
								A'	B'	C'
A-DATA	AD31600E001GMU	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1333-9-9-9-24)	1.65-1.85	.		
A-DATA	AD31600F002GMU(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1333-9-9-9-24)	1.75-1.85	.	.	.
CORSAIR	TR3X3G1600C8D(XMP)Ver2.1	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1601-8-8-8-24)	1.65	.	.	.
CORSAIR	TR3X3G1600C8D	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1600-8-8-8-24)	1.65	.	.	.
CORSAIR	TR3X3G1600C9(XMP)Ver1.1	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1601-9-9-9-24)	1.65	.	.	.
CORSAIR	BoxP/N: TW3X4G1600C9D9HXNV (CM3X2G1600C9D9HXNV)Ver4.1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.80	.		
CORSAIR	TR3X6G1600C8D(XMP)Ver2.1	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1601-8-8-8-24)	1.65	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C8D	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24(1600-8-8-8-24)	1.65	.	.	.
CORSAIR	TR3X6G1600C9(XMP)Ver2.1	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.65	.	.	.
Crucial	BL12864BA1608.8SFB(XMP)	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1601-8-8-8-24)	1.8	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-2GBZH	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1601-7-7-7-18)	1.9	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	(1333-9-9-9-24)	1.6	.	.	.
G.SKILL	F3-12800CL7D-4GBPI	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18(1333-9-9-9-24)	1.9	.	.	.
G.Skill	F3-12800CL8T-6GBHK(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21(1333-8-8-8-21)	1.6-1.65	.		
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1601-9-9-9-24)	1.5-1.6	.	.	.
GEIL	GV34GB1600C8DC	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-28(1600-8-8-8-28)	1.6	.	.	.
KINGMAX	FLGD45F-B8K69-NAES	1024MB	SS	KINGMAX	KFB8FNGXF-ANX-12A	9(1600-9-8-9-28)	1.5	.	.	.
KINGMAX	FLGE85F-B8K69-NEES	2048MB	DS	KINGMAX	KFB8FNGXF-ANX-12A	9(1600-9-8-9-28)	1.5	.	.	.
KINGSTON	KHX12800D3LLK3/3GX(XMP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	1600-8-8-8-20	1.65	.	.	.
KINGSTON	KHX12800D3K2/4G	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-24)	1.9	.	.	.
OCZ	OCZ3G1600LV3GK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8(1066-7-7-7-20)	1.65	.	.	.
OCZ	OCZ3P1600LV3GK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1066-7-7-7-20)	1.65	.	.	.
OCZ	OCZ3P16004GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7(1333-7-7-7-20)	1.9	.	.	.
OCZ	OCZ3P1600EB4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-6(1333-7-7-7-20)	1.8	.		
OCZ	OCZ3X16004GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.9	.	.	.
OCZ	OCZ3G1600LV6GK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8(1066-7-7-7-20)	1.65	.	.	.
OCZ	OCZ3X1600LV6GK(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8(1600-8-8-8-24)	1.65	.		
Super Talent	WA160UX6G9	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9(1333-9-9-9-28)		.	.	.
Cell Shock	CS322271	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-14(1066-7-7-7-20)	1.7-1.9	.	.	.
Elixir	M2F2G64CB8HA4N-DG	2048MB	DS	Elixir	N2CB1G80AN-DG	9(1333-9-9-9-28)		.	.	.
Mushkin	996657	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20		.		
Mushkin	998659	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1333-9-9-9-24)	1.5-1.6	.	.	.
Patriot	PVT33G1600ELK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	.	.	.
Patriot	PVS34G1600ELK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.8	.		
Patriot	PVS34G1600LLK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1066-7-7-7-20)	1.9	.	.	.
Patriot	PVS34G1600LLKN	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20(1066-7-7-7-20)	2.0	.	.	.
Patriot	PVT36G1600ELK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1066-7-7-7-20)	1.65	.	.	.
Patriot	PVT36G1600ELK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24(1600-7-7-7-20)	1.65	.	.	.
PQI	MFADR401PA0102(XMP)	2048MB	DS	SAMSUNG	K4B1G08460	1066-8-8-8-20		.		

DDR3-1333 MHz

Anbieter	Modell	Größe	SS/ DD	Chip- Marke	Chip-Nummer	Timing DIMM (BIOS)	Voltage	DIMM- Unterstützung		
								A*	B*	C*
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906			*	*	
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903			*	*	
Apacer	78.01GC6.9L0	1024MB	SS	Apacer	AM5D5808AEWSBG0914E	9		*	*	*
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	Apacer	AM5D5808AEWSBG0908D	9		*	*	*
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			*	*	*
Corsair	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			*	*	*
CORSAIR	TR3X3G1333C9	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.5V	*	*	*
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package			*	*	*
Corsair	CM3X2048-1333C9DHX	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			*	*	*
Crucial	MT8JTF12864AY-1G4D1	3072MB(Kit of 3)	DS	Micron	9FD22D9JNM	9		*	*	*
Crucial	BL25664ABA1336.16SFB1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-20	1.8V	*	*	*
Crucial	MT16JTF25664AY-1G4D1	6144MB(Kit of 3)	DS	Micron	8UD22D9JMN	9		*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package			*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package			*	*	*
G.Skill	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	1.5~1.6V	*	*	*
G.Skill	F3-10666CL9T-3GBN9Q	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5~1.6V	*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package			*	*	*
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBN9Q	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package			*	*	*
G.SKILL	F3-10666CL9D-4GBPK	2048MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package			*	*	*
G.Skill	F3-10666CL7T-6GBPK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	1.5~1.6V	*	*	*
G.SKILL	F3-1066CL9T-6GBN9Q	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5~1.6V	*	*	*
GEIL	DDR3-1333 CL9-9-9-24	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9		*	*	*
GEIL	GV34GB1333C7DC	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24	1.5V	*	*	*
GEIL	DDR3-1333 CL9-9-9-24	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9	1.5V	*	*	*
kingmax	FLFD45F-B8MF9	1024MB	SS	Micron	8HD22D9JNM			*	*	*
kingmax	FLFE85F-B8MF9	2048MB	DS	Micron	8HD22D9JNM			*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1024MB	SS	elpida	J1108BABG-DJ-E	9	1.5 ± 0.075V	*	*	*
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2048MB	DS	elpida	J1108BABG-DJ-E	9	1.5V ± 0.075V	*	*	*
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	1024MB	SS	Micron	8LD22D9JNM			*	*	*
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22 D9JNM			*	*	*
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	3072MB(Kit of 3)	DS	Micron	9FD22D9JNM	9		*	*	*
Micron	MT16JTF25664AY-1G4D1	6144MB(Kit of 3)	DS	Micron	8UD22D9JMN	9		*	*	*
OCZ	OCZ3P13332GK	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.8V	*	*	*
OCZ	OCZ3X1333LV3GK(XMP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package		1.6V	*	*	*
OCZ	OCZ3P13334GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.8V	*	*	*
OCZ	OCZ3P13334GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.95V	*	*	*
OCZ	OCZ3RPX1333EB4GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-5-5-20	1.85V	*	*	*
Qimonda	IMSH1GU03A1F1C-13H	1024MB	SS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13HFSS10513			*	*	*
Qimonda	IMSH2GU13A1F1C-13H	2048MB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13HFSS10275			*	*	*
Samsung	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			*	*	*
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	SAMSUNG	SEC 846 HCH9 K4B1G08460			*	*	*
Samsung	M378B2873EH1-CH9	1024MB	SS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E			*	*	*
Samsung	M391B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			*	*	*
Samsung	M378B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			*	*	*

