

M3A-H/HDMI



Motherboard

G3643

Erste Ausgabe

Juni 2008

Copyright © 2008 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

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

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

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

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

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

Inhalt

Inhalt	iii
Erklärungen.....	vi
Sicherheitsinformationen	vii
Über dieses Handbuch.....	viii
M3A-H/HDMI Spezifikationsübersicht.....	x

Kapitel 1: Produkteinführung

1.1 Willkommen!.....	1-2
1.2 Paketinhalt.....	1-2
1.3 Sonderfunktionen	1-3
1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts.....	1-3
1.3.2 ASUS AI Lifestyle-Funktionen	1-5
1.3.3 ASUS Intelligente Übertaktungsfunktionen.....	1-7
1.4 Bevor Sie beginnen.....	1-8
1.5 Motherboard-Übersicht	1-9
1.5.1 Motherboard-Layout.....	1-9
1.5.2 Ausrichtung.....	1-10
1.5.3 Schraubenlöcher.....	1-10
1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	1-11
1.6.1 Installieren der CPU.....	1-11
1.6.2 Installieren des Kühlkörpers und Lüfters.....	1-13
1.7 Systemspeicher.....	1-15
1.7.1 Übersicht.....	1-15
1.7.2 Speicherkonfigurationen	1-15
1.7.3 Installieren eines DIMMs.....	1-20
1.7.4 Entfernen eines DIMMs	1-20
1.8 Erweiterungssteckplätze	1-21
1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte.....	1-21
1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte.....	1-21
1.8.3 PCI-Steckplätze	1-23
1.8.4 PCI Express x1-Steckplätze	1-23
1.8.5 PCI Express 2.0 x16-Steckplatz	1-23
1.9 Jumper	1-24
1.10 Anschlüsse.....	1-26
1.10.1 Rückwärtige Anschlüsse	1-26
1.10.2 Interne Anschlüsse.....	1-28

Inhalt

Kapitel 2: Hardware-Beschreibungen

2.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	2-2
2.1.1	Erstellen einer bootfähigen Diskette	2-3
2.1.2	ASUS EZ Flash 2-Programm	2-4
2.1.3	AFUDOS-Programm.....	2-5
2.1.4	ASUS Update-Programm	2-7
2.2	BIOS-Setupprogramm	2-10
2.2.1	BIOS-Menügestaltung	2-11
2.2.2	Menüleiste	2-11
2.2.3	Navigationstasten	2-11
2.2.4	Menüelemente	2-12
2.2.5	Untermenüelemente	2-12
2.2.6	Konfigurationsfelder	2-12
2.2.7	Pop-up-Fenster	2-12
2.2.8	Bildlaufleiste	2-12
2.2.9	Allgemeine Hilfe	2-12
2.3	Haupt-Menü	2-13
2.3.1	System Time [xx:xx:xx]	2-13
2.3.2	System Date [Day xx/xx/xxxx].....	2-13
2.3.3	Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.].....	2-13
2.3.4	Primärer IDE-Master/-Slave	2-14
2.3.5	SATA1/2/3/4/5/6.....	2-15
2.3.6	Storage Configuration	2-16
2.3.7	System Information	2-17
2.4	Advanced-Menü	2-18
2.4.1	Jumperfree Configuration	2-18
2.4.2	AI NET 2.....	2-23
2.4.3	CPU-Konfiguration	2-24
2.4.4	Chipsatz	2-24
2.4.5	ECC Configuration	2-26
2.4.6	OnBoard-Gerätekonfiguration	2-28
2.4.7	PCI PnP	2-29
2.4.8	USB-Konfiguration	2-30
2.5	Power-Menü.....	2-31
2.5.1	Suspend Mode [Auto]	2-31

Inhalt

2.5.2	Repost Video on S3 Resume [No]	2-31
2.5.3	ACPI 2.0 Support [Disabled]	2-31
2.5.4	ACPI APIC Support [Enabled]	2-31
2.5.5	APM-Konfiguration	2-32
2.5.6	Hardware-Überwachung	2-34
2.6	Boot-Menü	2-35
2.6.1	Bootgerätepriorität	2-35
2.6.2	Booteinstellungskonfiguration	2-36
2.6.3	Sicherheit	2-37
2.7	Tools-Menü	2-39
2.7.1	ASUS EZ Flash 2	2-39
2.7.2	Express Gate Lite	2-40
2.7.3	ASUS O.C. Profile	2-41
2.8	Exit-Menü	2-42
 Kapitel 3: Software- Unterstützung		
3.1	Installieren eines Betriebssystems	3-2
3.2	Support-DVD-Informationen	3-2
3.2.1	Ausführen der Support-DVD	3-2
3.2.2	Drivers-Menü	3-3
3.2.3	Utilities-Menü	3-4
3.2.4	Make disk-Menü	3-6
3.2.5	Manual-Menü	3-7
3.2.6	ASUS Kontaktdaten	3-7
3.2.7	Weitere Informationen	3-8
3.3	ASUS Express Gate Lite	3-10

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 Ministerium für Telekommunikation in den Funkstörvorschriften festgelegt sind.

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

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

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

Betriebssicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten müssen Sie alle mitgelieferten Handbücher lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. 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.



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.

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

- **Kapitel 2: BIOS-Setup**

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

- **Kapitel 3: Software-Unterstützung**

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

Weitere Informationsquellen

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

1. **ASUS-Webseiten**

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

2. **Optionale Dokumentation**

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

In diesem Handbuch verwendete Symbole

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



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



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



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



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

Schriftformate

Fettgedruckter Text

Weist auf ein zu wählendes Menü/Element hin.

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 Tastennamen mit einem Pluszeichen (+) verbunden. Beispiel: <Strg+Alt+D>

Befehl

Bedeutet, dass Sie den Befehl genau wie dargestellt eintippen und einen passenden Wert entsprechend der in der eckigen Klammer stehenden Vorgabe eingeben müssen.

Beispiel: Tippen Sie den folgenden Befehl hinter der DOS-Eingabeaufforderung ein:

format A:/S

M3A-H/HDMI Spezifikationsübersicht

CPU	AMD® Sockel AM2+ Phenom™ FX-/ Phenom™-/ Athlon™-/ Sempron™-Prozessoren AMD® Sockel AM2 Athlon Series-/ Sempron-Prozessoren AMD® Cool'n'Quiet™-Technologie
Chipsatz	AMD 780G / SB700
Systembus	Bis zu 5200 MT/s; HyperTransport™ 3.0-Schnittstelle für AM2+ CPU 2000 / 1600 MT/s für AM2 CPU
Arbeitsspeicher	Dualkanal-Speicherarchitektur <ul style="list-style-type: none"> - 4 x 240-pol. DIMM-Steckplätze für ungepufferte Module ECC/Nicht-ECC DDR2 1066*/800/667 MHz Speichermodule - Unterstützt bis zu 8GB Systemspeicher *DDR2 1066 wird nur von AM2+ CPUs unterstützt *Listen qualifizierter Anbieter für Arbeitsspeicher finden Sie unter www.asus.com
VGA	Integrierte AMD®-Grafikkarte <ul style="list-style-type: none"> - Hybrid CrossFire™-Unterstützung (nur unter Windows Vista) - Unterstützt die HDMI™-Technologie (HDCP-konform) mit einer Auflösung von bis zu 1920 x 1200 (1080P) - Unterstützt DVI mit einer Auflösung von bis zu 1600 x 1200 bei 60Hz - Unterstützt D-Sub mit einer Auflösung von bis zu 2560 x 1440 bei 75 Hz - Unterstützt Microsoft® DirectX 10, OpenGL 2.0, Pixel Shader 4.0 - Gemeinsam genutzter Speicher von max. 256MB
Erweiterungssteckplätze	1 x PCIe x16, Unterstützt PCIe 2.0- / 1.0-Architektur 2 x PCIe x1 3 x PCI 2.2-Steckplätze
Speicherung	1 x Ultra DMA 133/100-Schnittstelle 6 x SATA 3.0 Gb/s-Anschlüsse unterstützen RAID 0, 1, und 10 Konfigurationen
LAN	Atheros® L1 Phy Gigabit LAN Controller
Audio	Realtek® ALC1200 8-Kanal High Definition Audio CODEC <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützt Buchsenerkennung, Enumeration, Multi-Streaming und Buchsenumbelegung - Koaxialer S/PDIF-Ausgang an der Rücktafel
USB	12 x USB 2.0-Anschlüsse (8 Anschlüsse an der Board-Mitte, vier auf der Rückseite)

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

M3A-H/HDMI Spezifikationsübersicht

ASUS AI Lifestyle-Funktionen	ASUS Quiet Thermal Solution: <ul style="list-style-type: none">- ASUS 4+1 Phase Power Design- ASUS AI Gear 2- ASUS AI Nap- ASUS Q-Fan 2 ASUS Crystal Sound <ul style="list-style-type: none">- ASUS Noise Filter ASUS EZ DIY <ul style="list-style-type: none">- ASUS Q-Shield- ASUS Q-Connector- ASUS O.C. Profile- ASUS EZ Flash 2
Weitere Funktionen	ASUS Express Gate Lite: ASUS MyLogo2™
ASUS exklusive Übertaktungsfunktionen	Intelligente Übertaktungshilfen: <ul style="list-style-type: none">- AI Overclocking (intelligente CPU-Frequenzeinstellung)- ASUS AI Booster Precision Tweaker: <ul style="list-style-type: none">- vCore: Einstellbare CPU-Spannung in 0,0125V-Schritten- vDIMM: 8-Schritt DRAM-Spannungskontrolle- vChipset: 4-Schritt Chipsatzspannungskontrolle SFS (Stufenlose Frequenzwahl): <ul style="list-style-type: none">- FSB-Feineinstellung von 200MHz bis 600MHz in 1MHz-Schritten- Arbeitsspeicherfeineinstellung von 533MHz bis 1066MHz- PCI Express-Frequenzeinstellung von 100MHz bis 200 MHz in 1MHz-Schritten Übertaktungsschutz: <ul style="list-style-type: none">- ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

M3A-H/HDMI Spezifikationsübersicht

Rücktafelanschlüsse	1 x PS/2-Tastaturanschluss (lila) 1 x PS/2-Mausanschluss (grün) 1 x S/PDIF-Ausgang (Koaxial) 1 x HDMI-Ausgang 1 x D-Sub 1 x LAN (RJ-45)-Anschluss 4 x USB 2.0/1.1-Anschlüsse 8-Kanal Audio-Anschlüsse
Interne Anschlüsse	4 x USB-Anschlüsse unterstützen 8 weitere USB-Anschlüsse 1 x Diskettenlaufwerksanschluss 1 x COM-Anschluss 1 x IDE-Anschluss 6 x SATA-Anschlüsse 1 x CPU-Lüfteranschluss 1 x Gehäuselüfteranschlüsse 1 x Netzteil Lüfteranschluss 1 x Fronttafel audioanschluss 1 x S/PDIF-Anschluss 1 x Gehäuseeinbruchsanschluss 1 x DVD-Audioeingang 1 x 24-pol. ATX-Stromanschluss 1 x 4-pol. ATX 12V-Stromanschlüsse 1 x Systemtafelanschluss (Q-Connector)
BIOS-Funktionen	8 Mb Flash ROM, Award BIOS, PnP, DMI 2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.3, ACPI 2.0a, ASUS EZ Flash 2
Inhalt der Support-DVD	Treiber Express Gate Lite ASUS PC Probe II ASUS Update Antivirus-Software (OEM-Version)
Formfaktor	ATX Formfaktor, 12"x 8,6" (30,5cm x 21,8cm)

*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

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

Produkteinführung 1

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines **ASUS® M3A-H/HDMI Motherboards!**

Eine Reihe 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 Motherboardpaket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS M3A-H/HDMI
Kabel	Serial ATA-Netzkabel und Signalkabel Ultra DMA 133/100-Kabel Diskettenlaufwerkskabel
Zubehör	1 x Q-Shield 1 x HDMI zu DVI-Konverter 2 in 1 Q-Connector-Satz
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

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.

AMD® Socket AM2+ Phenom™ FX / Phenom / Athlon™ / Sempron™-Prozessorunterstützung



Das Motherboard unterstützt AMD® Socket AM2+ Multi-Core-Prozessoren mit eigenem L3 Cache und ermöglicht bessere Übertaktung bei weniger Energieverbrauch. Es verfügt über Dual-Channel DDR2 1066-Speicherunterstützung und erhöht die Datenübertragungsgeschwindigkeit auf bis zu 5200MT/s über den auf HyperTransport™ 3.0 basierenden Systembus. Details siehe Seite 1-11.



HyperTransport™ 3.0-Unterstützung

Die HyperTransport™ 3.0-Technologie bietet eine 2,6-fache Bandbreite wie HyperTransport™ 1.0 an und verbessert wesentlich die Systemeffizienz, um eine reibungslose, schnellere Rechenumgebung zu schaffen.

AMD® Socket AM2 Athlon™ Series / Sempron™ CPU-Unterstützung



Das Motherboard unterstützt AMD® Socket AM2 Single-Core Athlon™ 64 / Sempron™ und Dual-Core Athlon™ 64 X2 / Athlon™ 64 FX Prozessoren mit 2MB / 1MB / 512KB L2 Cache auf einer 64-Bit Architektur. Es ist mit dem 2000 / 1600 MT/s HyperTransport™-basierten System-Bus ausgestattet und unterstützt ungepufferte Dualkanal-DDR2 800 Arbeitsspeicher und die AMD® Cool 'n' Quiet™ Technologie. Siehe Seite 1-11 für Details.

AMD 780G-Chipsatz



Der AMD 780G Chipsatz ist zur Unterstützung der HyperTransport™ 3.0 (HT 3.0) mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5200MT/s sowie PCI Express™ 2.0 x16-Grafikadapter konzipiert. Mit den neuesten AM2+ und Multi-Core CPUs von AMD® zusammen wird eine ausgezeichnete Systemleistung und Übertaktungsfähigkeit erreicht.

Unterstützung für eigenes DDR2 1066



Dieses Motherboard unterstützt eigenes DDR2 1066 und verbessert damit über schnellere Datenübertragung und mehr Bandbreite die Effizienz von Speicherberechnung, der Systemleistung bei 3D-Grafiken und weiterer speicherhungriger Anwendungen. Details siehe Seite 1-15.



DDR2 1066 wird nicht von allen AM2+-Prozessoren unterstützt. Eine Liste unterstützter Prozessormodelle finden Sie unter www.asus.com.

AMD® Hybrid CrossFire-Technologie



Die neue AMD-Technologie Hybrid CrossFireX steigert die 3D-Grafikleistung durch die Zusammenarbeit des integrierten Grafikprozessors mit der eigenen Grafikkarte. Details siehe Seite 1-23.



Eine Liste der Grafikprozessoren mit Hybrid CrossFireX-Unterstützung finden Sie unter www.asus.com.

HDMI-Schnittstelle



High-Definiton Multimedia Interface (HDMI) ist die erste und einzige von der Branche unterstützte, unkomprimierte, vollständig digitale Audio- und Videoschnittstelle, die mit einem einzigen Kabel angeschlossen werden kann. Sie ist HDCP-kompatibel und erlaubt die Wiedergabe von HD DVDs, Blu-ray Disks und anderen Medienträgern mit geschütztem Inhalt. Details siehe Seite 1-27.

PCIe 2.0-Unterstützung



Dieses Motherboard unterstützt die neuesten PCIe 2.0-Geräte für eine doppelte Geschwindigkeit und Bandbreite, welche die Systemleistung verbessert. Siehe Seite 1-23 für Details.

Serial ATA 3.0 Gb/s-Technologie



Dieses Motherboard unterstützt Festplatten der nächsten Generation, die auf der Serial ATA (SATA) 3Gb/s Speicherlösung basieren und Ihnen verbesserte Skalierbarkeit sowie die doppelte Busbandbreite für Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung und -sicherung bieten. Es ermöglicht RAID 0-, 1-, und 10-Konfigurationen für zwei SATA-Anschlüsse. Details siehe Seite 1-30.

Bereit für S/PDIF-Digitalsound



Das Motherboard unterstützt die S/PDIF Ein-/Ausgabefunktion über die koaxialen 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. Details siehe Seiten 1-27.

High Definition Audio



Genießen Sie High-end Klangqualität auf Ihrem PC! Der integrierte 8-Kanal HD Audio (High Definition Audio, vorher als Azalia bekannt) CODEC ermöglicht 192KHz/24-Bit Audioausgabe, Buchsenerkennung, Buchsenumbelegung und die Verwendung der Multi-Streaming-Technologie, die verschiedene Audioströme gleichzeitig zu verschiedenen Empfängern senden kann. Jetzt können Sie gleichzeitig telefonieren und Mehrkanal-Netzwerkspiele spielen. Details siehe Seiten 1-27 und 1-27.

1.3.2 ASUS AI Lifestyle-Funktionen



ASUS Energiesparlösung

Die ASUS Energiesparlösung bietet intelligente, automatische Sparmöglichkeiten für Rechenleistung und Energieverbrauch.

AI Gear 2



AI Gear 2 ermöglicht es dem Benutzer, zwischen verschiedenen Modi zur Einstellung des CPU-Takts und der vCore-Spannung zu wählen, um so Lautstärke und Stromverbrauch zu senken. Sie können die Modi in Echtzeit je nach Ihren Bedürfnissen einstellen.

AI Nap



Mit AI Nap kann das System bei zeitweiliger Abwesenheit des Benutzers mit minimalem Stromverbrauch und geringer Lärmerzeugung weiterlaufen. Um das System zu wecken und die Umgebung des Betriebssystems muss lediglich die Maus oder Tastatur betätigt werden.

Q-Fan 2



Die ASUS Q-Fan 2-Technologie kann die CPU- und Gehäuselüfterdrehzahl je nach der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb sicherzustellen. Details siehe Seiten 2-34.

ASUS Crystal Sound

Diese Funktion verbessert die Nutzung von auf Sprache basierenden Programmen wie Skype, Online-Spielen, Videokonferenzen und Tonaufnahmen.

Noise Filter



Diese Funktion erkennt sich wiederholende und unveränderte Geräusche (nicht von Stimmen erzeugt) wie Computer-Lüfter, Klimaanlage und andere Hintergrundgeräusche, und eliminiert diese im eingehenden Audiostrom schon während der Aufnahme.

ASUS EZ DIY

Die Funktionen von ASUS EZ DIY machen es Ihnen einfach, Computerkomponenten zu installieren, das BIOS zu aktualisieren oder Ihre bevorzugten Einstellungen zu speichern.

ASUS Express Gate Lite



Nur fünf Sekunden nach dem Systemstart ermöglicht es Ihnen ASUS Express Gate Lite, ohne Aufrufen von Windows im Internet zu surfen. Jetzt können Sie jederzeit und überall Skype, Chatprogramme, Youtube, eMail und Internet-Downloads nutzen! Details siehe Seite 2-40 bis 3-10.



