

AX6C

Online-Handbuch

DOC. NO. : AX6C-OL-G0010B

Bevor Sie beginnen



Dieses Online-Handbuch ist im [PDF-Format](#), wir empfehlen Ihnen, Adobe Acrobat Reader 4.0 für die Onlineansicht zu verwenden. Sie finden dieses Programm auf der [Bonus-CD](#) oder als Gratis-Download auf [Adobes Website](#).

Obwohl dieses Online-Handbuch für Bildschirmansicht optimiert ist, können Sie es nichtsdestotrotz ausdrucken, und zwar auf A4-Größe, 2 Seiten pro A4-Blatt auf Ihrem Drucker. Hierzu wählen Sie **Datei > Seite einrichten** und folgen den Anweisungen Ihres Druckertreibers.

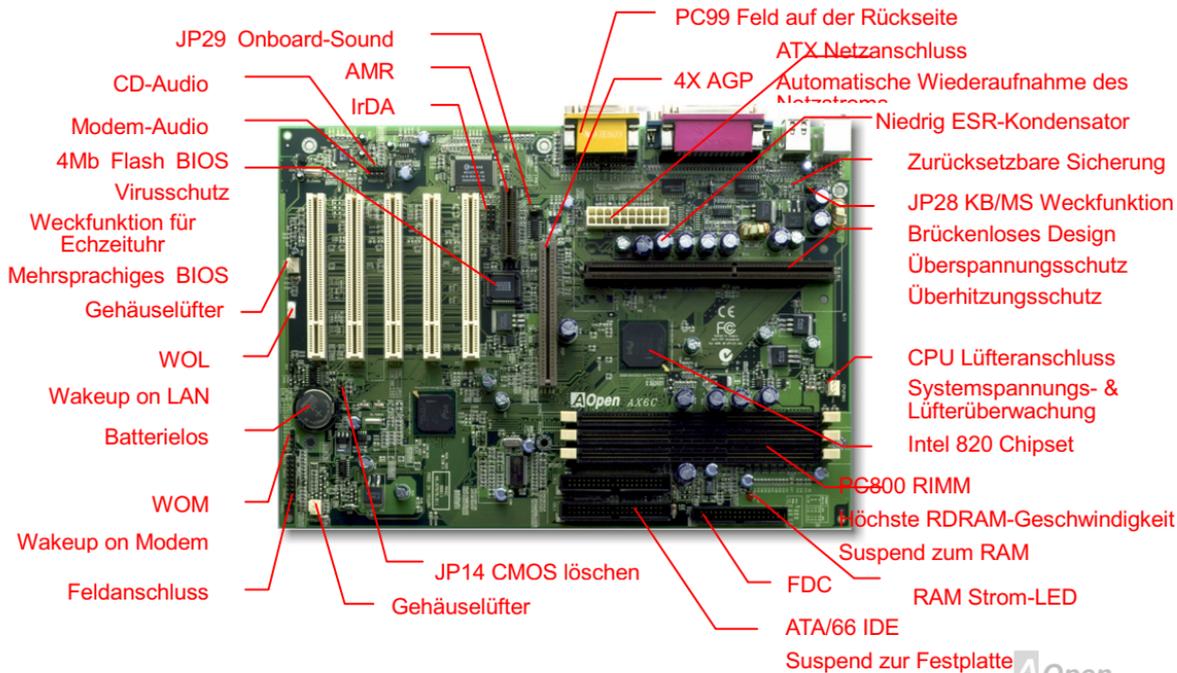
Danke für Ihre Mithilfe beim Retten unseres Planeten.