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

DDR3-1333 MHz

Anbieter	Modell	Größe	SS/ DD	Chip- Marke	Chip-Nummer	Timing DIMM (BIOS)	Voltage	DIMM- Unterstützung		
								A*	B*	C*
Samsung	M378B5673EH1-CH9	2048MB	DS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E			*	*	*
Samsung	M391B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9			*	*	*
Super Talent	W1333X2GB8	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package			*	*	*
Transcend	SEC 813HCH9 K4B1G0846D	1024MB	SS	N/A	TS128MLK64V3U			*	*	*
Transcend	SEC816HCH9K4B1G0846D	2048MB	DS	N/A	TS256MLK64V3U			*	*	*
ASint	SLY3128M8-EDJ	1024MB	SS	ASint	DDR11208-DJ 0844			*	*	*
ASint	SLY3128M8-EDJ	2048MB	DS	ASint	DDR11208-DJ 0844			*	*	*
CENTURY	PC3-10600 DDR3-1333 9-9-9	1024MB	SS	Micron	8FD22D9JNM			*	*	*
CENTURY	PC3-10600 DDR3-1333 9-9-9	2048MB	DS	Micron	8DD22D9JNM			*	*	*
Elixir	M2CB1G80AN-BE	2048MB	DS	Elixir	M2F2G64CB8HA4N-BE			*	*	*
Kingtiger	2GB DIMM PC3-10666	2048MB	DS	Samsung	SEC 904 HCH9 K4B1G0846D			*	*	*
Kingtiger	KTG2G1333PG3	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			*	*	*
PATRIOT	PSD31G13332H	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	9		*	*	*
Patriot	PSD31G13332	1024MB	DS	Patriot	PM64M8D38U-15			*	*	*
Patriot	PSD32G13332H	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package			*	*	*
PATRIOT	PDC34G1333ELK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	1.5V	*	*	*
Takems	TMS1GB364D081-107EY	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.5V	*	*	*
Takems	TMS1GB364D081-138EY	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.5V	*	*	*
Takems	TMS2GB364D081-107EY	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	1.5V	*	*	*
Takems	TMS2GB364D081-138EY	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	1.5V	*	*	*

DDR3-1066 MHz

Anbieter	Modell	Größe	SS/ DD	Chip- Marke	Chip-Nummer	Timing DIMM (BIOS)	Voltage	DIMM- Unterstützung		
								A*	B*	C*
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AC-E	512MB	SS	elpida	J5308BASE-AC-E			*	*	*
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AE-E	512MB	SS	elpida	J5308BASE-AC-E			*	*	*
Elpida	EBJ11UD8BAFA-AE-E	1024MB	DS	elpida	J5308BASE-AC-E			*	*	*
G.SKILL	F3-8500CL6D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package			*	*	*
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	elpida	J1108BAGD-DJ-E	7	1.5V ± 0.075V	*	*	*
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	elpida	J5308BASE-AE-E S	7	1.5V	*	*	*
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2048MB	DS	elpida	J1108BAGD-DJ-E	7	1.5V	*	*	*
Micron	MT8JTF12864AY-1G1D1	1024MB	SS	Micron	8ED22D9JNL			*	*	*
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22D9JNL			*	*	*
OCZ	OCZ3SOE10662GK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-16	1.75V	*	*	*
Qimonda	IMSH1GU03A1F1C-10F	1024MB	SS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-10FFSS15085			*	*	*
Qimonda	IMSH1GU03A1F1C-10G	1024MB	SS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-10GFFSS14526			*	*	*
Qimonda	IMSH2GU03A1F1C-10F	2048MB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-10FFSS15085			*	*	*
Qimonda	IMSH2GU03A1F1C-10G	2048MB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-10GFFSS13467			*	*	*
Samsung	M378B2873CZ0-CF8	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846C-ZCF8			*	*	*
Samsung	M378B2873CZ0-CG8	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846C-ZCG8			*	*	*
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4096MB	DS	SAMSUNG	846 K4B2G0846B-HCF8			*	*	*
Kingtiger	2GB DIMM PC3-8500	2048MB	DS	Hynix	H5TQ1G83AFP G7C			*	*	*



SS - Einseitig / DS - Doppelseitig DIMM-Unterstützung:

- **A***: Unterstützt ein Modul, das in einer Single Channel-Konfiguration in einen beliebigen Steckplatz gesteckt wird.
- **B***: Unterstützt ein Modulpaar, das als Paar einer Dual Channel-Speicherkonfiguration in die orangenen Steckplätze gesteckt wird.
- **C***: Unterstützt vier Speichermodule, die als dual-Channel-Speicherkonfiguration in den schwarzen und orangenen Steckplätzen eingesteckt sind.



Die aktuelle Liste qualifizierter Anbieter für DDR2-Speichermodule finden Sie auf der ASUS-Webseite (www.asus.com).

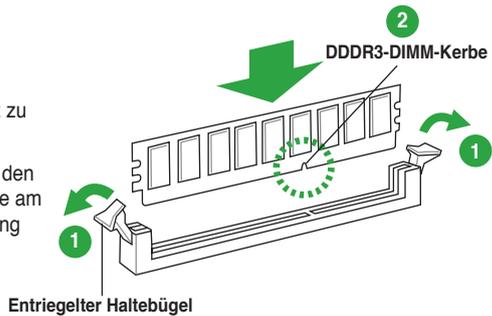
1.7.3 Installieren eines DIMMs



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

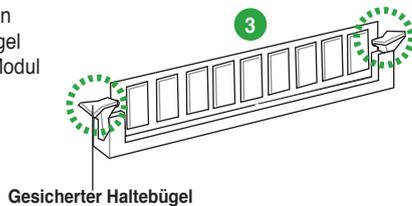
So installieren Sie ein DIMM:

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.



Ein DDR3-DIMM-Modul 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.

3. Stecken Sie das DIMM-Modul fest in den Steckplatz ein, bis die Haltebügel zurückschnappen und das DIMM-Modul richtig sitzt.



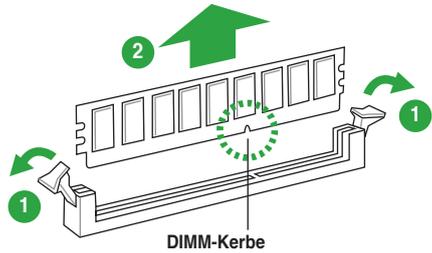
1.7.4 Entfernen eines DIMMs

So entfernen Sie ein DIMM:

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



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



2. Entfernen Sie das DIMM-Modul vom Steckplatz.

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 dem Entfernen der Erweiterungskarten ausgesteckt werden. Ansonsten können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten beschädigen.

1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte

So installieren Sie eine Erweiterungskarte:

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 späteren Gebrauch auf.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus, und drücken Sie die Karte hinein, bis sie fest sitzt.
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 diese 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.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte.



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 beiden PCI-Gruppen, das System wird instabil und die Karte unbrauchbar.

1.8.3 PCI-Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen Karten, z.B. LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die die PCI-Spezifikationen erfüllen.

1.8.4 PCI Express x1-Steckplatz

Dieses Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die die PCI-Express-Spezifikationen erfüllen.

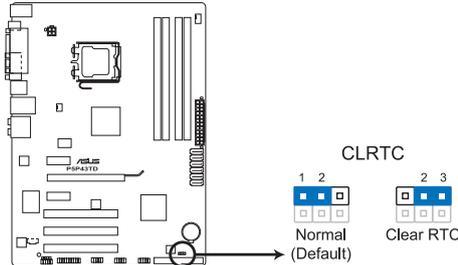
1.8.5 PCI Express x16-Steckplatz

Dieses Motherboard unterstützt eine PCI Express x16-Grafikkarte, die die PCI-Express-Spezifikationen erfüllt.

1.9 Jumper

1. RTC-RAM löschen (3-pol. CLRTC)

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



P5P43TD Clear RTC RAM

So wird das RTC-RAM gelöscht:

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



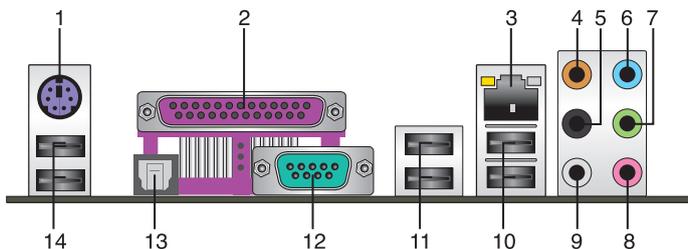
Entfernen Sie die Steckbrücke von der Standardposition am CLRTC-Jumper nur, wenn Sie das RTC RAM löschen. Ansonsten wird ein Systembootfehler hervorgerufen!



- Falls die oben beschriebenen Schritte ergebnislos ausfallen, entfernen Sie die integrierte Batterie und stecken Sie den Jumper um, um das CMOS zu löschen. Installieren Sie daraufhin die Batterie erneut.
- Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Verwenden Sie die C.P.R. (CPU Parameter Recall)-Funktion, wenn ein Systemfehler wegen Übertaktung auftritt. Sie müssen nur das System ausschalten und neu starten, das BIOS stellt automatisch die Standardwerte für die Parametereinstellungen wieder her.
- Aufgrund von Chipsatzeinschränkungen muss vor Verwendung der C.P.R-Funktion der Computer ausgeschaltet werden. Schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein oder ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das System neu starten.