- Die Schnelligkeit des Startvorgangs hängt von den Systemkonfigurationen ab.
- Aufgrund von Chipsatzbeschränkungen unterstützt ASUS Express Gate Lite nur USB-Geräte oder SATA-Laufwerke (im IDE-Modus), die mit den Anschlüssen SATA 1-4 verbunden sind. Stellen Sie das Element SATA Operation Mode im BIOS auf [IDE], bevor Sie ASUS Express Gate Lite installieren und verwenden.
- ASUS Express Gate Lite unterstützt nur USB-Geräte oder SATA-Laufwerke (im IDE-Modus). Stellen Sie das Element SATA Operation Mode im BIOS auf [IDE], bevor Sie ASUS Express Gate Lite installieren und verwenden

ASUS Q-Shield



Das neue ASUS Q-Shield wurde speziell zur einfachen Installation entworfen. Mit besserer elektrischer Leitfähigkeit schützt es das Motherboard vor statischen Entladungen und elektromagnetischen Interferenzen.

ASUS Q-Connector



Mit dem ASUS Q-Connector können Sie Gehäusefronttafelkabel in nur wenigen Schritten anschließen und entfernen. Dieses einzigartige Modul erleichtert Ihnen den Kabelanschluss und verhindert falsche Verbindungen. Details siehe Seite 1-36.

ASUS O.C. Profile



Mit dem ASUS O.C. Profile können Benutzer mehrere BIOS-Einstellungen problemlos speichern oder laden. Die BIOS-Einstellungen können im CMOS oder einer separaten Datei gespeichert werden; dadurch erhalten Nutzer die Möglichkeit, ihre bevorzugten Einstellungen untereinander auszutauschen. Details siehe Seite 2-41.

ASUS EZ Flash 2



ASUS EZ Flash 2 ist ein benutzerfreundliches Programm zur Aktualisierung des BIOS. Drücken Sie einfach den zuvor festgelegten Hotkey, um das Programm zu starten und das BIOS zu aktualisieren, ohne das Betriebssystem starten zu müssen. Aktualisieren Sie Ihr BIOS, ohne eine bootfähige Diskette vorzubereiten oder ein dem Betriebssystem unterliegendes Aktualisierungsprogramm nutzen zu müssen. Details siehe Seiten 2-4 und 2-39.

Smart Support-DVD



Diese Funktion bietet eine Listenübersicht, der Benutzer entnehmen können, welche Treiber bereits installiert sind und welche nicht. Bei der Verwendung von ASUS PC Probe II lassen sich damit auch die einzelnen Computer-Komponenten überwachen.

ASUS MyLogo2™



Mit dieser Funktion können Sie Ihr Lieblingsbild in ein 256-Farben-Startlogo verwandeln und damit Ihren Computer noch persönlicher gestalten. Details siehe Seiten 2-36.

1.3.3 ASUS Intelligente Übertaktungsfunktionen

Precision Tweaker



Diese Funktion gestattet Ihnen die Feineinstellung der CPU-/Speicherspannung und die schrittweise Erhöhung der Arbeitsspeicher-, Front Side Bus (FSB)- und PCI Express-Frequenz in 1MHz-Einheiten, um die maximale Systemleistung zu erreichen.

AI Booster

Die ASUS AI Booster-Anwendung ermöglicht es Ihnen, den Prozessor ohne umständliches Aufrufen des BIOS direkt in der Windows®-Umgebung zu übertakten.

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.

1.4 Bevor Sie beginnen

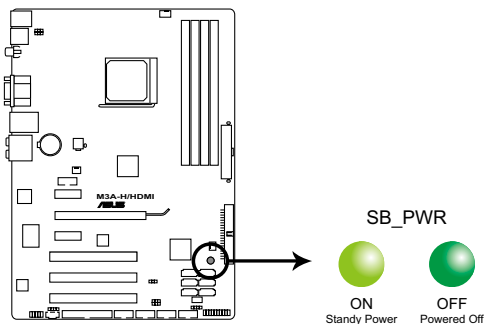
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



- 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

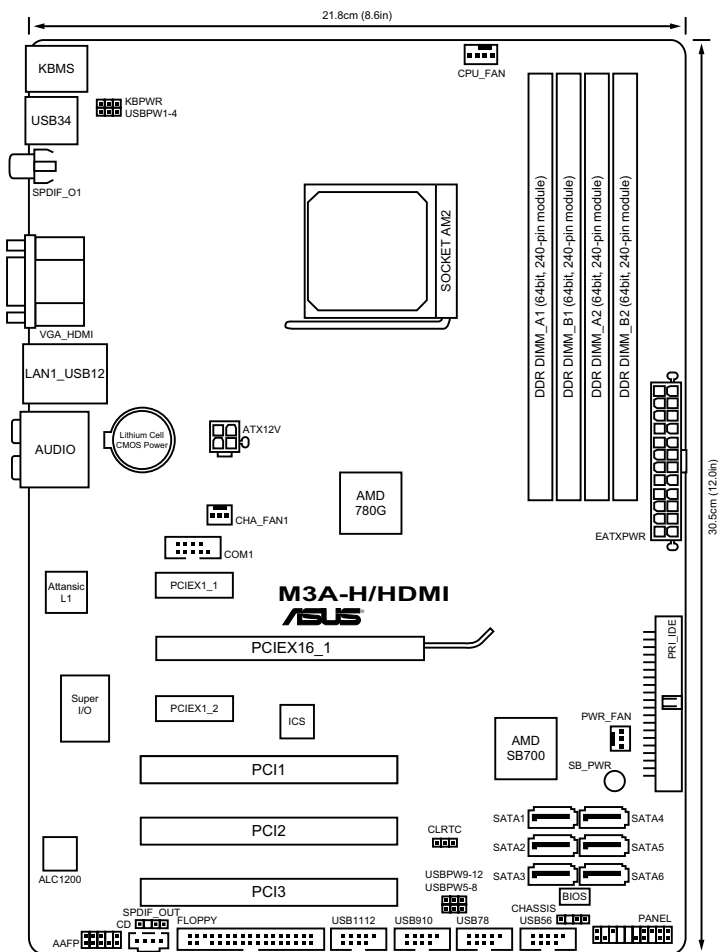
Auf diesem Motherboard ist eine Standby-Strom-LED eingebaut, die leuchtet, wenn das System eingeschaltet ist oder sich im Stromsparmodus oder im Soft-Aus-Modus befindet. Dies dient zur Erinnerung, dass Sie das System ausschalten und das Netzkabel ausstecken müssen, bevor Sie eine Komponente von dem Motherboard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



M3A-H/HDMI Onboard LED

1.5 Motherboard-Übersicht

1.5.1 Motherboard-Layout



Weitere Informationen zu den internen Anschlüssen und Rücktafelanschlüssen finden Sie unter **1.10 Anschlüsse**.

1.5.2 Ausrichtung

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

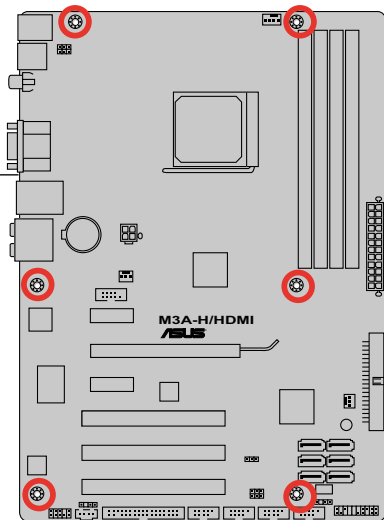
1.5.3 Schraubenlöcher

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



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

Diese Seite in Richtung
Rückseite des
Computergehäuses platzieren



1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard kommt mit einem AM2+/AM2 Socket für einen AMD® Socket AM2+ Phenom™ FX / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™ Prozessor oder einen Socket AM2 Athlon / Sempron Prozessor.

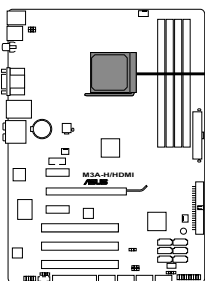


Die Pole des AM2+/AM2-Sockels sind anders ausgerichtet als die des speziell für den AMD AM2-Prozessor entwickelten 940-pol. Sockels. Vergewissern Sie sich, dass die CPU, die Sie verwenden, für den AM2+/AM2-Socket entworfen wurde. Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Drücken Sie die CPU NICHT mit Gewalt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

1.6.1 Installieren der CPU

So installieren Sie eine CPU.

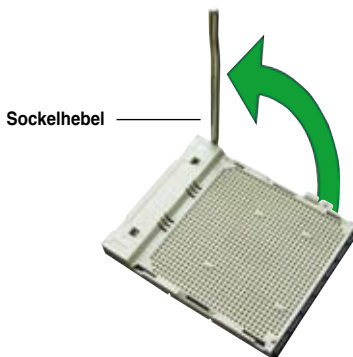
1. Suchen Sie den CPU-Socket am Motherboard.



M3A-H/HDMI CPU socket AM2

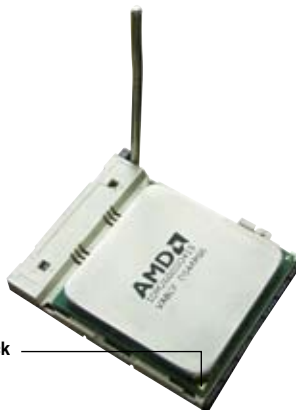


2. Lösen Sie den Sockelhebel, indem Sie ihn zur Seite drücken, und heben Sie ihn in einen 90°-100°-Winkel an.



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

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



Goldenes Dreieck

Kleines Dreieck

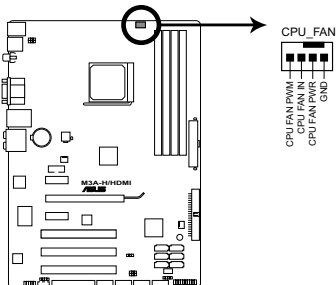


Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Stecken Sie die CPU nicht mit übermäßiger Kraft in den Steckplatz ein, um ein Verbiegen der Sockelkontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden.

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



7. Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss auf dem Motherboard.



M3A-H/HDMI CPU fan connector



Vergessen Sie nicht, den CPU-Lüfteranschluss anzuschließen! Ansonsten können u.U. Hardwareüberwachungsfehler auftreten.

1.6.2 Installieren des Kühlkörpers und Lüfters

Die AMD® Phenom™ FX / Phenom™ / Athlon™ / Sempron™-Prozessoren benötigen einen speziellen Kühlkörper und Lüfter, um einen optimalen Kühlzustand und maximale Leistung zu gewährleisten.



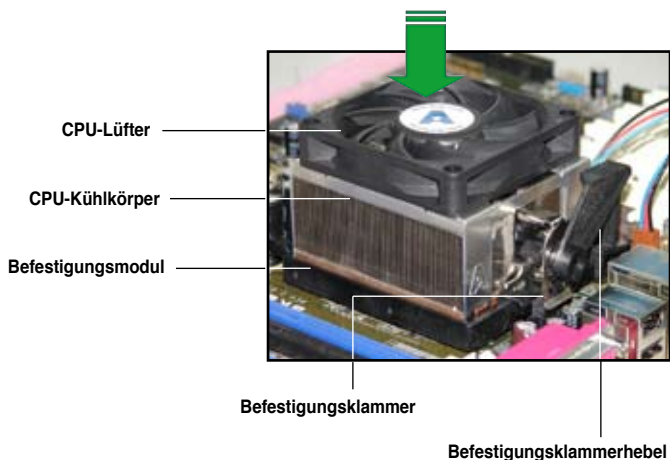
Verwenden Sie ausschließlich von AMD freigegebene Kühlkörper und Lüftereinheiten.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter.

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

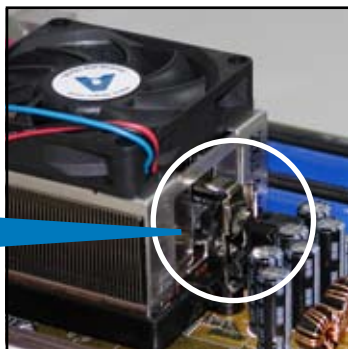


- Das Befestigungsmodul ist beim Kauf schon auf dem Motherboard installiert.
- Sie müssen das Befestigungsmodul nicht entfernen, wenn Sie die CPU oder andere Motherboard-Komponenten installieren.
- Wenn Sie einen separaten CPU-Kühlkörper oder Lüfter gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass das Material der thermischen Schnittstelle (Wärmeleitpaste) richtig an der CPU und dem Kühlkörper angebracht ist, bevor Sie Kühlkörper oder Lüfter installieren.



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

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



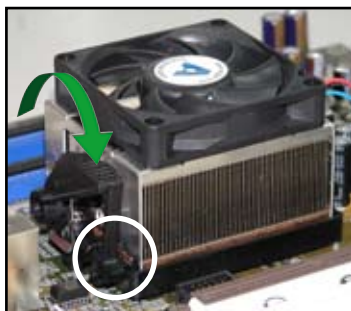
3. Platzieren Sie das andere Ende der Befestigungsklammer (nahe des Hebels) mit dem Befestigungsmodul. Ein Klickgeräusch ertönt, wenn die Befestigungsklammer korrekt einrastet.



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



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



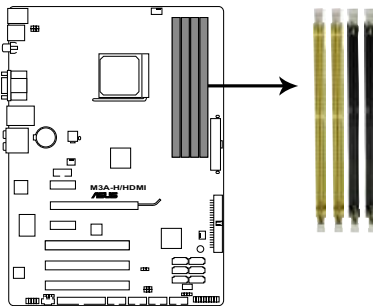
1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

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

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

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



M3A-H/HDMI 240-pin DDR2 DIMM sockets

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

1.7.2 Speicherkonfigurationen

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

Empfohlene Speicherkonfigurationen

Modus	Steckplätze			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
Single-Channel	belegt	–	–	–
	–	–	belegt	–
Dual-Channel (1)	belegt	–	belegt	–
Dual-Channel (2)	belegt	belegt	belegt	belegt



Verwenden Sie im Dual Channel-Modus immer identische DDR2 DIMM-Paare. Für optimale Kompatibilität wird empfohlen, Speichermodule stets vom gleichen Anbieter zu beziehen. Eine aktuelle Liste qualifizierter Anbieter finden Sie auf der ASUS-Webseite (www.asus.com).



Wichtige Hinweise zur Installation von Windows® XP 32-Bit-Betriebssystemen

Wenn Sie ein Windows® XP 32-Bit-Betriebssystem installieren, kann es vorkommen, dass das System eine gewisse Menge an Speicherplatz für Systemgeräte reserviert. Es wird empfohlen, unter Windows® XP 32-Bit-Betriebssystemen weniger als 3GB Systemspeicher zu installieren. Die Installation von Speicher über diesem Limit muss nicht unbedingt Benutzungsprobleme hervorrufen, aber der zusätzliche Speicherplatz steht Benutzern nicht zur Verfügung.

Weitere Hinweise finden Sie auf der ASUS FAQ-Seite:

<http://support.asus.com/faq/faq.aspx?SLanguage=de-de>

Wählen Sie unter **Hauptsuche** die hier gezeigte Auswahl und klicken Sie auf

Suche. Klicken Sie auf den Artikel **“4GB Speicher ist installiert, aber weniger wurde erkannt.”**



Hinweise Dritter zu diesem Thema finden Sie hier:

http://dlsvr01.asus.com/pub/ASUS/mb/4GB_Rev1.pdf

<http://www.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-016594.htm>



Auf Grund von Chipsatzlimitationen kann dieses Motherboard nur bis zu 4 GB unter den unten aufgeführten Betriebssystemen unterstützen. Sie können DIMMs mit max. 2 GB in jedem Steckplatz installieren.

64-Bit

Windows XP Professional x64 Edition

Windows Vista x64 Edition

M3A-H/HDMI Motherboard Liste qualifizierter Anbieter (QVL) für DDR2-1066MHz

Größe	Anbieter	Chipnr.	CL	Chip-Marke	SS/ DS	Teilnr.	DIMM-Steckplatz- unterstützung (optional)		
							A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	E5108AJBG-1J-E	N/A	ELPIDA	SS	KVR1066D2N7/512			*
1GB	KINGSTON	E5108AJBG-1J-E	N/A	ELPIDA	SS	KVR1066D2N7/1G			*

M3A-H/HDMI Motherboard Qualified Vendors Lists (QVL)

DDR2-800 MHz cap ability

Größe	Anbieter	Chipnr.	CL	Chip-Marke	S S / DS	Teilnr.	DIMM-Steckplatz- unterstützung (optional)		
							A*	B*	C*
512MB	KINGSTON	K4T51083QC	5	SEC	SS	KVR800D2N5/512	•	•	•
1GB	KINGSTON	Heat-Sink Package	4-4-4-12	N/A	SS	KHX6400D2LLK2/1GN	•	•	
1GB	KINGSTON	V59C1512804QBF25	N/A	N/A	DS	KVR800D2N5/1G	•	•	
1GB	KINGSTON	Heat-Sink Package	N/A	N/A	SS	KHX6400D2ULK2/1G	•	•	
2GB	Qimonda	HYB18T1G800C2F-25F	5	QIMONDA	DS	HYS64T256020EU-25F-C2	•		
512MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	5-5-5	Hynix	SS	HYMP564U64CP8-S5	•	•	•
1GB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	5-5-5	Hynix	DS	HYMP512U64CP8-S5	•	•	
512MB	MICRON	D9GKX	N/A	N/A	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	•	•	•
1GB	MICRON	D9GKX	N/A	N/A	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	•	•	
1GB	CORSAIR	Heat-Sink Package	4	N/A	DS	CM2X1024-6400C4	•	•	
1GB	ELPIDA	E1108AB-8E-E(ECC)	5	ELPIDA	SS	EBE10EE8ABFA-8E-E	•	•	
2GB	ELPIDA	E1108AB-8E-E(ECC)	5	ELPIDA	DS	EBE21EE8ABFA-8E-E	•		
1GB	Crucial	Heat-Sink Package	4	N/A	DS	BL12864AA804.16FD	•	•	
1GB	Crucial	Heat-Sink Package	4	N/A	DS	BL12864AL804.16FD3	•	•	
1GB	Crucial	Heat-Sink Package	4	N/A	DS	BL12864AA804.16FD3	•	•	
512MB	Apacer	AM4B5708JQS8E	N/A	APACER	SS	78.91G9I.9K5	•	•	•
1GB	Apacer	AM4B5808CQJS8E	N/A	APACER	SS	78.01GA0.9K5	•	•	
2GB	Apacer	AM4B5808CQJS8E	5	APACER	DS	78.1GA0.9K4	•		
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	N/A	N/A	SS	M20AD6G3H3160G1E53	•	•	•
1GB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	N/A	N/A	DS	M20AD6G3I4170I1E58	•	•	
512MB	KINGMAX	KK48FEIBF-HJK-25A	N/A	KINGMAX	SS	KLDC28F-A8KI5	•	•	
1GB	KINGMAX	KK48FEIBF-HJK-25A	N/A	KINGMAX	DS	KLDD48F-ABKI5	•	•	
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	N/A	N/A	SS	T800UA12C4	•	•	
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	5	NANYA	SS	NT512T64U880BY-25C	•	•	
1GB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	5	NANYA	DS	NT1GT64U8HB0BY-25C	•	•	
1GB	NANYA	NT5TU64M8CE-25D	N/A	NANYA	DS	NT1GT64U8HCOBY-25D	•	•	
2GB	NANYA	NT5TU128M8CE-AC	5	NANYA	DS	NT2GT64U8HC0BY-AC	•		•
512MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	5	PSC	SS	AL6E8E63B8E1K	•	•	•
1GB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	5	PSC	DS	AL7E8E63B-8E1K	•	•	
256MB	TwinMOS	E2508AB-GE-E	5	ELPIDA	SS	8G-24IK2-EBT		•	•