Schnellinstallation

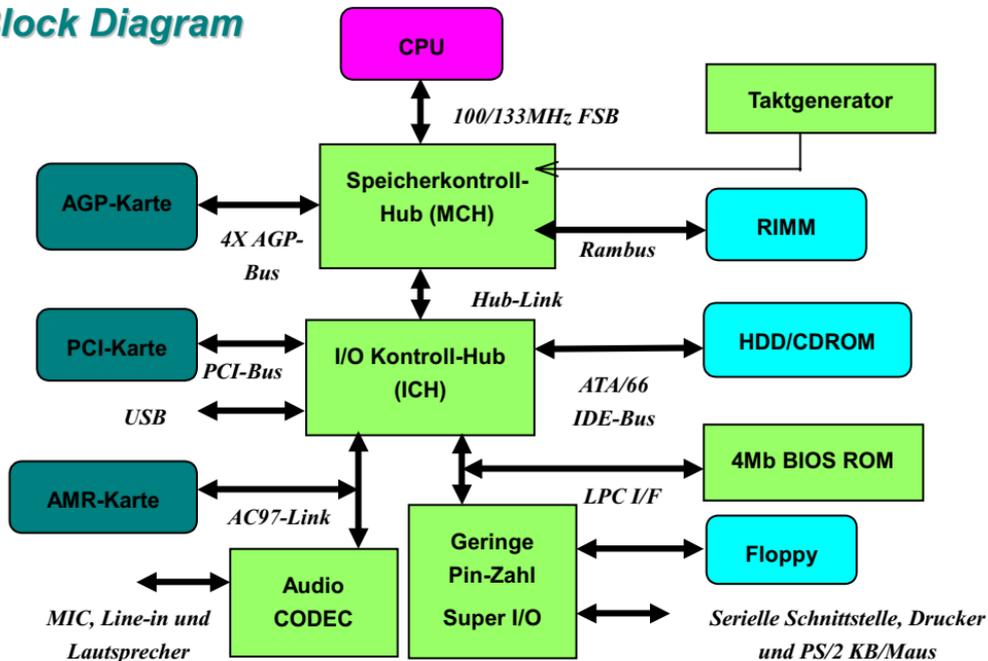
Auf dieser Seite finden Sie einen schnellen Überblick über die Installation Ihres Systems. Folgen Sie jedem Schritt.

- [1 Installation von CPU und Lüfter](#)
- [2 Installation von Systemspeicher \(RIMM\)](#)
- [3 Anschluss des Frontplattenkabels](#)
- [4 Anschluss von IDE und Floppykabel](#)
- [5 Anschluss des ATX-Netzkabels](#)
- [6 Anschluss der Kabel für das Feld auf der Rückseite](#)
- [7 Power-on und Load BIOS Setup](#)
- [8 Einstellung der CPU-Frequenz](#)
- [9 System neu starten](#)
- [10 Installation des Betriebssystems \(wie z. B. Windows 98\)](#)
- [11 Installation von Treibern und Hilfsprogrammen](#)

Layout des Motherboards



Block Diagram



Hardware

Dieses Kapitel beschreibt Brücken, Anschlüsse und Hardwaregeräte dieses Motherboards.



Anmerkung: *Elektrostatische Entladung kann Prozessor, Laufwerke, Erweiterungskarten und andere Komponenten beschädigen. Achten Sie immer auf die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, bevor Sie eine Systemkomponente einbauen.*

- 1. Entnehmen Sie keine Komponenten aus ihren Schutzverpackungen, bevor Sie bereit zur Installation sind.*
- 2. Tragen Sie ein Handgelenkerdungsband und befestigen es an einem Metallteil des Systems, bevor Sie eine Komponente anfassen. Wenn Sie kein solches Band zur Verfügung haben, halten Sie Kontakt mit dem System auf andere Weise aufrecht..*

JP14 CMOS löschen

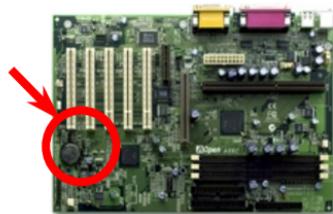
Sie können das CMOS löschen oder die Systemvoreinstellungen wiederherstellen. Zum Löschen des CMOS gehen Sie wie folgt vor.

1. Schalten Sie das System ab und trennen das Netzkabel ab.
2. Trennen Sie das ATX-Netzkabel vom ATX-Netzanschluss.
3. Finden Sie JP14 und schließen die Pole 2-3 für einige Sekunden kurz.
4. Richten Sie die Normaleinstellungen von JP14 durch Kurzschließen der Pole 1-2 wieder ein.
5. Schließen Sie das ATX-Netzkabel wieder an den Anschluss PWR2 an.



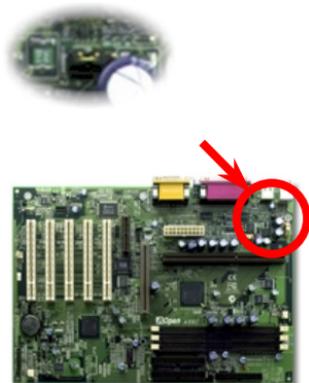
Tip: Wann soll ich das CMOS löschen?