1.10 Anschlüsse

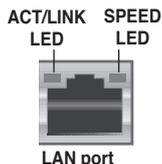
1.10.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2-Tastatur-/Maus-Kombianschluss (lila).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Tastatur/Maus.
2. **Parallel Anschluss.** Hier können Sie einen Drucker, Scanner oder andere parallele Geräte anschließen.
3. **LAN (RJ-45) -Port.** Dieser Anschluss ermöglicht über einen Netzwerk-Hub Gigabit-Verbindungen zu einem lokalen Netzwerk (LAN). Beziehen Sie sich auf die folgende Tabelle für die LAN-Port-LED-Anzeigen.

LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

ACT/LINK LED		SPEED LED	
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung
AUS	Nicht verbunden	AUS	10 Mbps-Verbindung
ORANGE	Verbunden	ORANGE	100 Mbps-Verbindung
BLINKEN	Datenaktivität	GRÜN	1 Gbps-Verbindung



4. **Mitte/Subwoofer-Anschluss (orange).** Dieser Anschluss nimmt die mittleren bzw. Subwoofer-Lautsprecher auf.
5. **Hinterer Lautsprecheranschluss (schwarz).** Dieser Anschluss ist für die Verbindung der hinteren Lautsprecher einer 4-Kanal, 6-Kanal, oder 8-Kanal-Audiokonfiguration vorgesehen.
6. **Line In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettens recordern, CD- oder DVD-Playern und anderen Audiogeräten.
7. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 4-, 6- und 8-Kanalkonfigurationen wird dieser Anschluss zum Frontlautsprecheranschluss.
8. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf.
9. **Seitenlautsprecheranschluss (grau).** Dieser Anschluss nimmt die Seitenlautsprecher in einer 8-Kanal-Audiokonfiguration auf audio configuration.



Für die Funktionen der Audio-Ausgänge in 2, 4, 6, oder 8-Kanal-Konfiguration beziehen Sie sich bitte auf die folgende Audio-Konfigurationstabelle.

Audio 2-, 4-, 6- oder 8-Kanalkonfiguration

Anschluss	Kopfhörer 2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal	8-Kanal
Hellblau	Line In	Line In	Line In	Line In
Hellgrün	Line Out	Front-Lautsprecher	Front-Lautsprecher	Front-Lautsprecher
Rosa	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Orange	-	-	Mitte/Subwoofer	Mitte/Subwoofer
Schwarz	-	Hinterer Lautsprecher	Hinterer Lautsprecher	Hinterer Lautsprecher
Grau	-	-	-	Hinterer Lautsprecher

- USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
- USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
- COM-Port.** Dieser 9-pol. COM1-Port ist für Zeigergeräte und andere serielle Geräte bestimmt.
- Optischer S/PDIF-Ausgang.** Dieser Anschluss verbindet über ein optisches S/PDIF-Kabel mit externen Audiogeräten.
- USB 2.0-Anschlüsse 5 und 6.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.

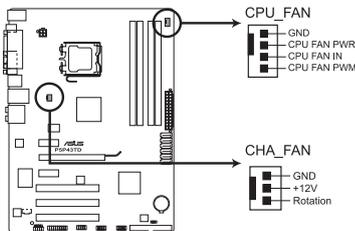
1.10.2 Interne Anschlüsse

1. CPU-, Gehäuse- und Netzteil Lüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA - 2000mA (24W max.) oder insgesamt 1A -3,48 A (41,76 W max.) bei +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 innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



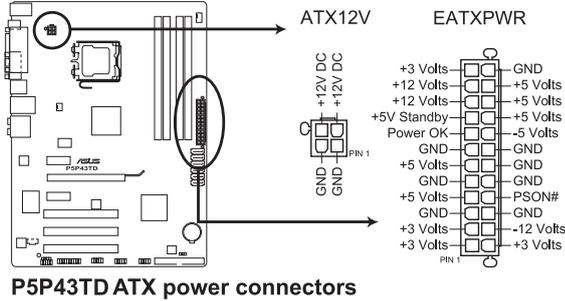
P5P43TD fan connectors



Nur der CPU-Lüfteranschluss unterstützt die Q-Fan-Funktion.

2. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 4-pol. ATX12V)

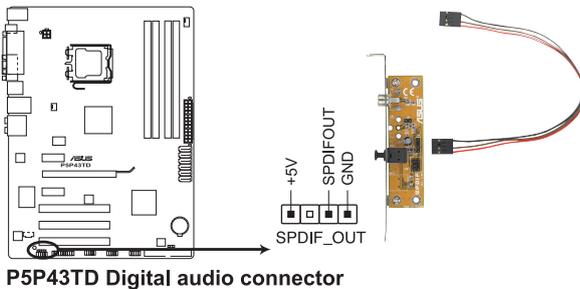
Diese Anschlüsse sind für die ATX-Stromversorgungsstecker vorgesehen. Sie sind so aufgebaut, dass sie mit den Steckern in nur einer Richtung zusammenzupassen. Drücken Sie den Stecker in der korrekten Ausrichtung fest auf den Anschluss, bis er komplett eingerastet ist.



- Für ein voll konfigurirtes System empfehlen wir ein ein Netzteil, welches die ATX12V-Spezifikation 2.0 (oder neuere Version) unterstützt und eine Leistung von mind. 400W liefern kann.
- Vergessen Sie nicht, den 4-pol. EATX12V-Netzstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Wir empfehlen Ihnen, ein Netzteil mit einer höheren Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit vielen stromverbrauchenden Geräten einrichten. Das System wird möglicherweise instabil oder kann nicht booten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.

3. Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF_OUT)

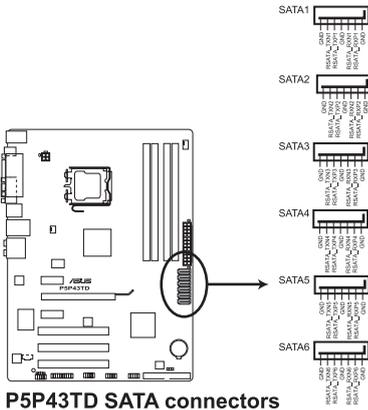
Dieser Anschluss ist für einen zusätzlichen Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF)-Anschluss gedacht. Verbinden Sie das S/PDIF-Ausgangskabel mit diesem Anschluss und installieren Sie das Modul mit einer Steckplatzaussparung am Gehäuse.



Das S/PDIF muss seperat erworben werden.

4. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1-6)

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA-3Gb/s-Laufwerken und optischen Laufwerken vorgesehen. Das Serial-ATA-3Gb/s Spezifikationen sind rückwärts-kompatibel mit dem Serial-ATA-1.5Gb/s. Die Serial-ATA-3Gb/s Datentransferrate ist schneller als ein gewöhnliches paralleles-ATA mit 133 MB/s (Ultra DMA 133).



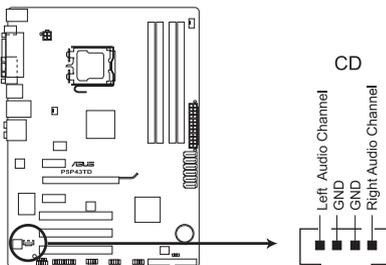
P5P43TD SATA connectors



- Installieren Sie Windows® XP Service Pack 1 oder eine neuere Version, bevor Sie Serial ATA benutzen.

5. Audioanschluss für optische Laufwerke (4-pol. CD)

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



P5P43TD Internal audio connector

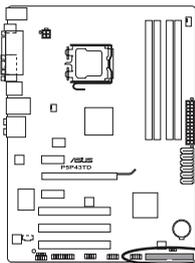
6. IDE-Anschlüsse (40-1 pol. PRI_IDE)

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

	Laufwerksjumper-Einstellung	Gerätemodus	Kabelanschluss
Ein Gerät	Cable-Select oder Master	-	Schwarz
			Schwarz
Zwei Geräte	Cable-Select	Master	Schwarz
		Slave	Grau
	Master	Master	Schwarz oder grau
		Slave	Slave



- Der Pol 20 entfällt am IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem Ultra DMA-Kabelanschluss passt. Dies verhindert eine falsche Einsteckrichtung beim Anschließen des IDE-Kabels.
- Verwenden Sie für Ultra DMA 133/100/66 IDE-Geräte ein 80-adriges IDE-Kabel.