M3A-H/HDMI Motherboard Qualified Vendors Lists (QVL)

DDR2-667 MHz capability

Größe	Anbieter	Chipnrr.	CL	Chip-Markte	S S / DS	Teilnr.	DIMM-Steckplatz- unterstützung (optional)		
							A'	B'	C'
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3S	5	N/A	SS	KVR667D2N5/256		*	
256MB	KINGSTON	6SB12D9DCG	5	MICRON	SS	KVR667D2N5/256			*
1GB	KINGSTON	E5108AGBG-6E-E	N/A	KINGSTON	DS	KVR667D2N5/1G	*	*	
2GB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	N/A	ELPIDA	DS	KVR667D2N5/2G		*	
2GB	Qimonda	HYB18T1GB00C2F-3S	5	QIMONDA	DS	HYS64T256020EU-3S-C2		*	
512MB	SAMSUNG	K4T51163QE-ZCE6	5	SAMSUNG	DS	M378T3354EZ3-CE6		*	
256MB	SAMSUNG	K4T51083QE	5	SAMSUNG	SS	M378T6553EZS-CE6	*	*	*
1GB	SAMSUNG	K4T51083QE	5	SAMSUNG	DS	M378T2953EZ3-CE6	*	*	
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-Y5	5	Hynix	SS	HYMP532U64CP6-Y5		*	*
1GB	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5	5	Hynix	DS	HYMP512U64CP8-Y5		*	
256MB	CORSAIR	M11100605	N/A	N/A	SS	VS256MB667D2			*
512MB	CORSAIR	64M8CFEG	N/A	N/A	SS	VS512MB667D2	*	*	
1GB	CORSAIR	64M8CFEG	N/A	N/A	DS	VS1GB667D2		*	*
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	5	A-DATA	SS	M20AD5G3H316611C52	*		
1GB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	5	A-DATA	DS	M20AD5G3417611C52	*	*	
2GB	A-DATA	NT5TU128M8BJ-3C	N/A	N/A	DS	M20NY5H3J417011C5Z	*	*	
512MB	crucial	Heat-Sink Package	3	N/A	SS	BL6464AA663.8FD	*	*	*
1GB	crucial	Heat-Sink Package	3	N/A	DS	BL12864AA663.16FD	*	*	
1GB	crucial	Heat-Sink Package	3	N/A	DS	BL12864AL664.16FD	*	*	
1GB	Apacer	AM4B5808CQJS7E	N/A	APACER	SS	78.01G90.9K5	*	*	
2GB	Apacer	AM4B5808CQJS7E	N/A	APACER	DS	78.A1G90.9K4	*	*	*
256MB	Kingmax	N2TU51216AG-3C	5	NANYA	SS	KLCCB68F-36KH5		*	
512MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	5	KINGMAX	SS	KLCC28F-A8KB5	*	*	*
1GB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	5	KINGMAX	DS	KLCD48F-A8KB5	*	*	

M3A-H/HDMI Motherboard Qualified Vendors Lists (QVL) DDR2-667 MHz capability

Größe	Anbieter	Chipn.r.	CL	Chip-Marke	S / DS	Teiln.r.	DIMM-Steckplatz-unterstützung (optional)		
							A*	B*	C*
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	5	N/A	SS	T6UA512C5	•	•	•
1GB	Super Talent	Heat-Sink Package	5	N/A	DS	T6UB1GC5	•	•	
2GB	NANYA	NT5TU128M8BJ-3C	5	NANYA	DS	NT2GT64U8HB0JY-3C	•		
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	5	NANYA	SS	NT512T64U88B0BY-3C	•	•	
512MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	5	PSC	SS	AL6E8E63B-6E1K	•		•
1GB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	5	PSC	DS	AL7E8E63B-6E1K	•	•	
512MB	TwinMOS	TMM6208G8M30C	5	TwinMOS	SS	8D-23JK5M2ETP	•	•	•



Seite(n): SS - Einseitig DS - Doppelseitig DIMM-Unterstützung:

- A*: Unterstützt ein Modul, das in einen beliebigen Steckplatz eingesteckt wird, in einer Ein-Kanal-Speicherkonfiguration.
- B*: Unterstützt ein Modulpaar, das als Dualkanal-Speicherkonfiguration in die gelben oder schwarzen Steckplätze eingesteckt wird.
- C*: Unterstützt 4 Module, die in die gelben und schwarzen Steckplätze als zwei Paare der Dualkanal-Speicherkonfiguration eingesteckt werden.



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

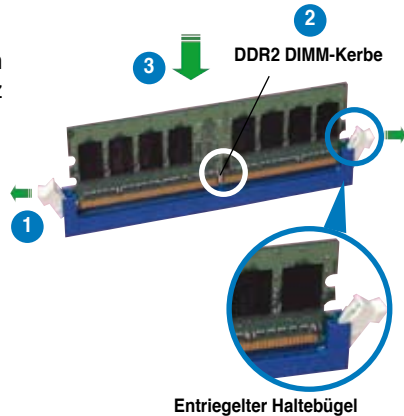
1.7.3 Installieren eines DIMMs



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-Modul:

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



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

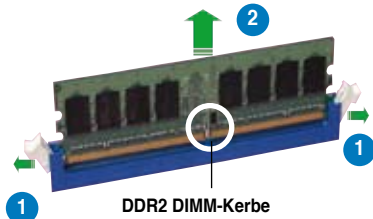
1.7.4 Entfernen eines DIMMs

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

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



Halten Sie das DIMM-Modul beim Drücken der Haltebügel leicht mit Ihren Fingern fest. Das DIMM-Modul könnte plötzlich herauspringen 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

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 sie mit einer Software konfigurieren.

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

Standardinterruptzuweisungen

IRQ	Priorität	Standardfunktion
0	1	Systemzeitgeber
1	2	Tastatur-Controller
2	—	An IRQ#9 weiterleiten
3	11	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
4	12	Kommunikationsanschluss (COM1)*
5	13	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
6	14	Diskettenlaufwerks-Controller
7	15	Druckeranschluss (LPT1)*
8	3	System-CMOS/Echtzeituhr
9	4	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
10	5	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
11	6	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
12	7	PS/2-kompatibler Mausanschluss*
13	8	Numerischer Datenprozessor
14	9	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*
15	10	IRQ-Halter für PCI-Steuerung*

* Diese IRQs sind normalerweise für PCI-Geräte verfügbar.

IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI 1	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
PCI 2	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—
LAN (L1)	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—
PCIE x16	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
PCIE x1_1	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—
PCIE x1_2	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
USB Controller 1	—	—	—	—	—	—	—	—
USB Controller 2	—	—	—	gemeins.	—	—	—	—
USB Controller 3	—	—	gemeins.	—	—	—	—	—
USB Controller 4	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
USB Controller 5	gemeins.	—	—	—	—	—	—	—
USB Controller 6	—	—	—	—	—	gemeins.	—	—
USB 2.0 Controller 1	—	—	—	—	—	—	—	—
USB 2.0 Controller 2	—	—	—	—	—	—	gemeins.	—
SATA Controller	—	gemeins.	—	—	—	—	—	—
Azalia	—	—	—	—	—	gemeins.	—	—

1.8.3 PCI-Steckplätze

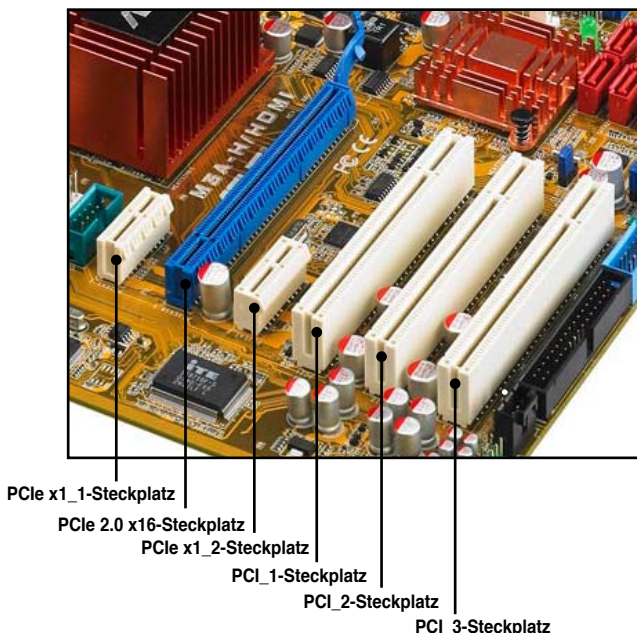
Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die mit den PCI-Spezifikationen übereinstimmen. Bitte entnehmen Sie die Steckplatzposition der nachstehenden Abbildung.

1.8.4 PCI Express x1-Steckplätze

Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Bitte entnehmen Sie die Steckplatzposition der nachstehenden Abbildung.

1.8.5 PCI Express 2.0 x16-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt eine PCI Express 2.0 x16 Grafikkarte, die mit den PCI Express Spezifikationen konform ist. Bitte entnehmen Sie die Steckplatzposition der nachstehenden Abbildung.



- Derzeit wird der Hybrid CrossFire-Modus nur von Windows® Vista-Betriebssystemen unterstützt.
- Derzeit unterstützen nur AMD® HD3470, HD3450, HD2400XT und HD2400Pro-Grafikkarten die Hybrid Crossfire™-Funktion.
- Weitere Informationen zur Unterstützung von Hybrid Crossfire™ finden Sie unter www.amd.com.

1.9 Jumper

1. RTC RAM löschen (CLRTC)

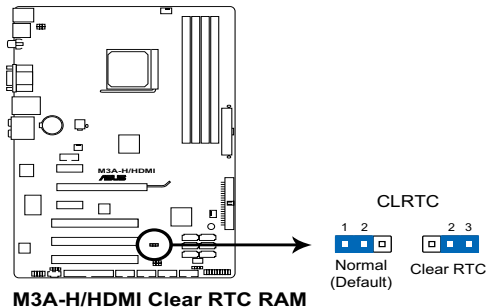
Mit diesen Jumpern können Sie das Echtzeituhr- (RTC) RAM im CMOS löschen. Sie können die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, die Systemeinstellungsinformationen wie z.B. Systemkennwörter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

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 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!

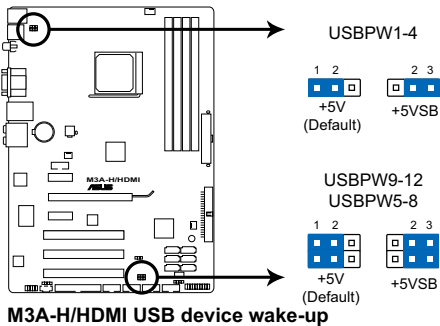


- Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Verwenden Sie die C.P.R. (CPU Parameter Recall)-Funktion, wenn ein Systemfehler wegen Übertaktung auftritt. Sie müssen nur das System ausschalten und neu starten, das BIOS stellt automatisch die Standardwerte für die Parametereinstellungen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

2. USB-Gerät-Weckfunktion (3-pol. USBPW1-4, USBPW56)

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

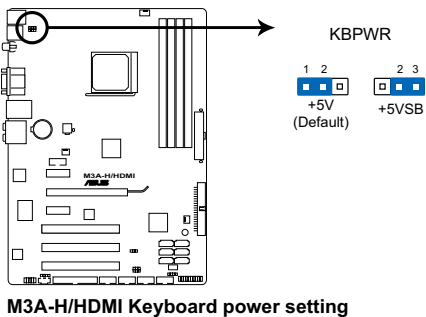
Die Jumper USBPW1-4 betreffen die hinteren USB-Anschlüsse. USBPW5-8 und USBPW9-10 betreffen die internen USB-Sockel, mit denen Sie zusätzliche USB-Anschlüsse verbinden können.



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

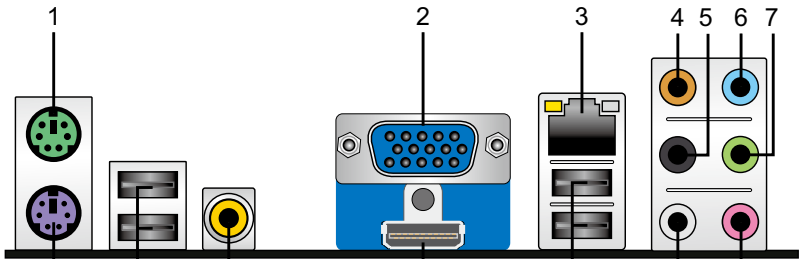
3. Tastaturstrom (3-pol. KBPWR)

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



1.10 Anschlüsse

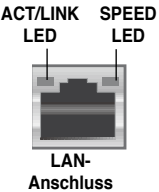
1.10.1 Rückwärtige Anschlüsse



- 1. **PS/2-Mausanschluss (grün).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Maus vorgesehen.
- 2. **Video Graphics Adapter (VGA)-Anschluss.** Dieser 15-pol. Anschluss ist für einen VGA-Bildschirm oder andere VGA-kompatible Geräte gedacht.
- 3. **LAN (RJ-45)-Anschluss.** Dieser Anschluss ermöglicht Atheros L1 Gigabit LAN-Verbindungen zu einem Local Area Network (LAN) mittels eines Netzwerk-Hub. Die LED-Anzeigen des LAN-Anschlusses entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

Activity 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 Lautsprecher Ausgang (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 Kassettenrecordern, DVD- oder DVD-Playern und anderen Audiogeräten.
- 7. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 4-Kanal-, 6-Kanal-, und 8-Kanal-Konfiguration wird dieser Anschluss zum Front-Lautsprecher Ausgang.
- 8. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf.
- 9. **Seitenlautsprecher Ausgang (grau).** Dieser Anschluss nimmt die Seitenlautsprecher in einer 8-Kanal-Audiokonfiguration auf.



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-Kanal-Konfiguration

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

10. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
11. **HDMI-Ausgang.** Dieser Anschluss ist für die High-Definition Multimedia Interface (HDMI)-Schnittstelle gedacht.



- Dieses Motherboard ermöglicht Dual-VGA-Ausgabe für zwei verschiedene Anzeigen gleichzeitig auf zwei verschiedenen Bildschirmen, wenn an die VGA- und HDMI-Anschlüsse zwei Monitore angeschlossen sind.
- Mit dem mitgelieferten HDMI-zu-DVI-Adapter unterstützt das Motherboard auch DVI-Ausgabe.
- Um HD DVDs oder Blu-Ray Disks abspielen zu können, benötigen Sie einen HDCP-konformen Bildschirm.

12. **Koaxialer S/PDIF-Ausgang.** Dieser Anschluss verbindet über ein koaxiales S/PDIF-Kabel mit externen Audiogeräten.
13. **USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
14. **PS/2-Tastaturanschluss (lila).** Hier können Sie eine PS/2-Tastatur anschließen.

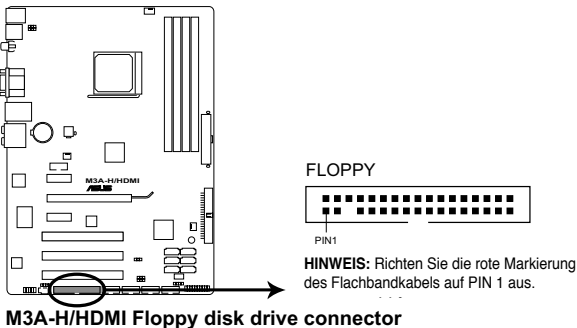
1.10.2 Interne Anschlüsse

1. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)

Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Diskettenlaufwerk (FDD)-Signalkabel auf. Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit diesem Anschluss und dann das andere Ende mit dem Signalanschluss an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.



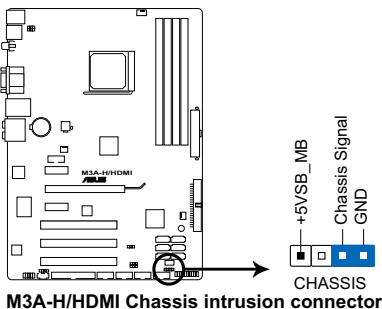
Pol 5 entfällt am Anschluss, um eine falsche Kabelverbindung bei der Verwendung eines FDD-Kabels mit bedecktem Pol 5 zu vermeiden.



2. Gehäuseeeinbruchsanschluss (4-1 pol. CHASSIS)

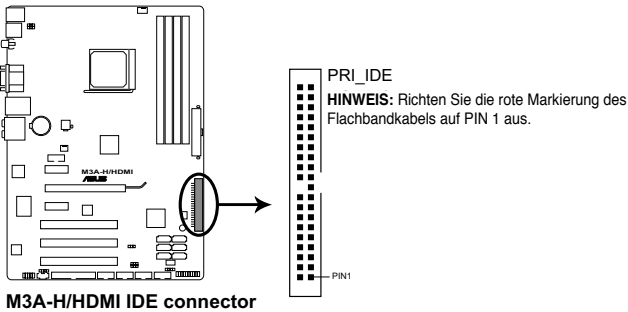
Dieser Anschluss ist für einen Einbruchserkennungssensor oder -schalter vorgesehen. Verbinden Sie ein Ende des Gehäuseeeinbruchssensor- oder -schalterkabels mit diesem Anschluss. Beim Entfernen eines Gehäuseteils aktiviert sich der Sensor bzw. Schalter und sendet ein Hochpegel-Warnsignal zu diesem Anschluss. Das Signal wird als Gehäuseeeinbruchereignis registriert.

Die mit "Gehäusesignal" und "Erde" markierten Stifte sind in der Standardeinstellung mit einer Jumpersteckbrücke kurzgeschlossen. Entfernen Sie die Jumpersteckbrücke von den Stiften, wenn Sie die Funktion zur Gehäuseeeinbruchserkennung verwenden möchten.



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

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



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



- 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.

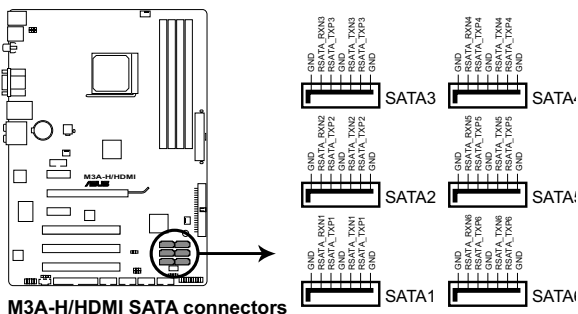


Wenn ein Gerätejumper auf “Cable-Select” eingestellt ist, müssen alle anderen Gerätejumper ebenfalls diese Einstellung haben.

4. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1 [Rot]; SATA2 [Schwarz]; SATA3 [Rot]; SATA4 [Schwarz])

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA-Festplatten und optischen Laufwerken vorgesehen. Serial ATA 3 Gb/s ist abwärts kompatibel mit Serial ATA 1.5 Gb/s-Spezifikationen. Die Datenübertragungsrate von Serial ATA 3Gb/s ist schneller als die des normalen Parallel ATA mit 133 MB/s (Ultra DMA133).

Wenn Sie bereits Serial ATA-Laufwerke installiert haben, können Sie über den eine RAID 0 und RAID 1-Konfiguration erstellen.



Wichtiger Hinweis zu Serial ATA

Installieren Sie das Windows® XP Service Pack 1, bevor Sie Serial ATA nutzen.

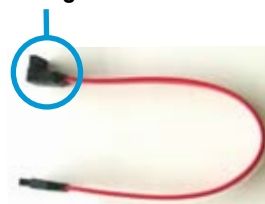


- Genaue Anweisungen zur Konfiguration von RAID 0, RAID 1 und RAID 10 entnehmen Sie bitte dem RAID-Handbuch auf der Support DVD.
- Wenn Sie mit diesen Anschlüssen ein Serial ATA RAID-Set erstellen wollen, stellen Sie bitte das Element **OnChip SATA Type** im BIOS auf [RAID] ein. Details siehe Seite 2-16.



Verbinden Sie das rechtwinklige Ende des SATA-Signalkabels mit dem SATA-Gerät. Sie können auch das rechtwinklige Ende des SATA-Signalkabels mit dem integrierten SATA-Anschluss verbinden, um mechanische Konflikte mit großen Grafikkarten zu vermeiden.

Rechtwinkliges Ende

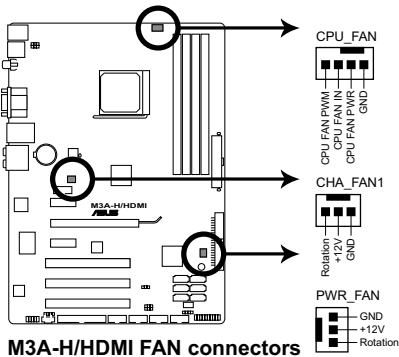


5. CPU-, Gehäuse- und Netzteil Lüfteranschlüsse, (4-pol. CPU_FAN; 3-pol. CHA_FAN1; 3-pol. PWR_FAN)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA~740mA (8.88 W max.) oder insgesamt 1 A ~ 2.22A (26.64W max.) mit +12V. Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungsstift des Anschlusses passen muss.



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



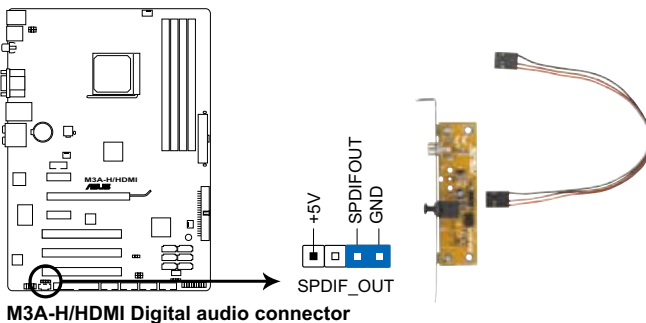
M3A-H/HDMM FAN connectors



Die ASUS Q-Fan2-Funktion wird nur von den Anschlüssen CPU_FAN und CHA_FAN 1 unterstützt.

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

Dieser Anschluss ist für einen zusätzlichen Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF)-Anschluss gedacht. Wenn Sie eine ASUS HDMI-Grafikkarte verwenden, schließen Sie die HDMI-Karte über ein S/PDIF-Kabel an diesen Anschluss an.



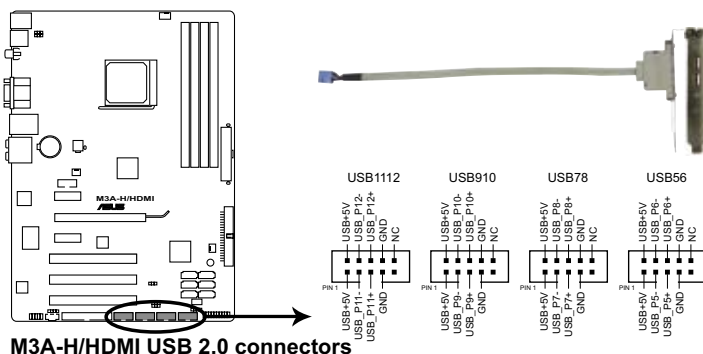
M3A-H/HDMM Digital audio connector



Das S/PDIF-Modul muss separat erworben werden.

7. USB-Anschlüsse (10-1 pol. USB 56; USB 78; USB 910; USB 1112)

Diese Sockel dienen zum Einbauen von zusätzlichen USB 2.0-Anschlüssen. Verbinden Sie das USB/GAME-Modulkabel mit einem dieser Sockel und befestigen Sie das Modul anschließend an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Computergehäuses. Diese USB-Sockel entsprechen der USB 2.0-Spezifikation, welche Verbindungen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 480 Mbps ermöglicht.



Falls die Vorderseite Ihres Gehäuses über USB-Anschlüsse verfügt, können Sie diese mit diesen Anschlüssen verbinden. Verbinden Sie das USB-Kabel zuerst mit dem ASUS Q-Connector (USB, blau) und dann den Q-Connector (USB) mit dem USB-Sockel auf dem Motherboard



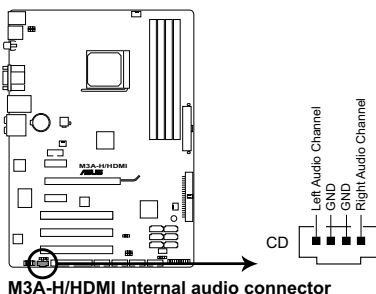
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit dem USB-Anschluss, sonst wird das Motherboard beschädigt!



Das USB 2.0 -Modul muss separat erworben werden.

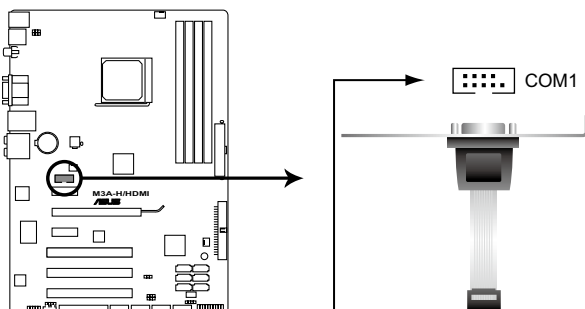
8. Audioanschluss für optische Laufwerke (4-pol. DVD)

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



9. Anschluss für eine serielle Schnittstelle (10-1 pol. COM1)

Dieser Anschluss ist für einen seriellen (COM-) Anschluss gedacht. Verbinden Sie das serielle Anschlussmodulkabel mit diesem Anschluss und befestigen Sie das Modul anschließend an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Computergehäuses.



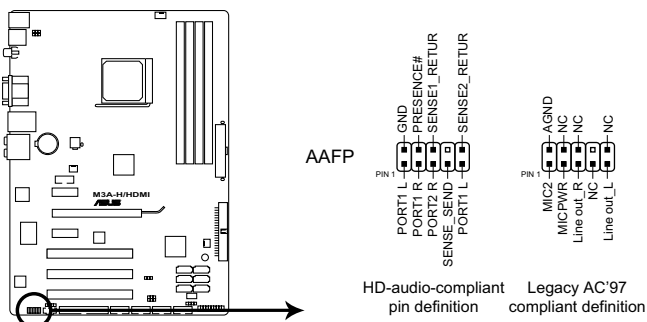
M3A-H/HDMI Serial port2(COM1) connector



Das COM-Modul muss separat erworben werden.

10. 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.



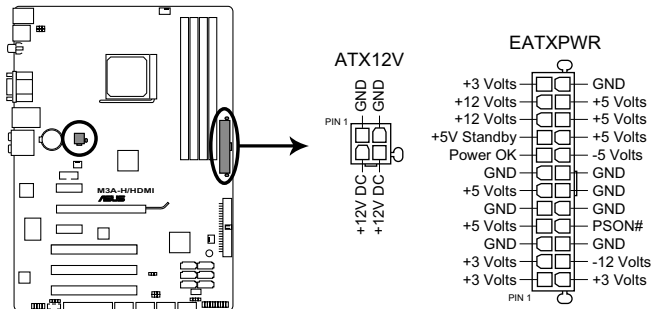
M3A-H/HDMI Analog front panel connector



- 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.
- Möchten Sie ein High Definition-Fronttafel Audio E/A-Modul mit diesem Sockel verbinden, dann stellen Sie bitte das Element **SDIN0/1/2/3 Pin Config** im BIOS auf [Azalia] (Standardeinstellung). Wenn Sie statt dessen ein AC'97-Fronttafelaudiomodul anschließen möchten, stellen Sie das Element auf [AC97] ein. Details siehe **4.4.4 Chipsatz**.

11. 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.



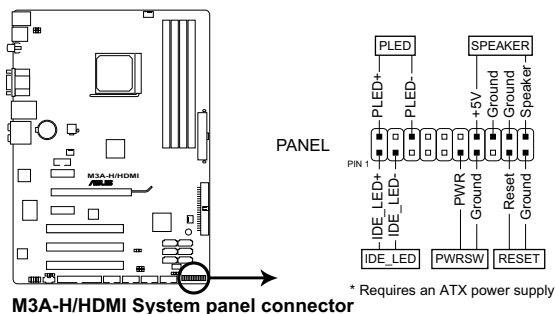
M3A-H/HDMI ATX power connectors



- Für ein komplett konfiguriertes System empfehlen wir ein Netzteil, welches die ATX 12 V-Spezifikation 2.0 (oder neuere Version) unterstützt und mindestens eine Leistung von 600 W liefern kann.
- Vergessen Sie nicht, den 4-pol. ATX12V-Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Es wird empfohlen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit mehreren stromverbrauchsintensiven Geräten einrichten. Wenn nicht genügend Leistung vorhanden ist, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestartet werden.
- Wenn Sie sich über die Mindeststromanforderungen Ihres Systems nicht sicher sind, hilft Ihnen evtl. der **Recommended Power Supply Wattage Calculator** unter <http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us>.

12. Systemtafelanschluss (20-8 pol. PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



- **Systemstrom-LED**

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**

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**

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

- **Stromschalter/Soft-Aus-Schalter**

Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt 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**

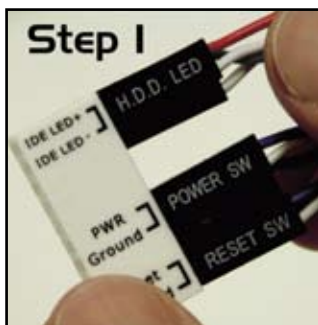
Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.

13. ASUS Q-Connector (Systemtafel)

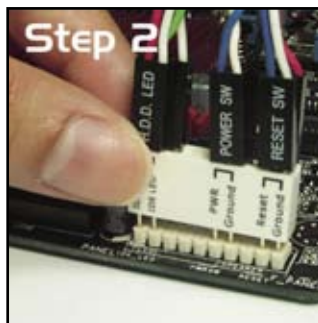
Mit dem ASUS Q-Connector können Sie Gehäusefronttafelkabel in nur wenigen Schritten anschließen und entfernen. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um ASUS Q-Connector zu installieren.

1. Schließen Sie die Fronttafelkabel an den ASUS Q-Connector an.

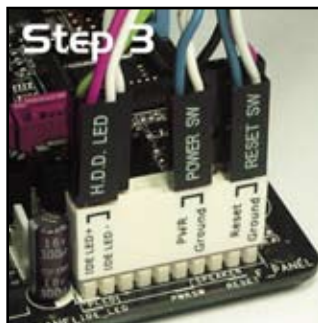
Die genaue Poldefinition ist auf dem Q-Connector selbst angegeben.



2. Verbinden Sie den ASUS Q-Connector mit dem Systemtafelanschluss. Richten Sie ihn auf die Markierungen am Motherboard aus.



3. Die Fronttafelfunktionen sind nun aktiviert. Die Abbildung zeigt den korrekt auf dem Motherboard installierten Q-Connector.



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

Hardware- Beschreibungen

A large, light gray, stylized number '2' is positioned behind the main title, partially overlapping the word 'Hardware'.

2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS

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

1. **ASUS EZ Flash 2** (Aktualisiert das BIOS im DOS über eine Diskette/ einen USB-Speicherstick/ die Motherboard Support-DVD.)
2. **ASUS AFUDOS** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette im DOS-Modus.)
3. **ASUS Update** (Aktualisiert das BIOS in einer Windows®-Umgebung.)

Siehe entsprechende Abschnitte für Details zu diesen Dienstprogrammen.



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

2.1.1 Erstellen einer bootfähigen Diskette

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


DOS-Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Laufwerk.
- b. Bei der DOS-Eingabeaufforderung tippen Sie bitte **format A:/S** und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.

Windows® XP-Umgebung

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

Windows® Vista-Umgebung

- a. Stecken Sie eine formatierte 1,44 MB-Diskette in das Laufwerk.
 - b. Klicken Sie auf dem Windows®-Desktop auf  und wählen Sie **Computer**.
 - c. Rechtsklicken Sie auf **Diskettenlaufwerk** und klicken Sie auf **Formatieren**, um die **Format 3 1/2 Floppy**-Dialogbox anzuzeigen.
 - d. Klicken Sie das Kästchen **Eine MS-DOS Start-Diskette erstellen** an.
 - e. Klicken Sie auf **Start**.
2. Kopieren Sie die originale oder aktuellste BIOS-Datei zu der bootfähigen Diskette.

2.1.2 ASUS EZ Flash 2-Programm

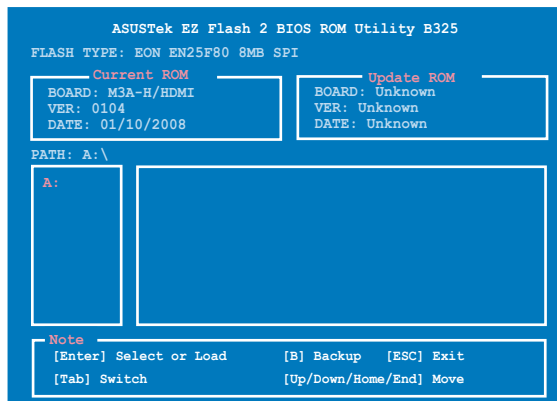
Mit ASUS EZ Flash 2 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. EZ Flash 2 ist in der BIOS-Firmware integriert und kann durch Drücken von <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST) aufgerufen werden.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.
2. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine Diskette oder einen USB-Speicherstick, und starten Sie anschließend das System neu.
3. EZ Flash 2 lässt sich auf zwei Weisen starten.

- (1) Führen Sie die Diskette/ den USB-Speicherstick mit der BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk oder den USB-Port ein.

Drücken Sie während des POST <Alt> + <F2>. Die folgende Anzeige erscheint.



- (2) Öffnen Sie das BIOS-Setupprogramm. Gehen Sie ins **Tools**-Menü, wählen Sie **EZ Flash2** und drücken Sie <Enter>, um das Programm zu aktivieren.

Sie können mit <Tab> zwischen den Laufwerken wechseln, bis Sie die richtige Datei finden. Drücken Sie daraufhin <Enter>.

4. Wenn die richtige BIOS-Datei gefunden wurde, führt EZ Flash 2 die BIOS-Aktualisierung durch und startet dann automatisch das System neu.



- Diese Funktion unterstützt USB-Speichersticks, Festplatten, oder Disketten (**nur im FAT 32/16/12-Format**).
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.1.3 AFUDOS-Programm

Das AFUDOS-Programm erlaubt Ihnen, die BIOS-Datei über eine bootfähige Diskette mit der aktuellen BIOS-Datei in der DOS-Umgebung zu aktualisieren. Das Programm erlaubt Ihnen auch, eine Sicherungskopie der vorliegenden BIOS-Datei für den Fall, dass das BIOS während des Aktualisierungsprozesses beschädigt wird, zu erstellen.

Kopieren des vorliegenden BIOS

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



- Stellen Sie sicher, dass die Diskette nicht schreibgeschützt ist und mindestens 1024 KB freien Speicherplatz für diese Datei hat.
- Die auf dem Bild dargestellten BIOS-Informationen gelten nur als Beispiel. Der tatsächliche Inhalt des BIOS-Bildschirms kann von dem Beispiel hier abweichen.

1. Kopieren Sie das AFUDOS-Programm (afudos.exe) von der Motherboard Support-CD auf die bootfähige Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.
2. Fahren Sie das System in den DOS-Modus und geben dann folgendes bei der Eingabeaufforderung ein:

afudos /o[Dateiname]

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

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

Hauptdateiname Erweiterungsname

3. Drücken Sie die <Eingabetaste>. Das Programm kopiert die vorliegende BIOS-Datei auf die Diskette.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

  Reading flash ..... done
    Write to file..... ok

A:\>
```

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

Aktualisieren der BIOS-Datei

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

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine bootfähige Diskette.



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

2. Kopieren Sie das AFUDOS-Programm (afudos.exe) von der Motherboard Support-CD zu der bootfähigen Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.
3. Fahren Sie das System in den DOS-Modus und geben dann folgendes bei der Eingabeaufforderung ein:

```
afudos /i[Dateiname]
```

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

```
A:\>afudos /iM3A.ROM
```

4. Das Programm liest die Datei und startet das Aktualisieren des BIOS.