1. Bootfehler wegen Übertackten...
2. Paßwort vergessen...
3. Fehlerbehebung...



JP28 Tastatur/Maus-Weckfunktion

Diese Brücke wird dazu verwendet, die Tastatur/Maus-Weckfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Falls Sie Enable auswählen, können Sie die Weckfunktion im BIOS-Setup unter Integrated Peripherals Geräte bestimmen > [Power-On Funktion](#). Um diese Funktion ausführen zu können, muss die 5V-Standby-Strom 5V 800mA überschreiten. Nehmen Sie zur Kenntnis, dass nur eine PS/2-Maus die Weckfunktion für Maus unterstützt.

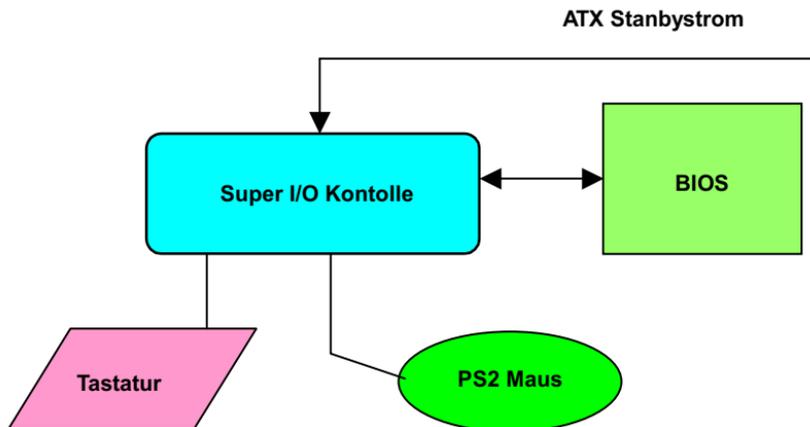


Deaktivieren



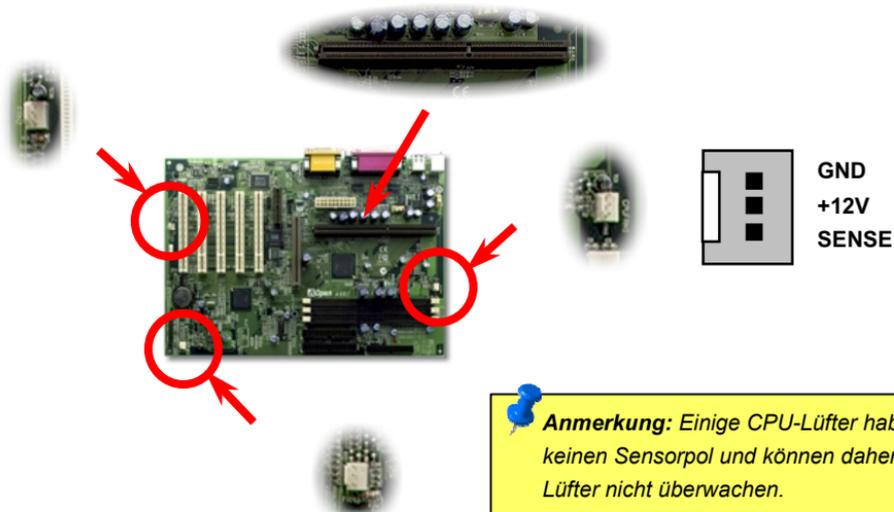
Aktivieren

Tip: Sie müssen warten, bis das System das Betriebssystem erfolgreich startet (wie z.B. Windows oder DOS), bevor die Weckfunktion für Tastatur/Maus in Kraft tritt. Die Information über die Unterstützung dieser Funktion muß zuerst im Winbond W83977EF gespeichert werden. Danach können Sie sie beim nächsten Neustart