P5P43TD IDE connector

PRI_IDE



PIN1

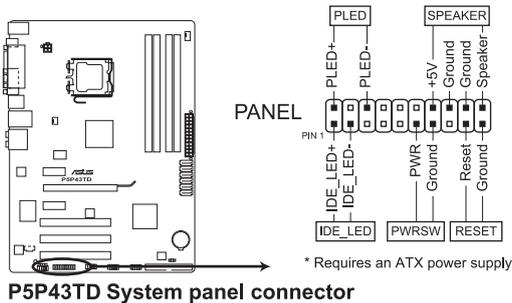
NOTE: Orient the red markings on the IDE ribbon cable to PIN 1.



Falls einer der Gerätejumper auf "Cable-select" eingestellt ist, müssen die anderen Gerätejumper ebenfalls so eingestellt werden.

7. Systemtafelanschluss (20-8 pol. PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



- **Systemstrom-LED (2-pol. PLED)**

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

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

Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der HDD Aktivitäts-LED verbunden. Verbinden Sie das HDD Aktivitäts-LED-Kabel mit diesem Anschluss. Die IDE LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten auf der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.

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

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

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

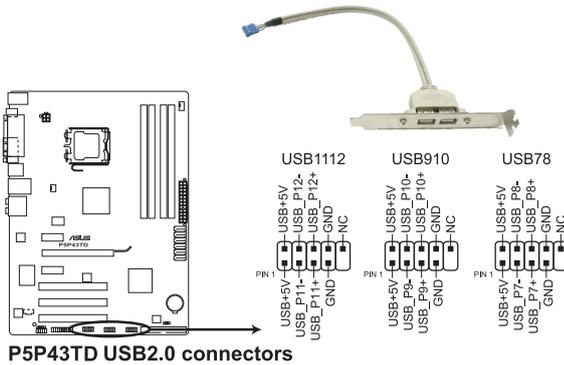
Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt das System in den Energiesparmodus oder Soft-Aus-Modus, je nach den Einstellungen im BIOS. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4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

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

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

8. USB-Anschlüsse (10-1 pol. USB78, USB910, USB112)

Diese Anschlüsse sind für die USB 2.0-Ports vorgesehen. Verbinden Sie USB-Modulkabel mit einem dieser Anschlüsse, und installieren Sie das Modul an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Gehäuses. Diese USB-Anschlüsse entsprechen den USB 2.0-Spezifikationen, die eine Verbindungsgeschwindigkeit von bis zu 480 Mbps unterstützen.



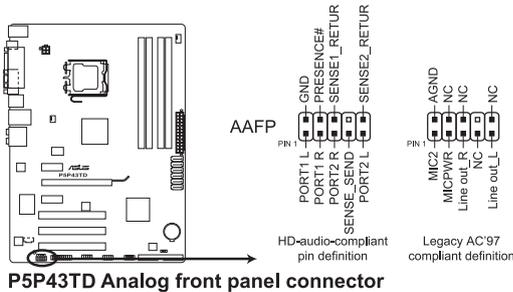
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit dem USB-Anschluss, sonst wird das Motherboard beschädigt!



Das USB-Modul muss separat erworben werden.

9. Fronttafel-Audiosockel (10-1 pol. AAFP)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden eines Fronttafel-Audio E/A-Moduls, das an der Fronttafel des Computers befestigt wird und entweder HD Audio oder den herkömmlichen AC '97 Audiostandard unterstützt. Verbinden Sie das Ende des Fronttafel-Audiokabels mit diesem Anschluss.



- Es wird empfohlen, ein High Definition-Fronttafel Audio E/A-Modul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die High Definition Audio-Funktionen dieses Motherboards nutzen zu können.
- Wenn Sie ein High-Definition Fronttafelaudiomodul mit diesem Anschluss verbinden wollen, muss das Element **Front Panel Type** im BIOS auf **[HD Audio]** eingestellt sein; wenn Sie ein AC '97 Fronttafelaudiomodul anschließen wollen, stellen Sie das Element auf **[AC97]**. Dieser Anschluss ist auf **[HD Audio]** voreingestellt. Details siehe Abschnitt "2.5.3 Onboard Devices Configuration".

1.11 Software- Unterstützung

1.11.1 Installieren eines Betriebssystems

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



- Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® P Service Pack 3 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.

1.11.2 Support-DVD-Informationen

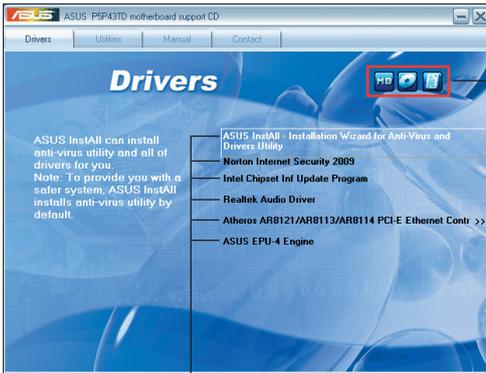
Die mitgelieferte Support-DVD enthält die Treiber, Anwendungs-Software und Hilfsprogramme, die Sie installieren können, um alle Motherboard-Funktionen nutzen zu können.

Ausführen der Support-DVD

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



Die folgende Abbildung ist nur als Referenz gedacht.



Klicken Sie auf ein Element, um die Support-DVD-Motherboard-Informationen anzuzeigen.

Klicken Sie zur Installation auf das entsprechende Element.



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

Kapitel 2

BIOS-Informationen

2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS



Speichern Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einer USB-Speicherstick für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update-Programm, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren.

2.1.1 ASUS Update-Programm

Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen, das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu verwalten, zu speichern und zu aktualisieren.



- ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).
 - Dieses Programm ist auf der mitgelieferten Support-DVD verfügbar.
-

Installieren des ASUS Update

So installieren Sie ASUS Update:

1. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein. Das **Drivers**-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den **Utilities**-Registerreiter und dann auf **Install ASUS Update**.
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation zu beenden.



Beenden Sie alle Windows®-Anwendungen, bevor Sie das BIOS mit Hilfe dieses Programms aktualisieren.

Aktualisieren des BIOS

So aktualisieren Sie das BIOS:

1. Klicken Sie auf dem Windows®-Bildschirm auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**, um das ASUS Update-Programm zu starten.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen der Aktualisierungsvorgänge aus:

Aktualisieren über das Internet

- a. Wählen Sie **Update BIOS from the Internet** und klicken Sie auf **Next**.
- b. Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf **Auto Select** und danach auf **Next**.
- c. Wählen Sie die gewünschte BIOS-Version auf der FTP-Seite aus. Klicken Sie auf **Next**.



Das ASUS Update-Programm kann sich über das Internet aktualisieren. Um alle Funktionen des Programms nutzen zu können, aktualisieren Sie es bitte regelmäßig.

Aktualisieren über eine BIOS-Datei

- a. Wählen Sie **Update BIOS from a file** und klicken Sie auf **Next**.
 - b. Suchen Sie die BIOS-Datei im Fenster und klicken Sie auf **Öffnen**.
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Aktualisierung zu beenden.

2.1.2 ASUS EZ Flash 2-Programm

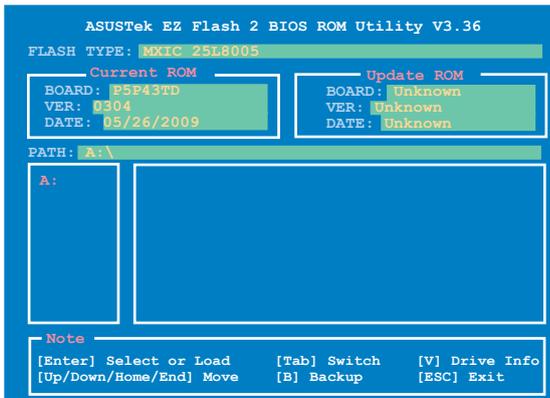
Mit ASUS EZ Flash 2 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne ein auf dem Betriebssystem basierendes Programm verwenden zu müssen.