```
A:\>afudos /iM3A.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



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

5. Die DOS-Eingabeaufforderung wird wieder angezeigt, nachdem der BIOS-Aktualisierungsprozess vervollständigt wurde. Starten Sie das System von der Festplatte neu.

```
A:\>afudos /iM3A.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

2.1.4 ASUS Update-Programm

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

- die vorliegende BIOS-Datei speichern
- die aktuellste BIOS-Datei vom Internet herunterladen
- das BIOS mit einer aktuellen BIOS-Datei aktualisieren
- das BIOS direkt vom Internet aus aktualisieren
- die Informationen über die BIOS-Version betrachten.

Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support-DVD.



ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).

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. Das ASUS Update-Programm wird auf Ihrem System installiert.



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

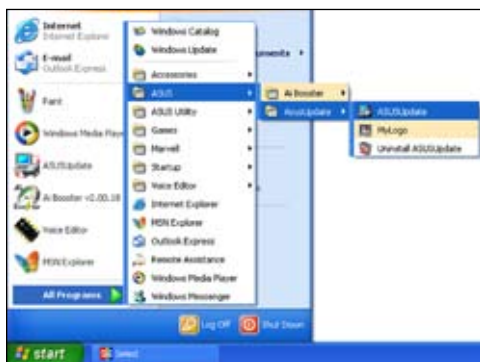


Beenden Sie alle Windows®-Anwendungen, bevor Sie das BIOS mit Hilfe dieses Programms aktualisieren.

Aktualisieren des BIOS über das Internet

So aktualisieren Sie das BIOS über das Internet:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.



2. Wählen Sie die Option **BIOS über das Internet aktualisieren** aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf **Automatische Auswahl**. Klicken Sie auf **Weiter**.

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



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



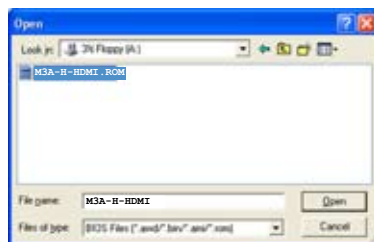
Aktualisieren des BIOS über eine BIOS-Datei

So aktualisieren Sie das BIOS über eine BIOS-Datei:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.
2. Wählen Sie die Option **BIOS über eine Datei aktualisieren** aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf **Weiter**.



3. Suchen Sie die BIOS-Datei von dem **Öffnen**-Fenster und klicken dann auf **Öffnen**.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



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

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

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.

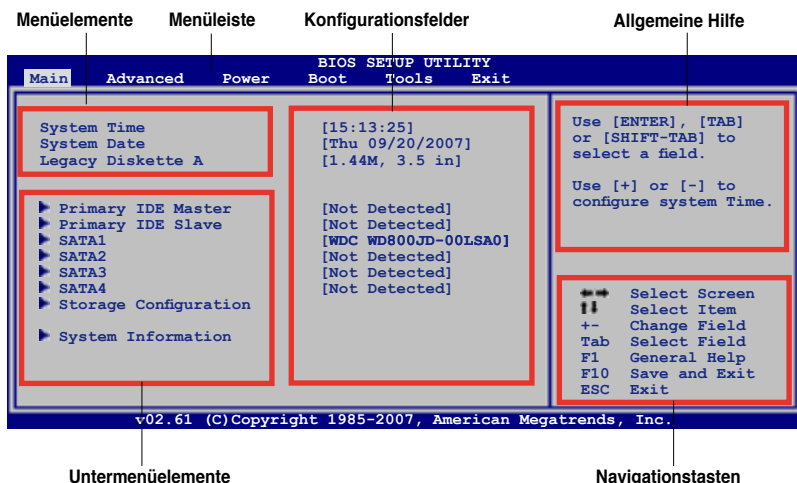
Möchten Sie das Setup-Programm nach dem POST aufrufen, dann starten Sie bitte das System neu durch Drücken von <Strg> + <Alt> + <Entf> oder durch Drücken der Reset-Taste am Gehäuse. Sie können das System auch neu starten, indem Sie es aus- und wieder einschalten. Machen Sie das nur, wenn die ersten zwei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

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



- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen instabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element **Load Default Settings** im Beenden-Menü. Siehe Abschnitt **2.8 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-Menügestaltung



2.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

Haupt	Hier können Sie die Grundkonfiguration des Systems ändern.
Erweitert	Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern.
Energie	Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern konfiguration
Starten	Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern.
Extras	Hier können Sie Sonderfunktionen.
Beenden	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.

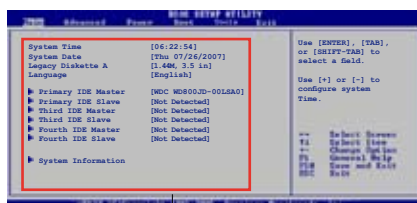


Manche Navigationstasten sind von Bildschirm zu Bildschirm unterschiedlich.

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



Hauptmenüelemente

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 anzeigen 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 anzeigen zu lassen. Siehe "2.2.7 Popup-Fenster".

2.2.7 Pop-up-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 anzeigen zu lassen.



Popup-Fenster

Bildlaufleiste

2.2.9 Allgemeine Hilfe

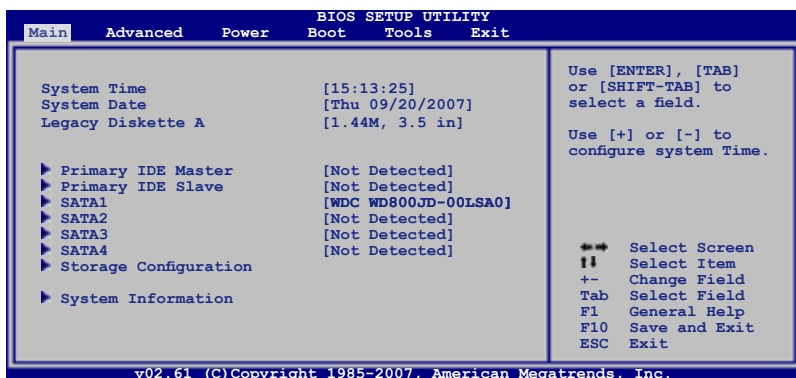
In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

2.3 Haupt-Menü

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



Sehen Sie bitte im Abschnitt **2.2.1 BIOS-Menügestaltung** für Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen nach.



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

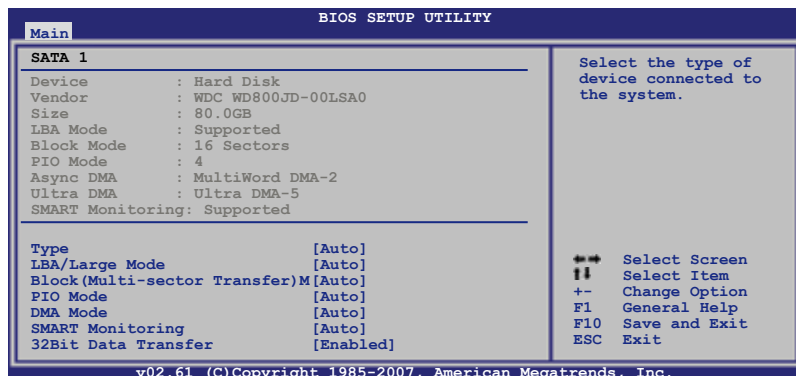
Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

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

Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

2.3.4 Primärer IDE-Master/-Slave

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen IDE-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Es gibt ein Untermenü für jedes IDE-Gerät. Wählen Sie ein Gerät und drücken anschließend die Eingabetaste, um die Informationen zu dem IDE-Gerät anzeigen zu lassen.



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Gerät, Hersteller, Größe, LBA-Modus, Block-Modus, PIO-Modus, Async DMA, Ultra DMA und SMART-Überwachung) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht benutzereinstellbar.

Type [Auto]

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

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-sector Transfer) 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] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

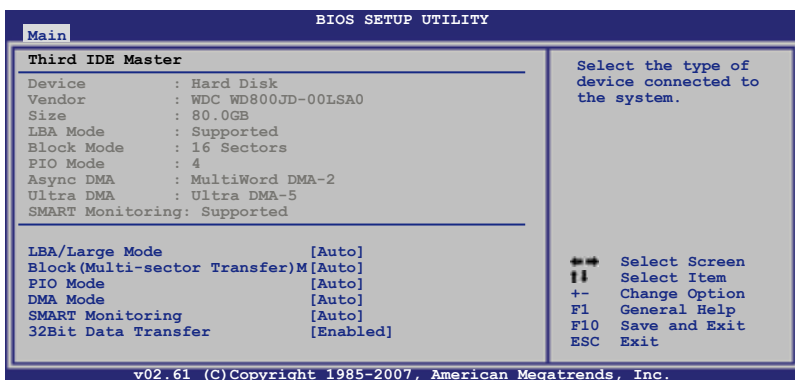
32Bit Data Transfer [Disabled]

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

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.3.5 SATA1/2/3/4/5/6

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen IDE-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Es gibt ein Untermenü für jedes IDE-Gerät. Wählen Sie ein Gerät und drücken anschließend die Eingabetaste, um die Informationen zu dem IDE-Gerät anzeigen zu lassen.



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Gerät, Hersteller, Größe, LBA-Modus, Block-Modus, PIO-Modus, Async DMA, Ultra DMA und SMART-Überwachung) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht benutzereinstellbar.

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] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5] [UDMA6]

SMART Monitoring [Auto]

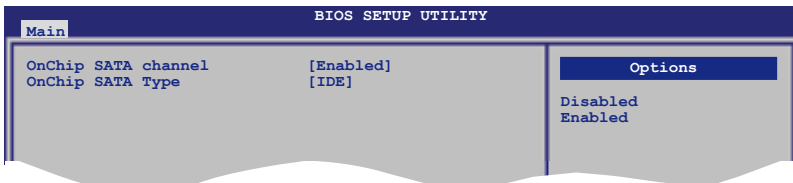
Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Disabled]

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

2.3.6 Storage Configuration

Das Menü "Storage Configuration" erlaubt Ihnen Ihre Speichergeräte zu konfigurieren. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken anschließend die Eingabetaste, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



OnChip SATA Channel [Enabled]

Hier aktivieren oder deaktivieren Sie den Onchip-SATA-Kanal. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

OnChip SATA Type [IDE]

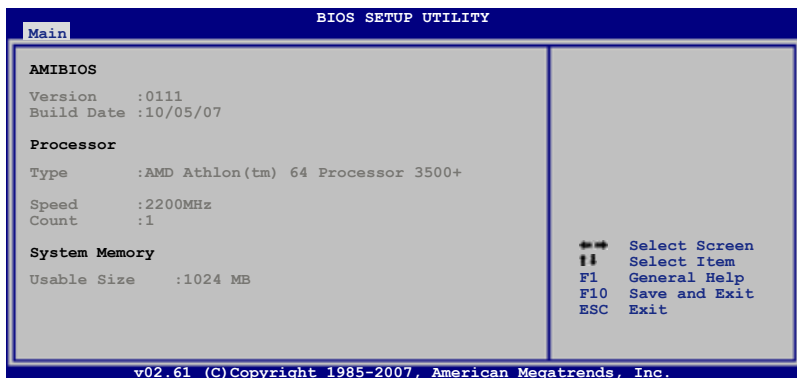
Dieses Element erscheint nur dann, wenn das Element **OnChip SATA Channel** auf [Enabled] gestellt ist. Hier können Sie den Onchip-SATA-Typ einstellen. Konfigurationsoptionen: [IDE] [RAID] [AHCI]



- Wenn die Serial ATA-Laufwerke als Parallel ATA Speichergeräte verwendet werden sollen, behalten Sie die Standardeinstellung [IDE] bei.
- Wenn die Serial ATA-Laufwerke das Advanced Host Controller Interface (AHCI) benutzen sollen, stellen Sie dieses Element auf [AHCI]. Über AHCI ermöglicht der integrierte Speichertreiber erweiterte Serial ATA-Funktionen, mit denen die Speicherleistung bei allgemeiner Systemlast verbessert werden kann, indem das Laufwerk intern die Befehlsreihenfolge optimiert.
- Wenn SATA im BIOS auf [AHCI] eingestellt wurde, werden nur die SATA-Anschlüsse 1–4 erkannt. Installieren Sie unbedingt den AHCI-Treiber, um unter diesem Betriebssystem die Anschlüsse SATA 1-6 erkennen und im AHCI-Modus nutzen zu können.
- Wenn Sie mit Serial ATA-Laufwerken RAID 0, RAID 1, oder RAID 10-Konfigurationen erstellen wollen, stellen Sie dieses Element auf [RAID] ein.

2.3.7 System Information

Hier erhalten Sie einen Überblick über die allgemeinen Systemspezifikationen. Die Werte der Elemente in diesem Menü werden vom BIOS automatisch ermittelt.



AMI BIOS

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum BIOS an.

Processor

Das Element zeigt die automatisch ermittelte CPU-Spezifikation an.

System Memory

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum Arbeitsspeicher an.

2.4 Advanced-Menü

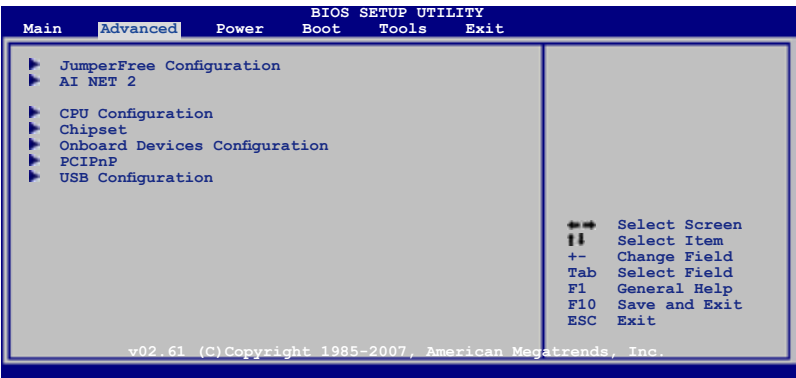
Die Elemente im Advanced-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für den Prozessor und andere Systemgeräte zu ändern.



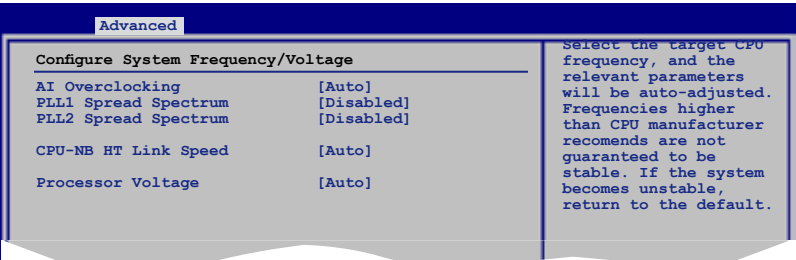
Beim Einstellen der Elemente im Menü "Advanced" ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können u.U. zu einer Systemfunktionsstörung führen.



Die Konfigurationsoptionen im Advanced-Menü können je nach installierter CPU und DIMMs variieren.



2.4.1 Jumperfree Configuration



AI Overclocking [Auto]

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

Manual	Sie können die Übertaktungsparameter einzeln einstellen.
Auto	Es werden die optimalen Einstellungen für das System geladen.
Standard	Es werden die Standardeinstellungen für die Systemleistung geladen.
Overclock Profile	Lädt Übertaktungsprofile mit optimalen Einstellungen für Stabilität beim Übertakten.



Die folgenden drei Elemente werden nur angezeigt, wenn das Element **Ai Overclocking** auf [Overclock Profile] eingestellt.

Overclock Options [Overclock 5%]

Hier können Sie die Übertaktungseinstellungen festlegen. Konfigurationsoptionen: [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]



Die folgenden zwei Elementen erscheinen nur dann, wenn das Element **Ai Overclocking** auf [Manual] gestellt ist.

FSB Frequency [XXX]

Hier wird die Frequenz, die der Takt-Generator an den Systembus und PCI-Bus sendet, angezeigt. Verwenden Sie die Taste <+> oder <->, um die FSB-Frequenz zu ändern. Sie können auch mit den Nummerntasten die gewünschte FSB-Frequenz eintippen. Der Wert kann 200 bis 600 sein. Beziehen Sie sich bitte auf die folgende Tabelle für richtige Einstellungen der Front Side Bus-Frequenz und CPU externen Frequenz.

PCIE Frequency [XXX]

Verwenden Sie die Taste <+> oder <->, um die PCIE-Frequenz zu ändern. Sie können auch mit den Nummerntasten die gewünschte PCIE-Frequenz eintippen. Der Wert kann 100 bis 150 sein.



Die folgenden drei Elemente werden nur angezeigt, wenn das Element **Ai Overclocking** auf [Overclock Profile] eingestellt.

Processor Frequency Multiplier [Auto]

Hier können Sie einen Frequenz-Multiplikator für den Prozessor auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [x5.0 1000 MHz] [x5.5 1100 MHz] [Reserved] [x6.5 1300 MHz] [Reserved] [x7.5 1500 MHz] [x8.0 1600 MHz] [x8.5 1700 MHz] [x9.0 1800 MHz] [x9.5 1900 MHz] [x10.0 2000 MHz] [x10.5 2100 MHz] [x11.0 2200 MHz] [x12.0 2400 MHz] [x13.0 2600 MHz]



Die folgenden beiden Elemente können durch Eingabe des gewünschten Wertes über die Zahlentasten und Bestätigung mit der <Enter>-Taste eingestellt werden. Sie können die Werte auch mit den Tasten <+> und <-> verändern. Um die Standardeinstellung wiederherzustellen, geben Sie über die Tastatur [auto] ein und drücken Sie die <Enter>-Taste.

Processor Voltage [Auto]

Hier können Sie die Prozessor-Spannung einstellen. Der Wert kann zwischen 0,8000V und 1,7000V liegen und in 0,0125V-Schritten eingestellt werden.

CPU-NB HT Link Speed [Auto]

Hier können Sie die CPU-Northbridge HyperTransport-Verbindungsgeschwindigkeit einstellen. Konfigurationsoptionen: [200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1 GHz] [Auto]



Die folgenden drei Elemente werden nur angezeigt, wenn das Element **Ai Overclocking** auf [Manual], [Standard] oder [Overclock Profile] und durch Eingabe der gewünschten Werte über die Zahlentasten und Bestätigung mit der <Enter>-Taste eingestellt wurde. Sie können die Werte auch mit den Tasten <+> und <-> verändern. Um die Standardeinstellung wiederherzustellen, geben Sie über die Tastatur [auto] ein und drücken Sie die <Enter>-Taste.

DRAM Voltage [Auto]

Hier können Sie die DRAM-Spannung einstellen. Der Wert kann zwischen 1,90V und 2,25V liegen und in 0,05V-Schritten eingestellt werden.

Northbridge Voltage [Auto]

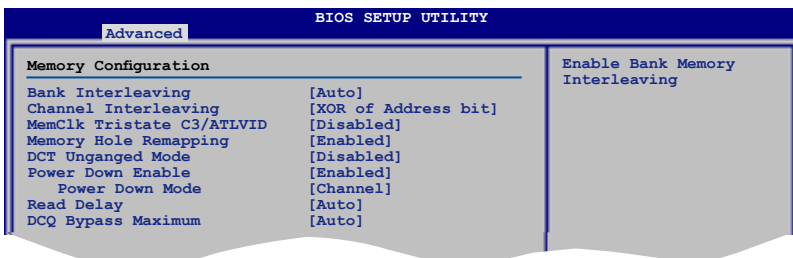
Hier können Sie die Northbridge-Spannung festlegen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.10V] [1.15V] [1.20V] [1.25V]

CPU Tweak [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die CPU Tweak-Funktion.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Memory Configuration

In diesem Menü können Sie die erweiterten Speichereinstellungen festlegen.



Bank Interleaving [Auto]

Hier können Sie festlegen, ob Speicherzugriffe auf die verschiedenen Bänke der gleichen Knoten oder knotenübergreifend verteilt werden.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [XOR of Address bit [20:16, 6]]

Hier können Sie den Channel Interleaving-Modus festlegen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Address bits 6] [Reserved] [Address bits 12] [Reserved] [XOR of Address bits [20:16, 6]] [Reserved] [XOR of Address bits [20:16, 9]]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

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

Memory Hole Remapping [Enabled]

Hier können Sie Neuaufteilung des Speichers von Software rund um den reservierten Speicherbereich einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Disabled]