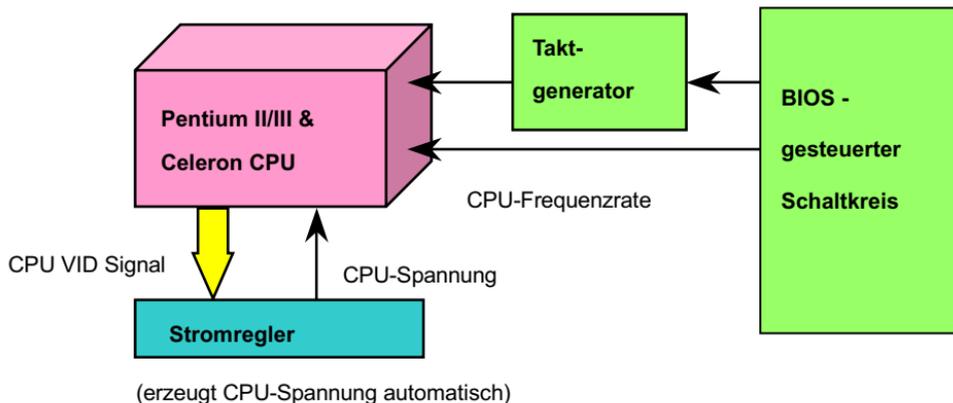
CPU-Steckplatz und Lüfteranschluss

Stecken Sie die CPU in den Anschluss für Slot1. Passen Sie auf die Ausrichtung der CPU auf. Stecken Sie das Lüfterkabel in den dreipoligen **CPUFAN-** oder **FAN-** Anschluss.



CPU Brückenloses CPU-Design

CPU VID-Signal und [SMBus](#) Taktgenerator bieten automatische Erkennung der CPU-Spannung und erlauben Ihnen die Einstellung der CPU-Frequenz durch das [BIOS-Setup](#), wobei keine Brücken oder Switches verwendet werden müssen. Die richtige CPU-Information wird im [EEPROM](#) gespeichert. Mit diesen Technologien werden die Nachteile des Pentium-basierten brückenlosen Designs ausgeschaltet. Sie brauchen sich keine Sorgen mehr um fehlerhafte Erkennung der CPU-Spannung zu machen und brauchen das Gehäuse im Falle eines Fehlschlagens der CMOS-Batterie nicht zu öffnen.



Einstellung der CPU-Kernspannung

Dieses Motherboard unterstützt die CPU VID-Funktion. Die CPU-Kernspannung wird automatisch erkannt und der Bereich liegt zwischen 1.3V und 3.5V.

Einstellung der CPU-Frequenz

Dieses Motherboard wurde ohne CPU-Brücken konstruiert. Sie können die CPU-Frequenz über das BIOS-Setup einstellen, keine Einstellung von Brücken oder Switches ist erforderlich.

BIOS Setup > Frequency Control > CPU Speed Setting

CPU-Rate	3.5x, 4x, 4.5x, 5x, 5.5x, 6x, 6.5x, 7x, 7.5x, and 8x
CPU <u>FSB</u>	100.2, 105, 114, 120, 124, 128.5, 133.3, 133.9, 138, 143, 148, 150, 152.5, 155, and 160 MHz.

Warnung: Der INTEL 820- Chipsatz unterstützt maximal 133MHz FSB und 66MHz AGP-Takt, höhere Takteinstellungen können zu schwerem Systemschaden führen.

Tip: Wenn Ihr System wegen Übertaktens sich aufhängt oder nicht lädt, benutzen Sie einfach JP14 um das CMOS zu löschen und laden die Voreinstellung (350MHz wenn FSB=100MHz; 267MHz wenn FSB=133.3MHz).

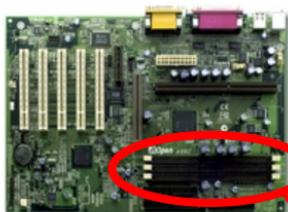
Kernfrequenz = CPU FSB Takt * CPU Rate

CPU	CPU-Kernfrequenz	FSB-Takt	Rate
Celeron 300A	300MHz =	66MHz	4.5x
Celeron 366	366MHz=	66MHz	5.5x
Celeron 366	366MHz=	66MHz	5.5x
Celeron 400	400MHz=	66MHz	6x
Pentium II 233	233MHz =	66MHz	3.5x
Pentium II 333	333MHz =	66MHz	5x
Pentium II 350	350MHz=	100MHz	3.5x
Pentium II 400	400MHz =	100MHz	4x
Pentium III 450	450MHz=	100MHz	4.5x
Pentium III 500	500MHz =	100MHz	5x
Pentium III 533EB	533MHz =	133MHz	4x
Pentium III 550E	550MHz =	100MHz	5.5x

Pentium III 600E	600MHz =	100MHz	6x
Pentium III 600EB	600MHz =	133MHz	4.5x
Pentium III 650E	650MHz =	100MHz	6.5x
Pentium III 667EB	667MHz =	133MHz	5x
Pentium III 700E	700MHz =	100MHz	7x
Pentium III 733EB	733MHz =	133MHz	5.5x

RIMM Sockel

Der Intel 820 Chipsatz unterstützt 16/18 Bit Direct RAMBUS (RDRAM) ([RDRAM](#))-Konfigurationen und unterstützt ein Maximum von 32 Geräten auf einem RDRAM-Kanal. Ein Kanal kann mit einer Kombination von 64Mbit-, 128Mbit- und 256Mbit RDRAM-Geräten belegt werden. Folglich kann der maximale Systemspeicher abhängig von der Anzahl der RDRAM-Geräte und der RDRAM-Technologie variieren. Dieses Motherboard hat drei 184-pin RIMM-Sockel, die Ihnen die Installation von bis zu **1GB** Systemspeicher ermöglicht.