Bevor Sie dieses Programm benutzen, besuchen Sie bitte die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Stecken Sie die USB-Flash-Disk mit der neusten BIOS-Datei in einen freien USB-Port und starten Sie EZ Flash 2 auf eine dieser beiden Arten:
 - Drücken Sie während des POST die Tasten **<Alt> + <F2>**, um den folgenden Bildschirm aufzurufen:



- Gehen Sie zum BIOS-Einstellungsprogramm, wählen Sie im **Tools-Menü EZ Flash 2** aus und drücken Sie die **<Eingabetaste>**. Drücken Sie auf **<Tab>**, um zwischen den Laufwerken umzuschalten, bis die richtige BIOS-Datei gefunden wurde.
2. Wenn die richtige BIOS-Datei gefunden wurde, führt EZ Flash 2 die BIOS-Aktualisierung durch und startet dann automatisch das System neu.



- Das ASUS EZ Flash-Programm unterstützt nur eine USB-Flash-Disk im **FAT 32/16-Format** und einer Partition.
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS **NICHT** ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3-Programm

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein Auto-Wiederherstellungsprogramm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während der Aktualisierung beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über die Motherboard Support-DVD oder einen USB-Speicherstick mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.



- Bereiten Sie die Motherboard Support-DVD/USB-Speicherstick mit der aktuellen Motherboard-BIOS-Datei vor, bevor Sie dieses Programm starten.
- Verbinden Sie immer das SATA-Kabel mit den SATA1 / SATA 2-Anschluss, sonst funktioniert das Programm nicht.

Wiederherstellen des BIOS

So stellen Sie das BIOS wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Support-DVD ind as opt. Laufwerk oder stecken Sie die USB-Flash-Disk mit der BIOS-Datei in einen freien USB-Anschluss.
3. Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht den Datenträger nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
CD-ROM not found!
Checking for USB Device...
```

Wenn die BIOS-Datei gefunden wurde, liest das Programm die Datei und startet das erneute Schreiben der beschädigten BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for USB Device...
USB Device found.
Reading file "P5QPLAM.ROM". Completed.
Start Erasing...\
```

4. Starten Sie das System neu, nach der BIOS-Aktualisierung neu.



- ASUS CrashFree BIOS 3 unterstützt nur eine USB-Flash-Disk im **FAT 32/16-Format** und einer Partition. Der Datenträger sollte kleiner als 8GB sein.
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!



Das wiederhergestellte BIOS ist möglicherweise nicht die aktuellste BIOS-Version für dieses Motherboard. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.

2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard unterstützt einen programmierbaren Serial Peripheral Interface (SPI)-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt "2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS" beschriebenen Dienstprogramm aktualisieren können.

Verwenden Sie das BIOS-Setup-Programm 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 Setup-Programm 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 SPI-Chips speichert. Das Setupprogramm befindet sich im auf dem SPI-Chip des Motherboards. 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 auf eine der folgenden Weisen neu:

- Benutzen Sie für den Neustart die Standard-Prozedur im Betriebssystem.
- Drücken Sie gleichzeitig **<Strg>+<Alt>+<Entf>**.
- Drücken Sie die Reset-Taste am Gehäuse.
- Drücken Sie den Netzschalter, um das System aus und wieder an zu schalten.



Mit dem **Netzschalter**, der **Reset-Taste** oder **<Strg>+<Alt>+<Entf>** kwird das System gewaltsam ausgeschaltet. Dies kann zu Datenverlust oder Schäden am System führen. Es wird empfohlen, das System immer über die Standard-Ausschaltfunktion zu verlassen.

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



- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen unstabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element "Load Default Settings" im Exit-Menü. Siehe Abschnitt "2.9 Exit-Menü".
- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

2.2.1 BIOS-Menübildschirm

Menüelemente Menüleiste Konfigurationsfelder Allgemeine Hilfe

```
BIOS SETUP UTILITY
Main  Ai Tweaker  Advanced  Power  Boot  Tools  Exit

System Time
System Date

SATA 1
SATA 2
SATA 3
SATA 4
SATA 5
SATA 6

Storage Configuration
System Information

[00:31:48]
[Tue 01/01/2002]

: [Not Detected]

Use [ENTER], [TAB] or [SHIFT-TAB] to select a field.
Use [+] or [-] to configure system Time.

←→ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Field
Tab Select Field
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v02.61 (C) Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.
```

Untermenüelemente Navigationstasten

2.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

- Main** Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern.
- Ai Tweaker** Hier können Sie die Einstellungen für die Systemleistung ändern.
- Advanced** Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern.
- Power** Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern.
- Boot** Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern.
- Tools** Hier können Sie die Einstellung für Sonderfunktionen konfigurieren.
- Exit** Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden.

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

2.2.3 Navigationstasten

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



Einige Navigationstasten sind von Bildschirm zu Bildschirm verschieden.

2.2.4 Menüelemente

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

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

2.2.5 Untermenüelemente

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

2.2.6 Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen. Ein einstellbarer Wert steht in Klammern und wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die <Eingabetaste>, um eine Liste von Optionen anzuzeigen zu lassen. Siehe "2.2.7 Popup-Fenster".

2.2.7 Popup-Fenster

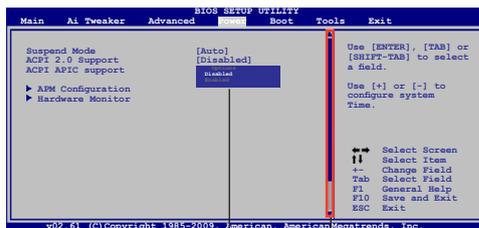
Ein Popup-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen erscheint, wenn Sie ein Menüelement wählen und dann die <Eingabetaste> drücken.

2.2.8 Bildlaufleiste

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

2.2.9 Allgemeine Hilfe

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



Pop-up window

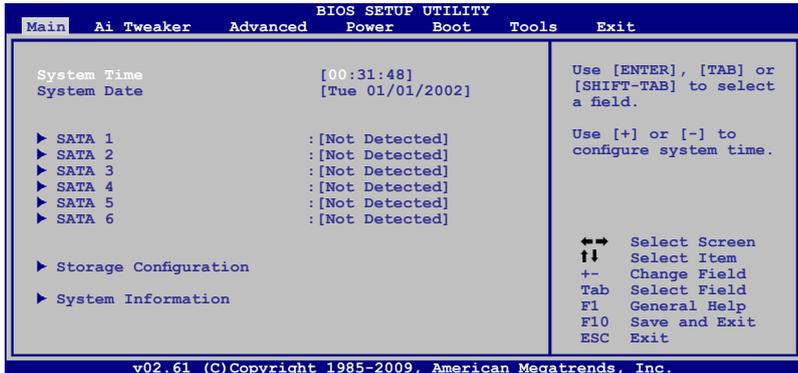
Scroll bar

2.3 Main-Menü

Beim Öffnen des BIOS-Setupprogramms erscheint das **Main-Menü** und gibt Ihnen einen Überblick über die Grundinformationen zum System.



Im Abschnitt **“2.2.1 BIOS-Menübildschirm”** finden Sie weitere Informationen zu Menüelementen und hilfreiche Navigationsanweisungen.



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

2.3.3 SATA 1 - 6

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

Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, und SMART monitoring) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein IDE-Gerät in diesem System installiert wurde.

Type [Auto]

Hier wählen Sie den Typ des installierten IDE-Laufwerks. Wenn Sie [Auto] wählen, dann wählt das BIOS automatisch einen passenden Typ für das IDE-Laufwerk. Wählen Sie [CDROM], wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk konfigurieren. Wählen Sie [ARMD] (ATAPI Removable Media Device), wenn Ihr Gerät ein ZIP-, LS-120- oder MO-Laufwerk ist. Konfigurationsoptionen: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]



Dieses Element nur in den SATA 1-4 Menüs verfügbar.

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

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

PIO Mode [Auto]

Hier können Sie den PIO-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Hier können Sie den DMA-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto]

SMART Monitoring [Auto]

Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self Monitoring Analysis and Report-Technologie) einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

Hier können Sie den 32-Bit Datentransfer aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.3.4 Storage Configuration

Die Elemente in diesem Menü gestatten Ihnen, die Konfigurationen der in diesem System installierten SATA-Geräte einzustellen bzw. zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken anschließend die <Eingabetaste>.

SATA Configuration [Enhanced]

Hier können Sie die SATA-Konfiguration festlegen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA as [IDE]

Stellt die Konfiguration für die Serial ATA-Anschlüsse ein, die vom Southbridge-Chip unterstützt werden. Konfigurationsoptionen: [IDE] [AHCI]



Aufgrund der Intel-Chipsatz-Treiberunterstützungsbestimmung wird der AHCI-Modus in Windows-XP-Umgebungen nicht unterstützt. Der AHCI-Modus wird nur unter Windows Vista durch den Betriebssystem-Treiber unterstützt.