Hier können Sie den DRAM-Modus auswählen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power Down Enable [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den DDR-Abschaltmodus.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power Down Mode [Channel]

Wird nur angezeigt, wenn das Element Power Down Enable aktiviert ist.

Konfigurationsoptionen: [Channel] [Chip Select]

Read Delay [Auto]

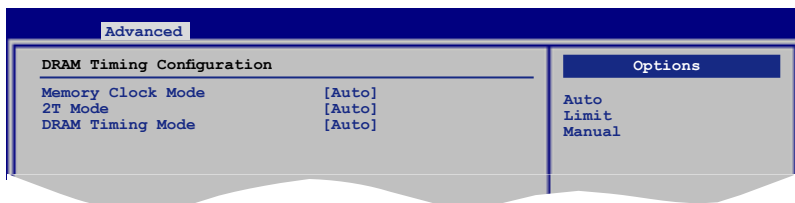
Legt den Speicherleseverzögerungsmodus fest. Konfigurationsoptionen: [Auto] [0.5 Memory CLKs] [1.0 Memory CLKs] [1.5 Memory CLKs] [2.0 Memory CLKs] [2.5 Memory CLKs] [3.0 Memory CLKs] [3.5 Memory CLKs] [4.0 Memory CLKs]

DCQ Bypass Maximum [Auto]

Legt das DCQ Bypass Maximum fest. Konfigurationsoptionen: [Auto] [0x] [1x] [2x] [3x] [4x] [5x] [6x] [7x] [8x] [9x] [10x] [11x] [12x] [13x] [14x] [15x]

DRAM Timing Configuration

Das Untermenü erlaubt Ihnen die DRAM-Timing-Konfiguration einzustellen.



Die Konfigurationsoptionen mancher folgenden Elemente variieren je nach den DIMMs, die auf dem Motherboard installiert sind.

Memory Clock Mode [Auto]

Hier können Sie die DRAM-Frequenz-Programmierungsmethode einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Limit] [Manual]

Memclock Value [400 MHz]

Dieses Untermenü erscheint nur dann, wenn das Element Memory Clock Mode auf [Limit] oder [Manual] gestellt ist. Konfigurationsoptionen: [400 MHz] [533 MHz] [667 MHz] [800 MHz] [1066 MHz]

2T Mode [Auto]

Hier können Sie den 2T-Modus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM Timing Mode [Auto]

Hier können Sie den DRAM-Timing-Modus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [DCT 0]



Die folgenden Unterelemente erscheinen nur dann, wenn das Element DRAM Timing Mode auf [DCT 0] gestellt ist.

CAS Latency (CL) [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [DH_Only]

TRCD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRP [Auto]

[Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRAS [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [5 CLK] [6 CLK] ~ [17 CLK] [18 CLK]

tWR [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

tRFC0 [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

tRFC1 [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

tRFC2 [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

tRFC3 [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [75ns] [105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

TRC [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [11 CLK] [12 CLK] ~ [25 CLK] [26 CLK]

TRRD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

tWTR [Auto]

Legt die Schreib-/Leseverzögerung beim Zugriff auf ein DIMM fest.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tRTP [Auto]

Legt die CAS# zu Vorladezeit fest.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]

tRWTT0 [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [2 CLK] [3 CLK] ~ [8 CLK] [9 CLK]

tWRRD [Auto]

Legt die Schreib-/Leseverzögerung beim Zugriff auf verschiedene DIMMs fest. Konfigurationsoptionen: [Auto] [0 CLK] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tWRWR [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tRDRD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

PLL1/2 Spread Spectrum [Disabled]

Hier können Sie die PLL1/2-Frequenzspreizung einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

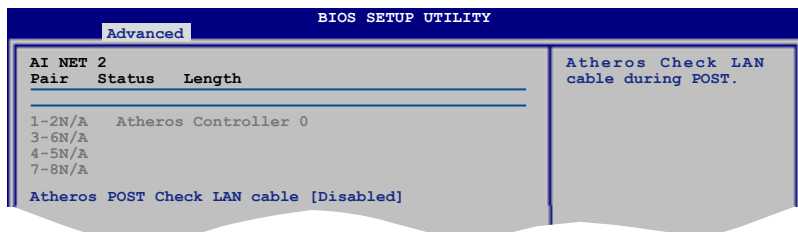
SB Clock Spread Spectrum [Enabled]

Hier können Sie die South Bridge Clock Spread Spectrum-Einstellungen zur EMI-Überwachung auswählen. Es wird empfohlen, dieses Element zur optimalen Systemstabilität in der Standardeinstellung zu belassen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.4.2 AI NET 2

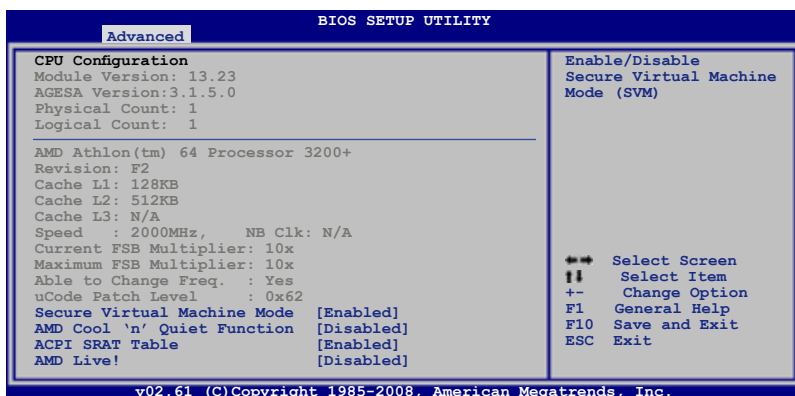
Das Menü zeigt den Status des LAN (Local Area Network)-Kabels, das mit dem LAN (RJ-45)-Anschluss verbunden ist.



Atheros POST Check LAN cable [Disabled]

Hier können Sie die LAN-Kabelprüfung während des POSTs aktivieren oder deaktivieren. Wenn das Element aktiviert wird, berichtet das Menü über Kabelfehler oder Kurzschlüsse und zeigt gegebenenfalls den Punkt (die Länge) an, wo der Fehler oder Kurzschluss erkannt wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.4.3 CPU-Konfiguration



Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den AMD Secure Virtual Machine-Modus.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

AMD Cool 'n' Quiet Function [Disabled]

Hier aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion AMD Cool 'en' Quiet.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

ACPI SRAT Table [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Erstellung einer ACPI SRAT-Tabelle.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

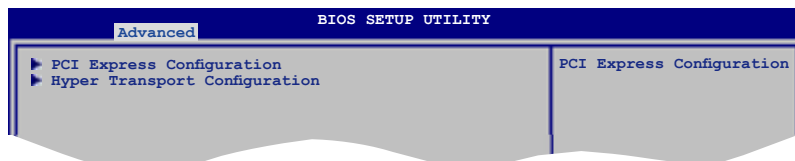
AMD Live! [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die AMD® Live!-Technologie.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

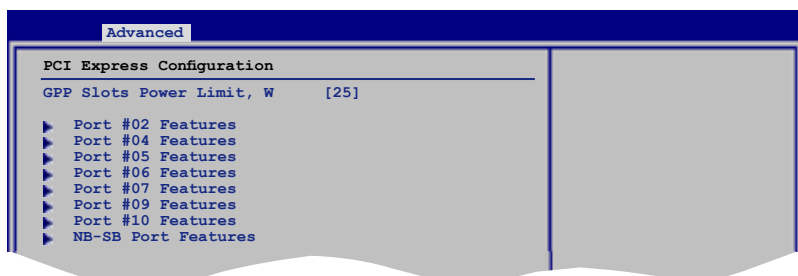
2.4.4 Chipsatz

Die Elemente im Menü "Chipset" gestatten Ihnen die erweiterten Chipsatzeinstellungen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken anschließend die Eingabetaste, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



PCI Express Configuration

Das Menü erlaubt Ihnen die Einstellungen der PCI Express-Konfiguration zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken anschließend die Eingabetaste, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



GPP Slots Power Limit, W [25]

Verwenden Sie die Taste <+> oder <->, um den Wert zu ändern. Oder tippen Sie mit den Nummertasten den gewünschten Wert ein. Der Wert kann 0 bis 255 sein.

Port #02 Features

Gen2 High Speed Mode [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Software Initiated] [Advertised RC]

Link ASPM [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [L0s] [L1] [L0s & L1]

Link Width [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [x1] [x2] [x4] [x8] [x16]

Slot Power Limit, W [75]

Verwenden Sie die Taste <+> oder <->, um den Wert zu ändern. Oder tippen Sie mit den Nummertasten den gewünschten Wert ein. Der Wert kann 0 bis 255 sein.

Port #04/05/06/07/09/10 Features

Gen2 High Speed Mode [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Software Initiated] [Advertised RC]

Link ASPM [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [L0s] [L1] [L0s & L1]

NB-SB Port Features

NB-SB Link ASPM [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [L1]

NP NB-SB VC1 Traffic Support [Disabled]

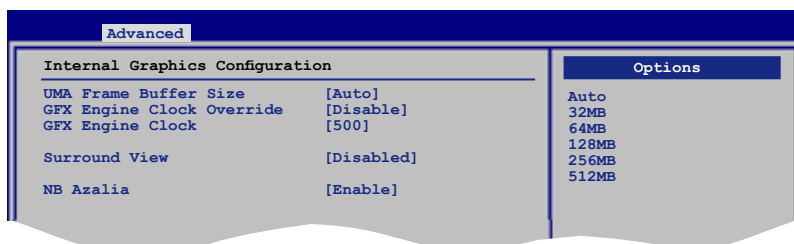
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Link Width [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [x1] [x2] [x4] [x8] [x16]

Internal Graphic Configuration

In diesem Menü können Sie die IRQ und DMA-Kanalressourcen für PCI/PnP- oder alte ISA-Geräte und den Speichergrößenblock für alte ISA-Geräte einstellen.



Internal Graphics Configuration

In diesem Menü können Sie die Einstellungen für die integrierte Grafikkarte festlegen. Wählen Sie ein Element aus und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen.

UMA Frame Buffer Size [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB] [512MB]

GFX Engine Clock Override [Disable]

Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für den GFX Engine Clock Override.

Konfigurationsoptionen: [Disable] [Enable]

GFX Engine Clock [500]

Verändern Sie den Wert über die Tasten <+> und <->, oder geben Sie ihn direkt über die Nummerntasten ein. Der Wert kann zwischen 150 und 700 liegen.

Surround View [Disabled]

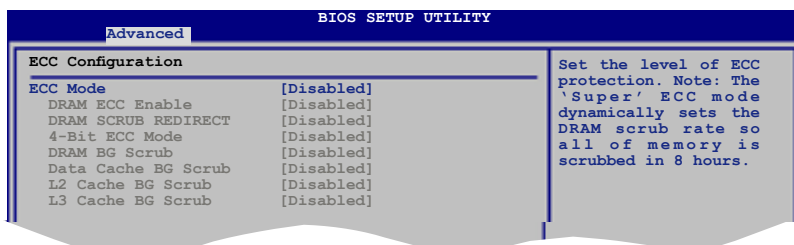
Wenn ein PCI Express-Gerät als primäres Anzeigegerät eingestellt ist und dieses Element aktiviert wird, können Sie die interne Grafikkarte zu sekundären Ansicht verwenden. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enable]

NB Azalia [Enable]

Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für die Azalia Northbridge.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enable]

2.4.5 ECC Configuration



ECC Mode [Disabled]

Deaktiviert den DRAM ECC-Modus, mit dem die Hardware Speicherfehler erkennen und beheben kann, oder stellt ihn ein. Unter [Basic], [Good] oder [Max] wird der ECC-Modus automatisch eingestellt, unter [Super] wird das DRAM BG Scrub-Unterelement manuell eingestellt. Sie können auch mit der Einstellung auf [User] alle Unterelemente manuell einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

DRAM ECC Enable [Disabled]

DRAM ECC ermöglicht es der Hardware, Speicherfehler zu erkennen und automatisch zu beheben, um die Systemintegrität zu wahren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

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

4-Bit ECC Mode [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die ECC Chip Kill-Funktion. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DRAM BG SCRUB [Disabled]

Deaktiviert oder stellt die DRAM Scrubbing-Funktion ein, die Speicherfehler korrigiert und überschreibt, so dass diese später nicht mehr als Fehler gelesen werden. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

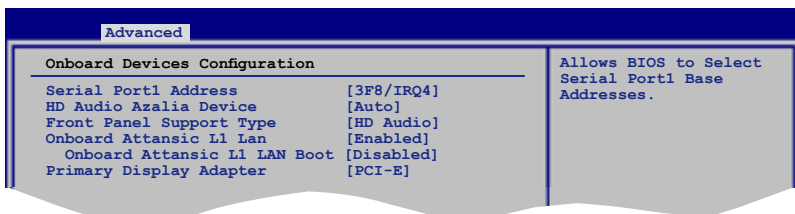
Data Cache BG Scrub [Disabled]

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

L2/L3 Cache BG Scrub [Disabled]

Deaktiviert oder stellt ein, inwiefern der L2/L3 Data Cache RAM im Leerlauf korrigiert wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

2.4.6 OnBoard-Gerätekonfiguration



Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle 1 einstellen.

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

HD Audio Azalia Device [Auto]

Hier können Sie das hochauflösende (HD) Audiogerät aktivieren oder deaktivieren. Dieses Untermenü erscheint nur dann, wenn das Element Memory Clock Mode auf [Auto] gestellt ist.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Front Panel support Type [HD Audio]

Das Element erscheint nur dann, wenn das vorherige Element auf [Auto] gestellt ist. Hier können Sie den Fronttafel-Audiosockel (AAFP)-Modus auf Legacy AC'97 oder Hoch-Auflösungsaudio je nach dem Audiostandard, den das Fronttafel-Audiomodul unterstützt, einstellen.

Konfigurationsoptionen: [AC97] [HD Audio]

Onboard Attansic L1 Lan [Enable]

Konfigurationsoptionen: [Enable] [Disabled]

OnBoard Attansic L1 Lan Boot Rom [Disabled]

Dieses Element erscheint nur dann, wenn das vorherige Element aktiviert ist.

Konfigurationsoptionen: [Enable] [Disabled]

Primary Display Adapter [PCI-E]

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

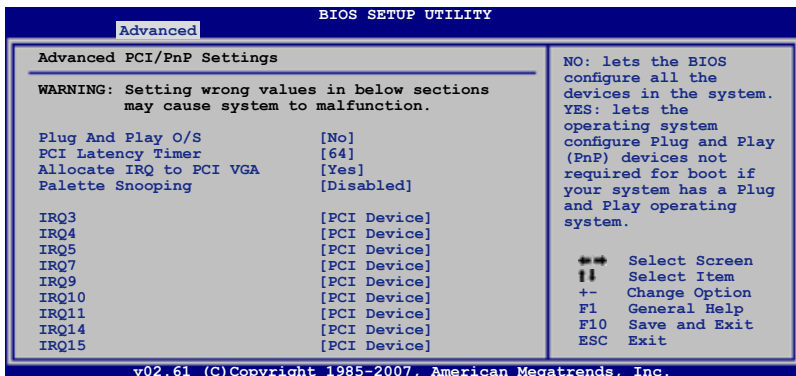
Konfigurationsoptionen: [PCI-E] [PCI][Onboard]

2.4.7 PCI PnP

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



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



Plug And Play O/S [No]

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

Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

PCI Latency timer [64]

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

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Bei der [Yes]-Einstellung weist das BIOS der PCI Grafikkarte einen IRQ zu, wenn die Karte einen IRQ anfordert. Bei der [Nein]-Einstellung weist das BIOS der PCI VGA-Karte auch dann keinen IRQ zu, wenn die Karte einen IRQ anfordert.

Konfigurationsoptionen: [No]

Palette Snooping [Disabled]

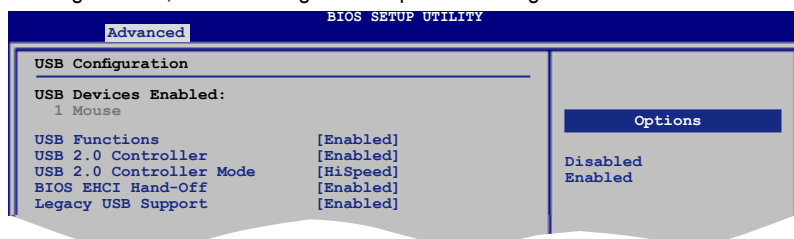
Wenn Sie [Enabled] wählen, dann teilt die Palette Snooping-Funktion den PCI-Geräten mit, dass eine ISA-Grafikkarte in dem System installiert ist, damit diese Karte richtig funktionieren kann. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

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

2.4.8 USB-Konfiguration

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



Das Element **USB Devices Enabled** zeigt 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]



Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn **USB Functions** auf [Enabled] eingestellt ist.

USB 2.0 Controller [Enabled]

Hier können Sie den USB 2.0-Controller aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

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

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

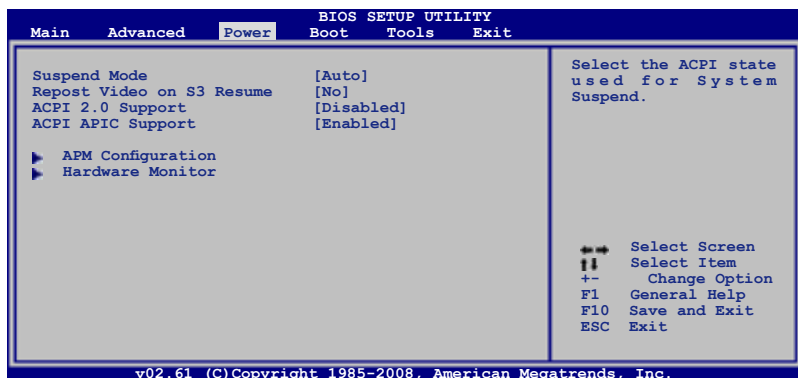
Hier können Sie die Unterstützung für Betriebssysteme ohne vollautomatische EHCI-Funktion- aktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

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

2.5 Power-Menü

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



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

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

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

2.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

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

2.5.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Hier können Sie die ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 2.0-Unterstützung aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

Hier können Sie die ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Unterstützung im APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) aktivieren oder deaktivieren. Der ACPI APIC-Tabellenzeiger wird in der RSDT-Zeigerliste einbezogen, wenn [Enabled] gewählt wurde.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.5 APM-Konfiguration

BIOS SETUP UTILITY		
Power		