Hard Disk Write Protect [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert den Geräteschreibschutz. Dies ist nur relevant, wenn über das BIOS auf das Gerät zugegriffen wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

Hier können Sie den Zeitüberschreitungswert für die ATA/ATAPI-Geräteerkennung auswählen. Konfigurationsoptionen: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

2.3.5 System Information

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

Bios Information

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum BIOS an.

Processor

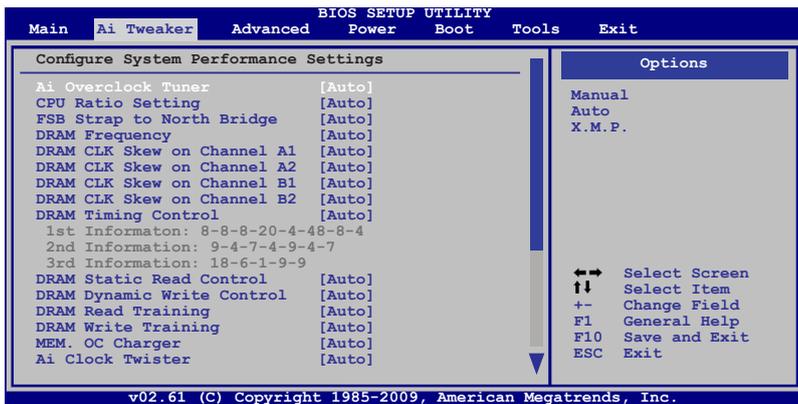
Das Element zeigt die automatisch ermittelte CPU-Spezifikation an.

System Memory

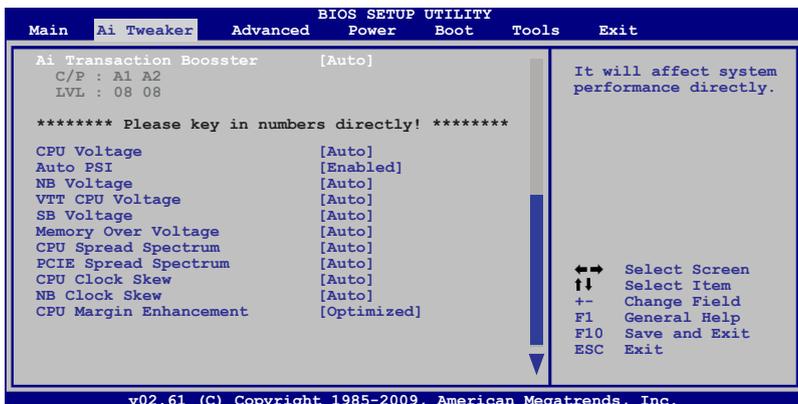
Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum Arbeitsspeicher an.

2.4 Ai Tweaker-Menü

Im **Ai Tweaker**-Menü können Sie die Einstellungen für die CPU und andere Systemgeräte ändern.



Scrollen Sie nach unten, um auch die anderen Elemente anzuzeigen:



Ai Overclock Tuner [Auto]

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

Manual - Lässt Sie die Parameter für die Übertaktung festlegen.

Auto - Lädt automatisch die optimalen Systemeinstellungen.

X.M.P. - Wenn Sie Speichermodule mit eXtreme Memory Profile (X.M.P.) Technologieunterstützung installiert haben, wählen Sie für Die Erhöhung der Systemleistung dieses Element, um die Profile einzustellen, die von Ihren Modulen unterstützt werden.



Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn **Ai Overclock Tuner** auf [Manual] eingestellt ist.

FSB Frequency [XXX]

Hier wird die Frequenz, die der Takt-Generator an den Systembus und PCI-Bus sendet, angezeigt. Der Wert dieses Elements wird vom BIOS automatisch ermittelt. Verwenden Sie die Nummerntasten, um die FSB-Frequenz einzustellen. Der Wert kann 200 bis 800 betragen. Beziehen Sie sich bitte auf die folgende Tabelle für richtige Einstellungen der Front Side Bus-Frequenz und externen CPU Frequenz.

FSB/CPU External Frequency Synchronization

Front Side Bus	Externe CPU-Frequenz
FSB 1600	400 MHz
FSB 1333	333 MHz
FSB 1066	266 MHz
FSB 800	200 MHz

PCIe Frequency [Auto]

Hier können Sie die PCI Express-Frequenz auswählen. Geben Sie die Frequenz mit den Tasten <+> und <-> ein. Der Wert kann 100 bis 180 betragen.



Konfigurationsmöglichkeiten für das folgende Unterelement werden von den DIMMs auf Ihrem computer beeinflusst.

eXtreme Memory Profile [Disabled]

Dieses Element erscheint nur, wenn Ai Overclock Tuner auf [X.M.P.] eingesetzt ist und Ihnen die Möglichkeit gibt, das eXtreme-Speicherprofil zu aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

CPU Ratio Setting [Auto]

Hier können Sie das Verhältnis zwischen CPU-Kerntakt und FSB-Frequenz festlegen. Konfigurationsoptionen: [Auto]

FSB Strap to North Bridge [Auto]

Hier können Sie die FSB Strap einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [200MHz] [266MHz] [333MHz] [400MHz]

DRAM Frequency [Auto]

Hier können Sie die DDR3-Betriebsfrequenz einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-*1600MHz*] [DDR3-*1800MHz*]

DRAM CLK Skew on Channel A1/A2/B1/B2 [Auto]

Hier können Sie den DIMM-Clock-Skew an Kanal A1, A2, B1 und B2 einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Advance 350ps] [Advance 300ps] [Advance 250ps] [Advance 200ps] [Advance 150ps] [Advance 100ps] [Advance 50ps] [Normal] [Delay 50ps] [Delay 100ps] [Delay 150ps] [Delay 200ps] [Delay 250ps] [Delay300ps] [Delay 350ps]

DRAM Timing Control [Auto]

Hier können Sie die DDR2-Betriebsfrequenz einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]



- Die folgenden Unterelemente werden nur angezeigt, wenn **DRAM Timing Control** auf [Manual] eingestellt ist.
- Die Konfigurationsoptionen einiger Elemente sind von den im System installierten DIMMs abhängig.

1st Information: 8-8-8-20-4-48-8-4

CAS# Latency [5DRAM Clocks]

Konfigurationsoptionen: [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [5DRAM Clocks]

DRAM RAS# Precharge [5DRAM Clocks]

DRAM RAS# Activate to Precharge [15DRAM Clocks]

Konfigurationsoptionen: [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks] [12 DRAM Clocks] [13 DRAM Clocks] [14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks] [16 DRAM Clocks] [17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks] [12 DRAM Clocks] [13 DRAM Clocks] [14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

Row Refresh Cycle Time [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [30 DRAM Clocks] [36 DRAM Clocks] [48 DRAM Clocks] [60 DRAM Clocks] [72 DRAM Clocks] [82 DRAM Clocks] [88 DRAM Clocks] [90 DRAM Clocks] [100 DRAM Clocks] [110 DRAM Clocks]

Writer Recovery Time [Auto]

Read to Precharge Time [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks] [12 DRAM Clocks] [13 DRAM Clocks] [14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

2nd Information: 9-4-7-4-9-4-7

READ to WRITE Delay (S/D) [Auto]

WRITE to READ Delay (S) [Auto]

WRITE to READ Delay (D) [Auto]

READ to READ Delay (S) [Auto]

READ to READ Delay (D) [Auto]

WRITE to WRITE Delay (S) [Auto]

WRITE to WRITE Delay (D) [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks] [12 DRAM Clocks] [13 DRAM Clocks] [14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

3rd Information: 18-6-1-9-9

WRITE to PRE Delay [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] ... [29 DRAM Clocks] [30 DRAM Clocks] [31 DRAM Clocks]

READ to PRE Delay [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks] [12 DRAM Clocks] [13 DRAM Clocks] [14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

PRE to PRE Delay [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks]

ALL PRE to ACT Delay [Auto]

ALL PRE to REF Delay [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 DRAM Clocks] [2 DRAM Clocks] [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks] [5 DRAM Clocks] [6 DRAM Clocks] [7 DRAM Clocks] [8 DRAM Clocks] [9 DRAM Clocks] [10 DRAM Clocks] [11 DRAM Clocks] [12 DRAM Clocks] [13 DRAM Clocks] [14 DRAM Clocks] [15 DRAM Clocks]

DRAM Static Read Control [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM Dynamic Write Control [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM Read Training [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM Write Training [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

MEM. OC Charger [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

Ai Clock Twister [Auto]

Hier können Sie die GRAM-Leistung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Lighter] [Light] [Moderate] [Strong] [Stronger]

Ai Transaction Booster [Auto]

Hier können Sie die Systemleistung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]



Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn Ai Transaction Booster auf [Manual] eingestellt ist.