Power Button Mode	[On/Off]	Select Power button functionality.
Power On By PCI devices	[Disabled]	
Power On By PCIE Devices	[Disabled]	
Power On By External Modems	[Disabled]	
Power On By RTC Alarm	[Disabled]	
Power On By PS/2 Keyboard	[Disabled]	
Power On By PS/2 Mouse	[Disabled]	
Restore on AC Power Loss	[Power Off]	

Power Button Mode [On/Off]

Hier können Sie die Funktion des Netzschalters festlegen. .

Konfigurationsoptionen: [On/Off] [Suspend]

Power On By PCI Devices [Disabled]

Hier legen Sie fest, ob PCI-Geräte in der Lage sind, das PME aus dem S5-Zustand zu holen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob PCIE-Geräte ein Weck-Ereignis erzeugen können.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

Hier können Sie entscheiden, ob der im Schlaf (Soft-off)-Modus befindliche Computer eingeschaltet wird, wenn das externe Modem einen Anruf empfängt.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



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

Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie entscheiden, ob RTC ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Die

Elemente **RTC Alarm Date** / **RTC Alarm Hour** / **RTC Alarm Minute** / **RTC**

Alarm Second werden mit eingestellten Werten angezeigt und die Werte können geändert werden, wenn das Element auf [Enabled] gestellt ist.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

Hier können Sie die PS/2-Tastatur-Einschaltfunktion deaktivieren oder bestimmte Tasten an der PS/2-Tastatur zum Einschalten des Systems einstellen. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung aufweist.

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 aufweist.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

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]

2.5.6 Hardware-Überwachung

BIOS SETUP UTILITY		
Power		
Hardware Monitor		CPU Temperature
CPU Temperature	[37°C/98.5°F]	
MB Temperature	[39°C/102°F]	
CPU Fan Speed	[3292RPM]	
Chassis Fan Speed	[N/A]	
Power Fan Speed	[N/A]	
VCORE Voltage	[1.344V]	
3.3V Voltage	[3.280V]	
5V Voltage	[4.966V]	
12V Voltage	[11.916V]	
Smart Q-FAN Function	[Disabled]	

CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

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

CPU / Chassis / Power Fan Speed [xxxxRPM] oder [Ignored]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Lüfterdrehzahlen und zeigt die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht mit dem Lüfteranschluss am Motherboard verbunden ist, wird "N/A" in dem Feld angezeigt. Wählen Sie [Ignored], wenn die erkannte Geschwindigkeit nicht angezeigt werden soll.

Vcore Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler. Wählen Sie [Ignored], wenn Sie sich keine Erkennung dieses Elements wünschen.

Smart Q-FAN Function [Disabled]

Hier können Sie die ASUS Q-Fan-Funktion zum automatischen Einstellen der Lüftergeschwindigkeit für einen effizienteren Betrieb einstellen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



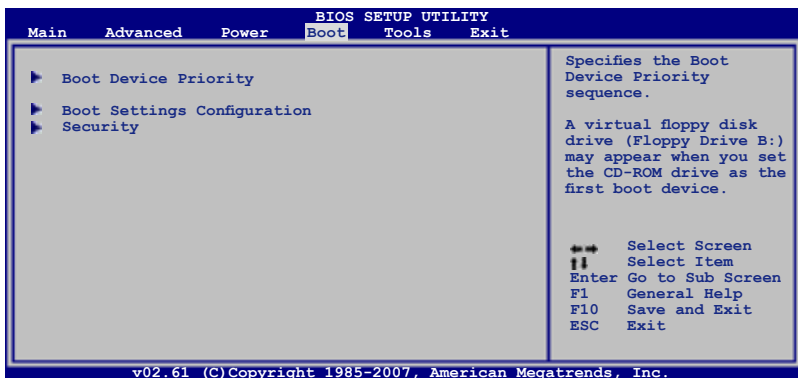
Die folgenden Elemente erscheinen, wenn das Element "Smart Q-FAN Function" auf [Enabled] gestellt ist.

Smart CPU Q-Fan Profile [Performance]

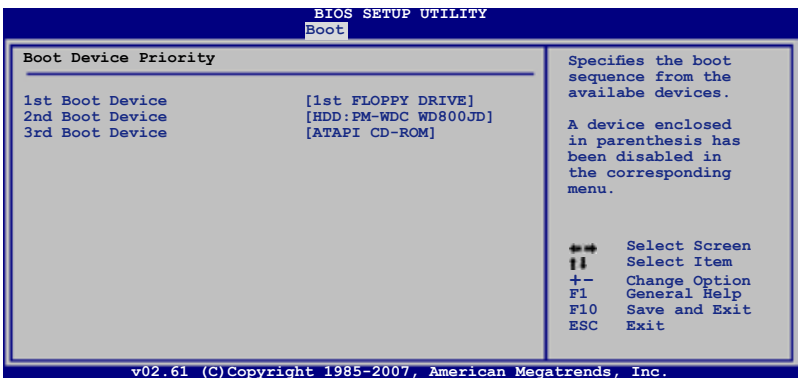
Hier können Sie das passende Leistungsniveau des CPU-Lüfters einstellen. Wenn [Optimal] eingestellt ist, passt sich die Lüftergeschwindigkeit automatisch der CPU-Temperatur an. [Silent] stellt auf minimale Geschwindigkeit für leisen Lüfterbetrieb ein, mit [Performance] wird die maximale Lüftergeschwindigkeit erreicht. Konfigurationsoptionen: [Performance] [Optimal] [Silent]

2.6 Boot-Menü

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



2.6.1 Bootgerätepriorität

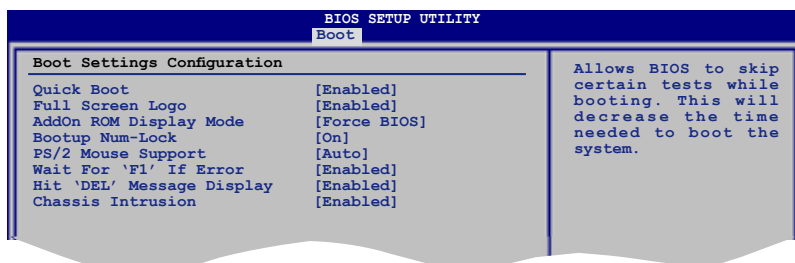


1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

Diese Elemente bestimmen die Bootpriorität der verfügbaren Geräte. Die Anzahl der auf dieser Seite angezeigten Geräte hängt von der Anzahl der in diesem System installierten Geräte ab.

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

2.6.2 Booteinstellungskonfiguration



Quick Boot [Enabled]

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

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

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



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

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

Hier können Sie den Anzeigemodus für das optionale ROM einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

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

Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für eine PS/2-Maus.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

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

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

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

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

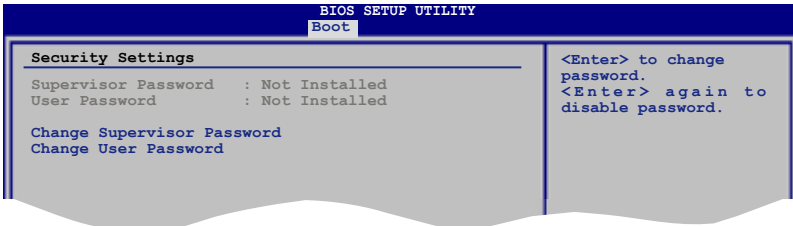
Chassis Intrusion [Enabled]

Hier können Sie festlegen, ob eine Warnung angezeigt wird, wenn das Computergehäuse geöffnet ist.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.6.3 Sicherheit

Die Elemente im Menü "Security" gestatten Ihnen die Systemsicherheitseinstellungen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken anschließend die Eingabetaste, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



Change Supervisor Password

Wählen Sie das Element, um das Supervisor-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element "Supervisor Password" auf dem Oberteil der Seite 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 Element "Change Supervisor Password" und drücken anschließend die Eingabetaste.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken anschließend die Eingabetaste.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

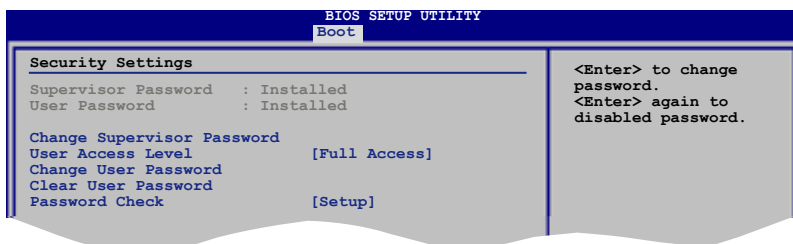
Die Meldung "Password Installed" erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

Wiederholen Sie die obigen Schritte, um das Supervisor-Kennwort zu ändern. Um das Supervisor-Kennwort zu entfernen, wählen Sie bitte "Change Supervisor Password" und drücken anschließend die Eingabetaste. Die Meldung "Password Uninstalled" wird daraufhin angezeigt.



Wenn Sie Ihr BIOS-Kennwort vergessen haben, dann können Sie es löschen, indem Sie die Daten im CMOS RTC (Real Time Clock)-RAM löschen. Im Abschnitt **1.9 Jumper** ist das Leeren des RTC-RAMs erklärt.

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 Einschränkungen des Zugriffs auf die Setup-Elemente einstellen.

Konfigurationsoptionen: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

"No Access" hindert den Benutzer daran, auf das Setupprogramm zuzugreifen.

"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 "Benutzer-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 Benutzer-Kennwort ein:

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

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

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

Clear User Password

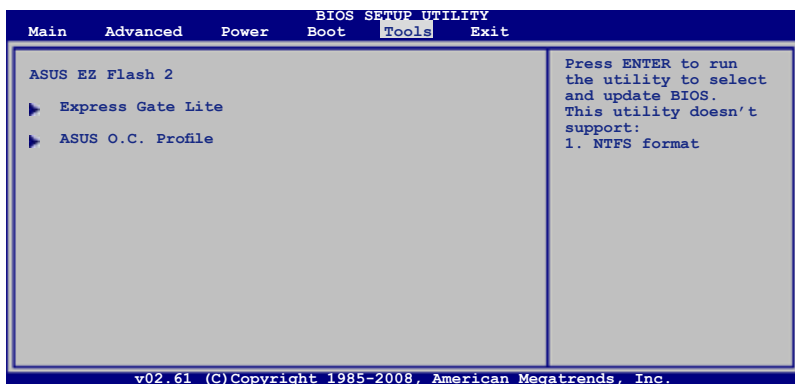
Wählen Sie das Element, wenn Sie das Benutzer-Kennwort entfernen möchten.

Password Check [Setup]

Bei der Einstellung [Setup] prüft das BIOS das Benutzer-Kennwort, wenn das Setupprogramm gestartet wird. Bei der Einstellung [Always] prüft das BIOS das Benutzer-Kennwort beim Starten des Setupprogramms sowie beim Starten des Systems. Konfigurationsoptionen: [Setup] [Always]

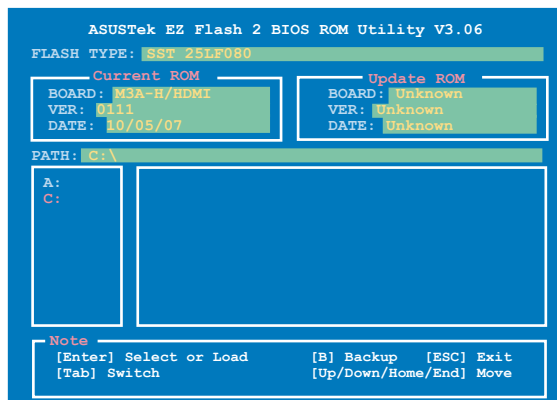
2.7 Tools-Menü

Die Elemente im Menü "Tools" gestatten Ihnen die Sonderfunktionen einzustellen. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken anschließend die Eingabetaste, um das Untermenü anzeigen zu lassen.

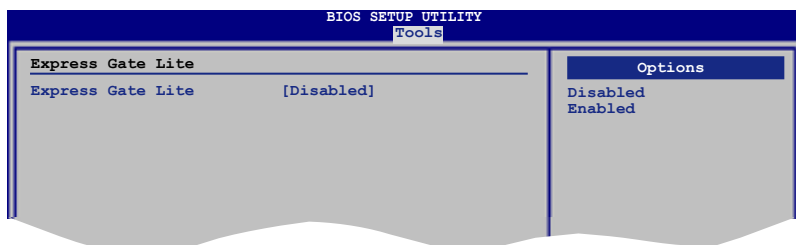


2.7.1 ASUS EZ Flash 2

Hier können Sie ASUS EZ Flash 2 ausführen. Nach dem Drücken der Eingabetaste erscheint Bestätigungsaufforderung. Verwenden Sie die Links-/Rechts-Pfeiltasten, um [Yes] oder [No] zu wählen. Drücken Sie anschließend die Eingabetaste, um Ihre Auswahl zu bestätigen.



2.7.2 Express Gate Lite



Sie müssen das Programm ASUS Express Gate Lite von der Support-DVD installieren, bevor Sie diese Funktion aktivieren können. Details siehe Seite 3-5.

Express Gate Lite [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die ASUS Express Gate Lite-Funktion. Bei ASUS Express Gate Lite handelt es sich um eine direkt zu startende Arbeitsumgebung mit Zugriff auf Skype und das Internet. Details siehe Abschnitt 5.3.10 ASUS Express Gate Lite.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Boot Out Timer [10]

Legt die Zeitdauer fest, die das System nach dem Öffnen der Express Gate Startanzeige wartet, bevor das Betriebssystem hochgefahren wird. Bei der Option [Disabled] wartet das System fortwährend, bis eine Eingabe erfolgt. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [1 second] ~ [30 seconds]



Die Zeitdauer kann verändert werden, indem Sie den gewünschten Wert über die Zahlentaste eingeben und dann die <Enter>-Taste drücken.

Reset User Data [No]

Löscht die Express Gate Lite Benutzerdaten.

Konfigurationsoptionen: [No] [Reset]

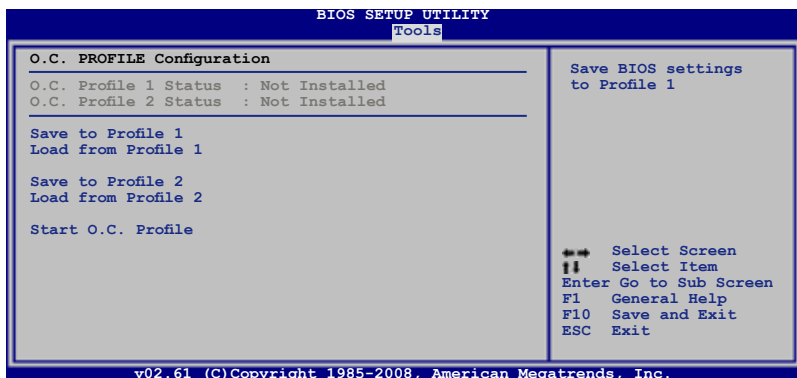
Bei der Einstellung auf [Reset] sollten Sie nicht vergessen, die BIOS-Einstellungen zu speichern, so dass die Benutzerdaten beim nächsten Aufrufen von Express Gate Lite gelöscht werden. Dies schließt die Express Gate Lite-Einstellungen sowie persönliche Informationen im Web-Browser (Lesezeichen, Cookies, 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.

2.7.3 ASUS O.C. Profile

Mit diesem Element können Sie mehrere BIOS-Einstellungen speichern oder laden.



Save to Profile 1/2

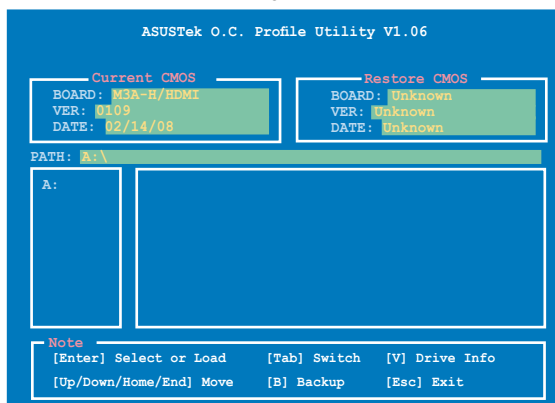
Hier können Sie die aktuelle BIOS-Datei ins BIOS Flash speichern. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Datei zu speichern.

Load from File

Hier können Sie die zuvor auf eine externe Festplatte/Diskette/USB-Speicherdisk gespeicherte BIOS-Datei im FAT32/16/12-Format laden. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um die BIOS-Datei zu laden.

Start O.C. Profile

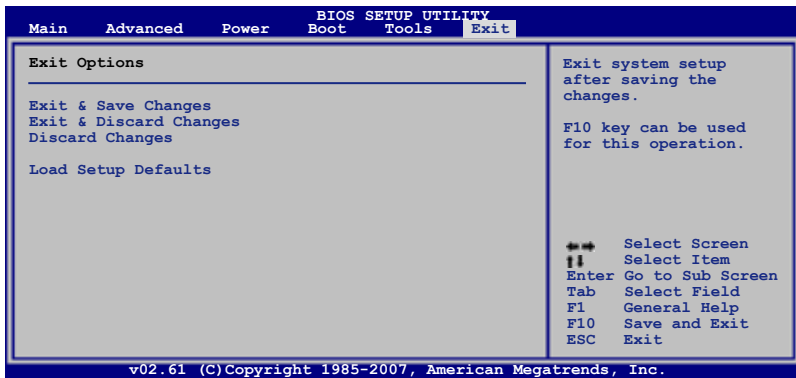
Startet das Programm, mit dem das CMOS gespeichert und wieder geladen werden kann. Drücken Sie <Enter>, um das Programm auszuführen.



- Diese Funktion wird nur von USB-Speichersticks oder Disketten im FAT 32/16-Format mit Einzelpartition unterstützt.
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.8 Exit-Menü

Die Elemente im Menü "Exit" 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 Menü "Exit", 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 eine Bestätigungsaufforderung. Wählen Sie "Ok", um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.



Wenn Sie versuchen das Setup-Programm ohne Speichern der Änderungen zu beenden, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen nicht zuvor speichern möchten. Durch Drücken der Eingabetaste werden Änderungen beim Beenden gespeichert.

Exit & Discard Changes

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

Discard Changes

Diese Option ignoriert Ihre Änderungen und stellt die zuvor gespeicherten Werte wieder her. Bei Wahl dieser Option werden Sie aufgefordert, eine Bestätigung zu geben. Wählen Sie "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 eine Bestätigungsaufforderung. 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.

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

3 Software- Unterstützung

3.1 Installieren eines Betriebssystems

Dieses Motherboard unterstützt Windows® XP/ 64-Bit 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. Benutzen Sie nur die Einstellungsprozeduren, die in diesem Kapitel beschrieben sind. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® XP Service Pack 2 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.

3.2 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.



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

3.2.1 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.



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 CD auszuführen.

3.2.2 Drivers-Menü

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



AMD Cool 'n' Quiet Driver

Installiert den AMD Cool 'n' Quiet™ Technology-Treiber.

AMD Live

Installiert den AMD Live-Treiber.

AMD Chipset Driver

Diese Option installiert die AMD® Chipsatz-Treiber.

Realtek Audio Driver

Installiert den Realtek® ALC 1200 Audiotreiber und die dazugehörige Anwendung.

Atheros L1 Gigabit Ethernet Driver

Installiert den Atheros L1 Gigabit Ethernet-Treiber.

USB 2.0 Driver

Installiert den USB 2.0-Treiber.



Die Bildschirmanzeigen und Treiberoptionen können je nach Betriebssystem variieren.

3.2.3 Utilities-Menü

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



Hier klicken, um weitere Optionen anzuzeigen



Hier klicken, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren

AMD OverDrive Utility (AOD)

Installieren Sie AMD OverDrive Utility, um System- und Übertaktungseinstellungen in der Windows-Umgebung einstellen zu können.

ASUS Cool 'n' Quiet Utility

Installiert die AMD Cool 'n' Quiet™-Software.

ASUS Update

Das ASUS Update-Hilfsprogramm gestattet Ihnen, das Motherboard-BIOS in der Windows®-Umgebung zu aktualisieren. Dieses Hilfsprogramm benötigt eine Internetverbindung, entweder durch ein Netzwerk oder einen Internet Service Provider (ISP).

ASUS PC Probe II