C/P : A1 A2

LVL : 08 08

Common Performance Level [05]

Stellen Sie dieses Element höher ein, um die Kompatibilität zu verbessern, oder niedriger, um die Leistung zu steigern. Geben Sie die Werte mit den Tasten <+> und <-> ein.

Pull-In of CHA/CHB PH1/2 [Disabled]

Stellen Sie dieses Element auf [Enabled], um die DRAM Kanäle A und B auf Phasen 1 bis 2 zu erhöhen. Die Anzahl der Phasen wird von der DRAM-Frequenz und dem FSB Strap bestimmt. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

CPU Voltage [Auto]

Legt die CPU-Spannung fest. Konfigurationsoptionen: [Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]



Lesen Sie CPU-Dokumentation, bevor Sie die CPU-Spannung festlegen. Die Einstellung einer zu hohen Spannung kann die CPU nachhaltig beschädigen, und eine zu niedrige Spannung kann das System instabil werden lassen.

Auto PSI [Enabled]

Erlaubt die Aktivierung/deaktivierung von Auto PSI. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

NB Voltage [Auto]

Hier können Sie die North Bridge-Spannung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.10V] [1.15V] [1.20V] [1.25V]

VTT CPU Voltage [Auto]

Hier können Sie die VTT CPU-Spannung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.2V] [1.3V]

SB Voltage [Auto]

Hier können Sie die South Bridge-Spannung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.5V] [1.6V]

Memory Over Voltage [Auto]

Hier können Sie die Speicherüberspannung einstellen. Die Werte reichen von 1,50000V bis 2,20500V in 0,01500V-Schritten. Sie können den Wert auch über die Tasten <+> und <-> eingeben. Konfigurationsoptionen: [Auto]



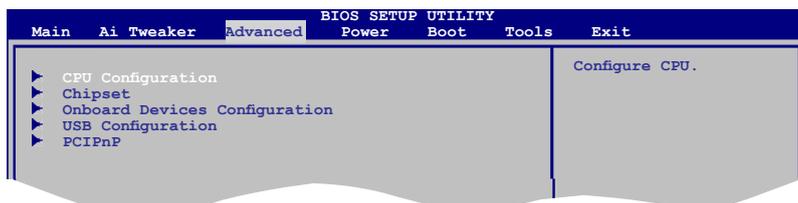
Die Einstellung einer zu hohen Spannung kann die Komponenten nachhaltig beschädigen, und eine zu niedrige Spannung kann das System instabil werden lassen.

2.5 Advanced-Menü

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



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



2.5.1 CPU Configuration

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

CPU Ratio Setting [Auto]

Hier können Sie das Verhältnis zwischen CPU-Kerntakt und FSB-Frequenz festlegen. Geben Sie Werte direkt ein.



Falls im CMOS ein falscher Wert eingestellt ist, können diese Werte u.U. voneinander abweichen.

C1E Support [Enabled]

Hier können Sie die C1E-Unterstützung aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

Mit der Option [Enabled] können ältere Betriebssysteme auch ohne Unterstützung für CPUs mit erweiterten CPUID-Funktionen gestartet werden.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Intel® Virtualization Technology [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Intel® Virtualization-Technologie, mit der mehrere Betriebssysteme und Anwendungen gleichzeitig auf verschiedenen Partitionen ausgeführt werden können. Durch diese Technologie kann ein System als mehrere virtuelle Systeme funktionieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

CPU TM function [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Intel® CPU Thermal Monitor (TM)-Funktion, welche den Prozessor vor Überhitzung schützt. Wenn die Funktion aktiviert ist, werden CPU-Kernfrequenz und -Spannung reduziert, wenn Überhitzung droht.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

Hier können Sie die No-Execution Page Protection-Technologie aktivieren oder deaktivieren. Die Einstellung [Disabled] zwingt den XD-Funktionsbitschalter, immer zu NULL (0) zurückzukehren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn ein Intel® Pentium® 4 oder neuerer Prozessor mit Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)-Unterstützung installiert ist.

Intel(R) SpeedStep(TM) Tech [Enabled]

Hier können Sie die Enhanced Intel® SpeedStep®-Technologie einstellen. Mit [Enabled] können Sie in den Energieeinstellungen des Betriebssystems die EIST-Funktion aktivieren. Wählen Sie [Disabled], wenn Sie die EIST-Funktion nicht nutzen wollen.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Intel(R) C-STATE Tech [Enabled]

Hier können Sie die Intel® C-STATE-Technologie aktivieren/deaktivieren. Wenn aktiviert, ist der CPU-Leerlauf auf C2/C3/C4 eingestellt. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.2 Chipset

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

North Bridge Configuration

Memory Remap Feature [Enabled]

Hier können Sie die Neuuzuordnung des den Gesamtarbeitsspeicher überlappenden PCI-Speichers aktivieren/deaktivieren. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie ein 64-Bit-Betriebssystem installieren wollen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

Hier können Sie den Grafik-Controller als primäres Bootgerät auswählen.

Konfigurationsoptionen: [PCI/PEG] [PEG/PCI]

2.5.3 Onboard Devices Configuration

High Definition Audio [Enabled]

Hier können Sie das High Definition Audio aktivieren oder deaktivieren

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Front Panel Type [HD Audio]

Hier können Sie den Modus der Front-Panel-Audio-Anschlüsse einstellen. Stellen Sie HD_Audio ein, wenn Sie ein HD-Front-Panel benutzen. Konfigurationsoptionen: [AC97] [HD Audio]

J-Micron eSATA/PATA Controller [Enabled]

Hier können Sie den J-Micron eSATA/PATA-Kontroller aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Controller Mode [IDE]

Hier können Sie den J-Micron eSATA/PATA-Kontrollermodus auswählen. Dieses Element erscheint nur, wenn J-Micron eSATA/PATA Controller auf [Enabled] eingestellt ist. Konfigurationsoptionen: [IDE] [AHCI]

JMicron SATA/RAID OptROM [Enabled]

Hier können Sie JMicron SATA/RAID OptROM aktivieren/deaktivieren. Dieses Element erscheint nur, wenn J-Micron eSATA/PATA Controller auf [Enabled] eingestellt ist.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Onboard PCIE GbE LAN [Enabled]

Hier können Sie den Onboard LAN-Kontroller aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

LAN Option ROM [Disabled]

Hier können Sie das Boot-ROM des Onboard LAN-Kontrollers aktivieren/deaktivieren.

Dieses Element wird nur angezeigt, wenn das vorhergehende Element auf [Enabled] steht. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

1394 Controller [Enabled]

Hier können Sie den 1394-Kontroller aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Allows you to select the Serial Port1 base address.

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

Parallel Port Address [378]

Hier können Sie die Adresse der parallelen Schnittstelle auswählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [ECP]

Hier können Sie den Modus der parallelen Schnittstelle einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Normal] [Bi-Directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Dieses Element wird nur angezeigt, wenn Parallel Port Mode auf [ECP] eingestellt ist. Hier können Sie den ECP DMA-Kanal für die parallele Schnittstelle einstellen.

Konfigurationsoptionen: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Hier können Sie den IRQ der parallelen Schnittstelle auswählen.

Konfigurationsoptionen: [IRQ5] [IRQ7]

2.5.4 USB Configuration

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



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

USB Functions [Enabled]

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

USB 2.0 Controller [Enabled]

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

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

Hier können Sie den USB 2.0 Controller-Modus auf HiSpeed (480 Mbps) oder FullSpeed (12 Mbps) einstellen. Konfigurationsoptionen: [FullSpeed] [HiSpeed]

Legacy USB Support [Auto]

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



Die folgenden Elemente werden nur angezeigt, wenn ein USB-Datenträger angeschlossen ist.

USB Mass Storage Device Configuration

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

Hier können Sie die maximale Zeit einstellen die das BIOS auf die Initialisierung des USB-Datenträgers warten soll. Konfigurationsoptionen: [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

Hier können Sie die Emulationsart auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

2.5.5 PCI PnP

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



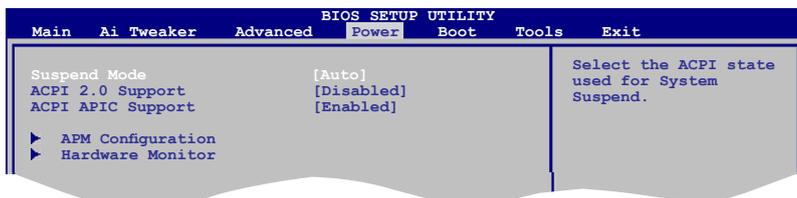
Beim Einstellen der Elemente im PCI PnP-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können u.U. zu einer Systemfunktionsstörung führen.

Plug and Play O/S [No]

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

2.6 Power-Menü

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



2.6.1 Suspend Mode [Auto]

Hier können Sie den ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Status im System-Suspend-Modus einstellen. Konfigurationsoptionen: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

[S1(POS) Only] - Ermöglicht den System in den ACPI S1 (Power on Suspend) Schlafmodus zu gehen. Im S1-Modus ruht das System in einen niedrigen Energiemodus und kann jederzeit seine Arbeit fortsetzen.

[S3 Only] - Enables the system to enter the ACPI S3 (Suspend to RAM) sleep state (default). In S3 sleep state, the system appears to be off and consumes less power than in the S1 state. When signaled by a wake-up device or event, the system resumes to its working state exactly where it was left off.

[Auto] - Detected by OS.

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Hier können Sie mehr Tabellen für ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 2.0-Spezifikationen hinzufügen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

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

2.5.4 APM Configuration

Restore on AC Power Loss [Power Off]

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

Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob RTC ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Wenn dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, werden die Elemente RTC Alarm Date/ RTC Alarm Hour/ RTC Alarm Minute/ RTC Alarm Second mit festgelegten Werten vom Benutzer einstellbar. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [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]

Resume On PCI Devices [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]

Resume On PCIE Devices [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] können Sie das System über eine PCI Express LAN-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]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

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

2.6.5 Hardware Monitor

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F] or [Ignored]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F] or [Ignored]

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

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

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

CPU Q-Fan Control [Disabled]

Hier können Sie den CPU Q-Fan-Controller aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Chassis Fan Speed [Ignored] or [N/A]

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

Power Fan Speed [Ignored] or [N/A]

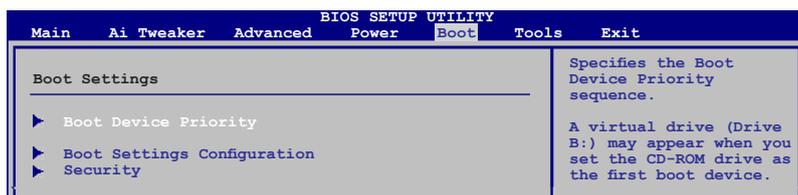
Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Netzteilüfterdrehzahlen und zeigt sie in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht mit dem Lüfteranschluss am Motherboard verbunden ist, wird "N/A" in dem Feld angezeigt.

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage [xxxV] or [Ignored]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler. Wählen Sie [Ignored], wenn Sie die erkannte Spannung nicht anzeigen lassen möchten.

2.7 Boot-Menü

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



2.7.1 Boot Device Priority

1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

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

Konfigurationsoptionen: [1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

2.7.2 Boot Settings Configuration

Quick Boot [Enabled]

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

Full Screen Logo [Enabled]

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



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

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

Hier können Sie den Anzeigemodus für optionales ROM einstellen. Konfigurationsoptionen: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Hier können Sie den Num-Lock-Status beim Systemstart festlegen. Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

Wait For 'F1' If Error [Enabled]

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

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

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

2.7.3 Security

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

Change Supervisor Password

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

So richten Sie ein Supervisor-Kennwort ein:

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

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

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

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



Wenn Sie Ihr BIOS-Kennwort vergessen, können Sie es löschen, indem Sie das CMOS Real Time Clock (RTC)-RAM löschen. Siehe Abschnitt 1.9 "Jumper".

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

User Access Level [Full Access]

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

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

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

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

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

Change User Password

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

So richten Sie ein Benutzer-Kennwort ein:

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

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

Wiederholen Sie die obigen Schritte, um das Benutzer-Kennwort zu ändern.

Clear User Password

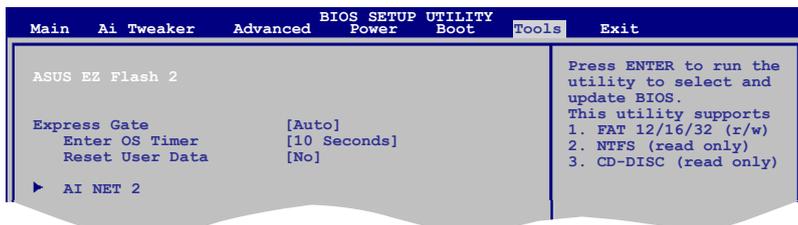
Wählen Sie dieses Element, um das Benutzerkennwort zu löschen.

Password Check

Hier können Sie festlegen, ob beim Aufrufen des BIOS oder beim Systemstart ein Passwort abgefragt wird. Wählen Sie [Setup], wenn ein Passwort vor dem BIOS-Zugriff abgefragt werden soll. Wählen Sie [System], wenn ein Passwort vor dem Systemstart abgefragt werden soll. Konfigurationsoptionen: [Setup] [Always]

2.8 Tools-Menü

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



2.8.1 ASUS EZ Flash 2

Hier können Sie ASUS EZ Flash 2 ausführen. Wenn Sie die <Eingabetaste> drücken, erscheint eine Bestätigungsnachricht. Wählen Sie mit der linken/rechten Pfeiltaste zwischen [Yes] oder [No] und drücken Sie die <Eingabetaste>, um Ihre Wahl zu bestätigen. Siehe Abschnitt 2.1.2 für Details.

2.8.2 Express Gate [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert die ASUS Express Gate-Funktion. Bei ASUS Express Gate handelt es sich um eine direkt zu startende Arbeitsumgebung mit Zugriff auf Skype und das Internet. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled] [Auto]

Enter OS Timer [10 Seconds]

Legt fest, wie lange das System im ersten Bildschirm von Express Gate wartet, bis Windows oder ein anderes installiertes Betriebssystem gestartet wird. Wählen Sie [Nachfragen] wenn der erste Express Gate-Bildschirm so lange angezeigt werden soll, bis eine Auswahl getroffen wurde. Konfigurationsoptionen: [Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]

Löscht die Express Gate Benutzerdaten. Konfigurationsoptionen: [No] [Reset]

Bei der Einstellung auf [Reset] sollten Sie nicht vergessen, die BIOS-Einstellungen zu speichern, so dass die Benutzerdaten beim nächsten Aufrufen von Express Gate Lite gelöscht werden. Dies schließt die Express Gate-Einstellungen sowie persönliche Informationen im Web-Browser (Lesezeichen, Cookies, Verlauf, etc.) mit ein. Falls gestörte Einstellungen einen erfolgreichen Start der Software verhindern, kann diese Option sehr nützlich sein.



Der Assistent wird erneut ausgeführt, wenn Sie Express Gate Lite nach einem Reset das erste Mal wieder ausführen.

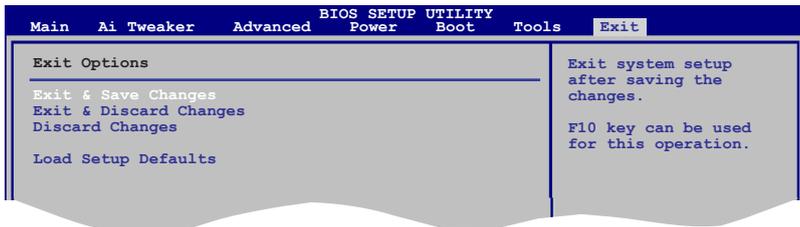
2.8.3 AI NET 2

Check Realtek LAN cable [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert den Realtek LAN-Kabeltest während des Power-On Self-Test (POST). Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.9 Exit-Menü

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



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

Exit & Save Changes

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

Exit & Discard Changes

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

Discard Changes

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

Load Setup Defaults

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