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

ASUS AI Suite

Installiert ASUS AI Suite.

Atheros Ethernet utility

Diese Option installiert das Atheros Ethernet-Hilfsprogramm

ASUS Express Gate Lite Installer

Installiert oder aktualisiert die ASUS Express Gate Lite-Funktionen.

Adobe Acrobat Reader V7.0

Installiert Adobe® Acrobat® Reader, um Ihnen das Öffnen, Lesen und Drucken von Dokumenten im Portable Document Format (PDF) zu ermöglichen.

Microsoft DirectX 9.0c

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

Anti-Virus Utility

Das Antivirus-Hilfsprogramm sucht und identifiziert Viren auf Ihrem Computer, und entfernt gefundene Viren zuverlässig.

Anti-Virus Utility Download

Installieren Sie dieses Programm, um die Version Ihres Antivirenprogramm zu aktualisieren.

WinDVD Copy5 Trial

Installiert die WinDVD Copy5 Testversion.

Corel Snapfire Plus SE

Installiert die Corel Snapfire Plus SE-Software.

3.2.4 Make disk-Menü

Das Make Disk-Menü enthält Elemente zum Erstellen einer AMD 770 SATA/RAID-Treiberdiskette.



ATI RAID/AHCI 32/64bit WinXP Driver

Hier können Sie eine ATI RAID/AHCI-Treiberdiskette für 32/64Bit Windows® XP-Betriebssysteme erstellen.

ATI RAID/AHCI 32/64bit Vista Driver

Diese Option erlaubt Ihnen eine AMD® Serial ATA RAID/AHCI Treiberdiskette für ein 32/64Bit Windows Vista™-Betriebssystem zu erstellen.

3.2.5 Manual-Menü

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



Die meisten Benutzerhandbücherdateien liegen im Portable Document Format (PDF) vor. Installieren Sie zuerst Adobe® Acrobat® Reader aus dem Menü **Utilities** bevor Sie diese Handbuchdatei öffnen.



3.2.6 ASUS Kontaktdaten

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

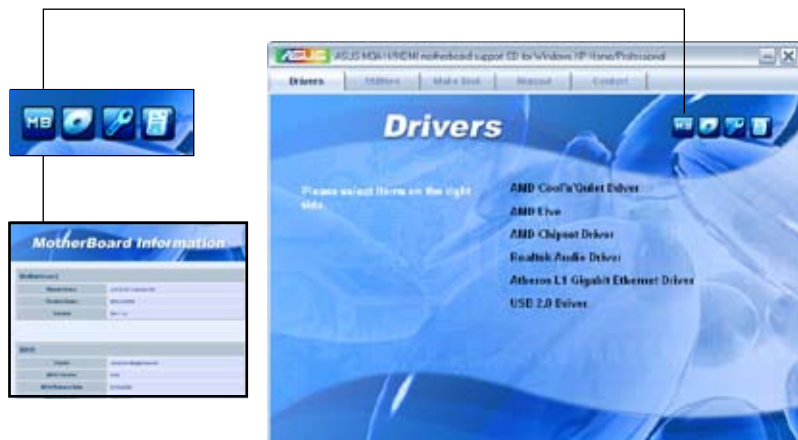


3.2.7 Weitere Informationen

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

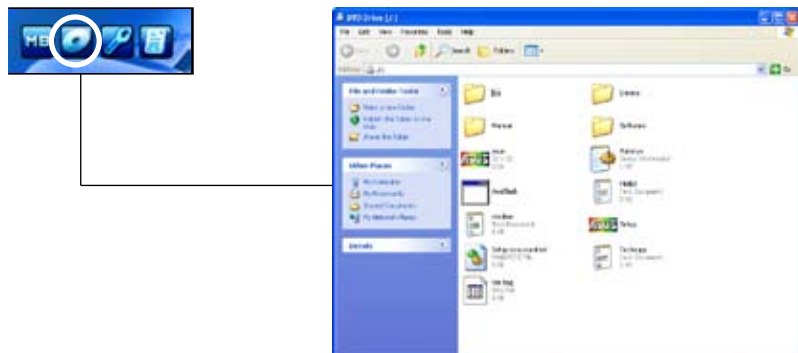
Motherboard Info

Zeigt die allgemeinen Spezifikationen des Motherboards an.



DVD durchsuchen

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



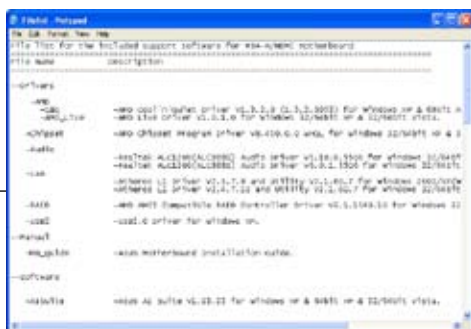
Formular für technische Unterstützung

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



Dateiliste

Zeigt den Inhalt der Support-DVD sowie eine kurze Beschreibung im Textformat an.



3.3 ASUS Express Gate Lite

Bei ASUS Express Gate Lite handelt es sich um eine direkt zu startende Arbeitsumgebung mit Zugriff auf Skype und das Internet. Sekunden nach dem Start Ihres Computers können Sie über das Express Gate Lite-Menü im Internet surfen, Skype benutzen oder andere Express Gate-Anwendungen ausführen.

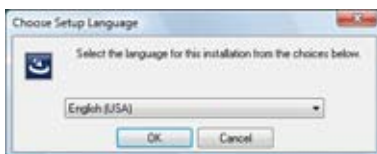
ASUS Express Gate Lite installieren



- Aufgrund von Chipsatzbeschränkungen unterstützt ASUS Express Gate Lite nur USB-Geräte oder SATA-Laufwerke (im IDE-Modus), welche an die Anschlüsse SATA 1 - 6 angeschlossen wurden. Stellen Sie das Element **SATA Operation Mode** im BIOS auf [IDE], bevor Sie ASUS Express Gate Lite installieren und benutzen.
- Derzeit unterstützt ASUS Express Gate Lite KEINE PATA IDE-Laufwerke. Die aktuellen Updates für BIOS und die Express Gate Lite-Software finden Sie unter www.asus.com.

So installieren Sie Express Gate Lite auf Ihrem Computer:

1. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk. Falls auf Ihrem Computer Autorun aktiviert ist, wird das **Drivers**-Menü angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Utilities**, und dann auf **ASUS Express Gate Lite Installer**.
3. Wählen Sie die Installationssprache und klicken Sie auf **OK**.
4. Der InstallShield-Assistent für Express Gate Lite wird angezeigt. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
5. Wählen Sie das Laufwerk aus, auf dem Express Gate Lite installiert werden soll. Bei verschiedenen Laufwerken mit verschiedenen Betriebssystemen sollte Express Gate Lite auf **Laufwerk C** installiert werden. Klicken Sie auf **Next**.
6. Folgen Sie den Anweisungen, um die Installation fertig zu stellen.





Startanzeige

Die Express Gate Startanzeige erscheint einige Sekunden nach dem Systemstart. Hier können Sie Ihren Web-Browser oder Skype starten.

Sie können auch das System normal hochfahren lassen (z.B. das Windows-Betriebssystem), das BIOS aufrufen, oder das System wieder ausschalten.

Wenn Sie keine Auswahl treffen, beendet sich Express Gate automatisch und startet das Betriebssystem nach einer gewissen Wartezeit, die im BIOS eingestellt werden kann. Der Zeit-Countdown wird auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn Sie die Maus bewegen oder eine Taste drücken, wird der Countdown beendet und Sie können eine Auswahl treffen.

Die Express Gate Lite-Benutzeroberfläche

Wenn Sie die Express Gate-Benutzeroberfläche zum ersten Mal starten (beim Start des Web-Browsers oder Skype von der Startanzeige) begleitet Sie ein Einstellungsassistent durch die wichtigsten Express Gate-Einstellungen. Dazu gehören Sprache, Datum und Zeit, und Bildschirmauflösung.

Auf der Express Gate-Benutzeroberfläche können Sie auf die Symbole der Schnellstartleiste klicken, um Anwendungen zu starten oder zwischen den einzelnen Anwendungen hin und her zu wechseln. Sie können Fenster neu anordnen, an der Titelleiste bewegen, und ihre Größe verändern, indem Sie an einer der vier Ecken ziehen.

Neben der Startleiste können Sie auch zwischen Anwendungen wechseln, indem Sie auf der Tastatur <Alt> +<Tab> drücken. Ein Rechtsklick auf dem Desktop öffnet ein Menü aller Anwendungen.

Das rote Dreieck auf einem Anwendungssymbol in der Startleiste zeigt an, dass die Anwendung bereits ausgeführt wird und also ohne Verzögerung angewählt werden kann. Falls eine Anwendung mal nicht reagiert, können Sie mit einem Rechtsklick auf ihr Symbol die Anwendung gewaltsam schließen.

Konfigurationsanzeige

Hier können Sie die Einstellungen von Express Gate Lite festlegen.



Klicken Sie auf ein Symbol, um eine bestimmte Einstellungsoption zu öffnen. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

- **Date and Time (Datum und Zeit):** Legt das aktuelle Datum und die Zeitzone fest.
- **Input Method (Eingabemethode):** Wählen Sie Ihre bevorzugte Eingabesprache und -Methode.
- **Language and Keyboard (Sprache und Tastatur):** Wählen Sie Ihre bevorzugten Sprach- und Tastatureinstellungen.
- **LaunchBar Settings (Startleisteneinstellung):** Stellen Sie die Startleiste nach Ihren Wünschen ein (Position, versteckte Position, etc.)
- **Network (Netzwerkeinstellungen)** Legt fest, wie sich Ihr Computer mit dem Internet verbindet. Aktivieren Sie alle Netzwerk-Anschlüsse, die evtl. genutzt werden sollen (LAN1, LAN2, und/oder Wireless [optional]). LAN1 und LAN2 beziehen sich auf die beiden RJ-45-Netzwerkanschlüsse an Ihrem Computer.



- Die Anschlüsse an der Rückseite können je nach Motherboard variieren.
- Sie können das LAN-Kabel an einen der beiden Anschlüsse stecken, und Express Gate erkennt die Verbindung automatisch.

Legen Sie auch fest, welcher Anschluss DHCP (am häufigsten) oder eine statische IP-Adresse verwendet. Für PPPoE und Wireless (optional) müssen Sie die Anmeldedaten (Benutzername, Passwort, SSID, etc.) ebenfalls festlegen.

- **Environment settings (Allgemeine Einstellungen)** Löscht die Express Gate-Einstellungen und im Web-Browser gespeicherte persönliche Informationen (Lesezeichen, Cookies, Verlauf, etc.). Dies kann auch bei einer Störung der Einstellungen von Nutzen sein.

Wenn Sie auf **Restore System** klicken, erscheint eine Bestätigungsnachricht. Klicken Sie auf "Ja", um das System neu zu starten und Express Gate Lite mit zurückgesetzten Einstellungen wieder zu öffnen. Dies kann bei einer Störung der Einstellungen von Nutzen sein.



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

- **Screen Settings (Anzeige):** Wählen Sie die optimale Auflösung für Ihren Bildschirm.
- **Volume Control (Lautstärke):** Steuert die Lautstärke für die Lautsprecher, das Mikrofon, etc.

Benutzen der LaunchBar

Auf der Startleiste erscheinen diverse System-Symbole, welche den Systemstatus anzeigen und einzelne Express Gate-Einstellungen steuern. Die Startleiste kann darauf eingestellt werden, sich automatisch zu verkleinern, falls Sie auf dem Bildschirm mehr Platz für andere Anwendungen wünschen. Sie kann auch an einer der vier Seiten festgelegt werden.



Startet den **Web Browser** für einen direkten Zugriff aufs Internet.



Startet das **Chat**-Programm.



Startet die **Skype**-Software.



Öffnet die **Konfigurationsanzeige**, mit der Sie Netzwerkeinstellungen und andere Optionen festlegen.

Falls eine der oben genannten Anwendungen mal nicht mehr reagiert, kann sie durch einen Rechtsklick auf das Symbol und die Auswahl von **Close** gewaltsam beendet werden.

Im Folgenden werden die kleineren Symbole an der rechten Seite der LaunchBar aufgeführt:



Zeigt das **File Manager**-Fenster an, mit dem Sie einfach auf Daten des USB-Laufwerks zugreifen können. Wenn ein USB-Gerät erkannt wird, erscheint ein grüner Pfeil auf dem Symbol.



Zeigt den Netzwerkstatus an; klicken Sie hier zur Konfiguration



Zeigt den Lautstärkestatus an; klicken Sie hier zur Lautstärkeeinstellung



Klicken Sie hier, um die Eingabesprache und -Methode und Tastaturbefehle auszuwählen (standardmäßig Strg-Leertaste)



Klicken Sie hier, um die Optionen der Startleiste (automatisches Verkleinern, Position, etc) zu verändern



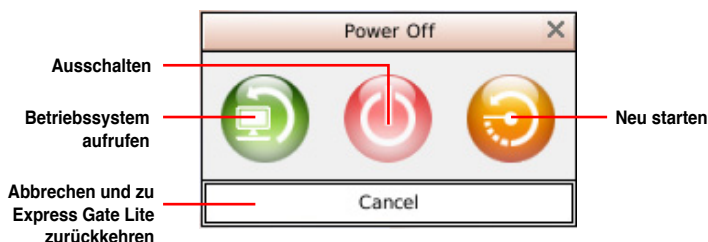
Klicken Sie hier, um Informationen zu Express Gate anzuzeigen



Klicken Sie hier, um die Express Gate-Hilfe zu öffnen



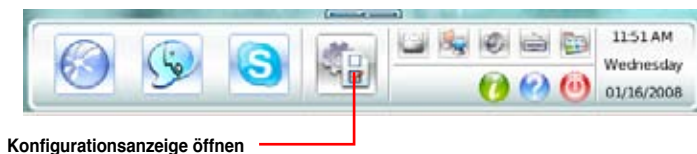
Klicken Sie hier, um die Optionen zum Systemstart, Neustart oder Ausschalten anzuzeigen. Dieses Fenster wird auch angezeigt, wenn Sie **Strg-Alt-Entf** drücken.



Auf das Internet zugreifen

Falls über Express Gate nicht auf das Internet zugegriffen werden kann, prüfen Sie folgende Einstellungen:

1. Öffnen Sie die Konfigurationsanzeige.



2. Öffnen Sie „Network“.



3. Legen Sie die Netzwerkeinstellungen fest.

Jede Netzwerk-Schnittstelle wird sofort aktiviert, sobald das jeweilige Kästchen angeklickt wird.



- Falls Sie ein mit einem (an Ihr DSL-/Kabelmodem angeschlossenen) Heim-Router verbundenes Netzwerkkabel verwenden, aktivieren Sie sowohl LAN1 als auch LAN2. Express Gate Lite benutzt automatisch den verbundenen Anschluss (LAN1 oder LAN2).



Wenn Sie beim Ausführen von Express Gate das Netzwerkkabel an einen anderen Anschluss stecken (z.B. von LAN1 zu LAN2), muss Express Gate neu gestartet werden, damit die Veränderung erkannt wird.

- Meistens werden die Netzwerkeinstellungen für den Computer automatisch (über DHCP) bezogen. Falls dies der Fall ist, müssen Sie die Einstellungen für LAN1 oder LAN2 nicht festlegen; falls nicht, öffnen Sie das **Setup**, um die statische IP selbst einzurichten.
- Falls Sie Wireless benutzen, suchen Sie die WiFi-Option im **Setup**. Im WiFi-Tab müssen Sie die SSID (Name des Wireless Access Point) eingeben. Falls Ihr Wireless Access Point gesperrt ist, wählen Sie den Sicherheits-Algorithmus aus dem Menü (z.B. WEPAUTO) und geben Sie das Passwort ein.

Klicken Sie OK, um WiFi zu aktivieren und die Wireless-Verbindung herzustellen.

- Falls Ihr Netzwerkkabel direkt an das DSL-/Kabelmodem (ohne Router) angeschlossen ist, gehen Sie zum **Setup** für xDSL/Kabelverbindung. Diese Methode wird auch als PPPoE bezeichnet. Wählen Sie, ob das DSL/Kabelmodem an den LAN1- oder LAN2-Anschluss Ihres Computers angeschlossen ist. Geben Sie dann den Benutzernamen und das Passwort Ihres Kontos ein.

Klicken Sie auf OK, um die xDSL/Kabelverbindung zu aktivieren und eine PPPoE-Verbindung herzustellen. Wenn PPPoE aktiviert ist, wird der benutzte Anschluss (LAN1 oder LAN2) automatisch ausgewählt und grau unterlegt.

Einstellung von Express Gate Lite im BIOS-Setup

Öffnen Sie das BIOS-Setup, indem Sie nach dem Einschalten Entf drücken oder das BIOS-Setup-Symbol auf der Express Gate Startanzeige klicken. Die Express Gate Konfigurationsoptionen finden Sie im **Tools**-Menü. Details siehe Abschnitt **2.7.2 Express Gate Lite**.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Tools		
Express Gate Lite		Select Menu
Express Gate Lite	[Enabled]	Item Specific Help▶▶
Boot Out Timer	[10]	
Reset User Data	[No]	

Express Gate Lite reparieren

Falls Express Gate Lite nicht normal gestartet werden kann, sollten Sie die Software neu installieren oder das Reparaturprogramm verwenden.

So wird Express Gate Lite repariert:

Klicken Sie auf Start > Alle Programme > Express Gate > Express Gate Installer > Software reparieren.

Express Gate Lite aktualisieren

Sie können die Express Gate Lite-Software auf neuere Versionen aktualisieren. Diese werden in regelmäßigen Abständen herausgegeben, wenn das Programm verändert oder erweitert wurde. Sie finden die Originalversion der Software auf der Support-DVD, neuere Versionen können Sie von der ASUS-Webseite herunterladen.

So wird Express Gate Lite aktualisiert:

1. Doppelklicken Sie auf die Express Gate Lite-Setup-Datei, um mit der Aktualisierung zu beginnen.
2. Es erscheint eine Bestätigungsnachricht. Klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.
3. Der InstallShield-Assistent von Express Gate Lite wird angezeigt. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**, um fortzufahren.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm, um die Installation fertigzustellen.