RIMM-Beispielbild

Pin 1

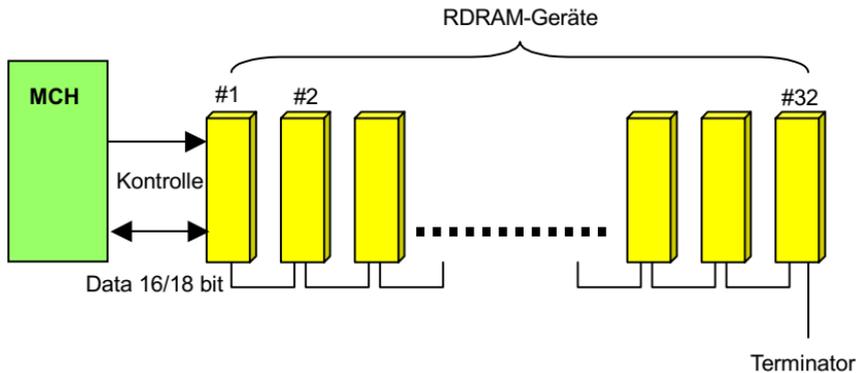


RIMM1

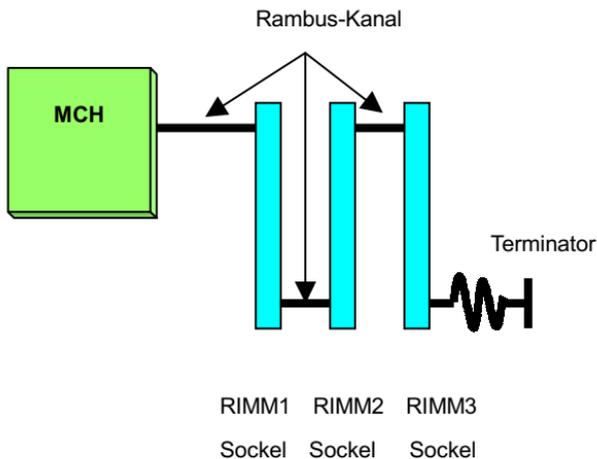
RIMM2

RIMM3

RDRAM-Technologie	Maximalspeicher auf Kanal
64 oder 72Mbit mit Parität	256MB
128 oder 144Mbit mit Parität	512MB
256 oder 288Mbit mit Parität	1GB



Die [RIMM](#)-Module haben Rambus-Kanal-Signale als Ihr Speicherinterface. Ein RIMM-Modul kann maximal 16 RDRAM-Geräte enthalten. Alle RDRAM-Geräte auf einem RIMM müssen dieselben Timing-Charakteristika haben. Deshalb **müssen** leere RIMM-Sockel **Continuity RIMM modules (CRIMM)** belegt werden, die vom Motherboard bereitgestellt werden.



Einstellung der RDRAM-Geschwindigkeit

RDRAM-Geschwindigkeit bedeutet die Datentransferrate eines RDRAM-Geräts; z.B. PC800 RIMM hat eine 800MBytes/Sek Datentransferrate. Die folgende Tabelle listet 5 Arten von CPU FSB und RDRAM-Geschwindigkeitskonfigurationen auf, die vom Intel 820-Chipsatz unterstützt werden.

RDRAM-Geschwindigkeit	FSB-Takt	Rate	Empfohlene RDRAM
600MB/s =	100MHz	6x	PC600
800MB/s =	100MHz	8x	PC800
533MB/s =	133.3MHz	4x	PC600
710MB/s =	133.3MHz	5.33x	PC700
800MB/s =	133.3MHz	6x	PC800

Aber mit AOpen **Full-range RDRAM Speed**-Technologie (patentabhängig) kann die Kombination nahezu unbeschränkt erweitert werden. Die RDRAM-Geschwindigkeit kann im folgenden Menüelement eingestellt werden:

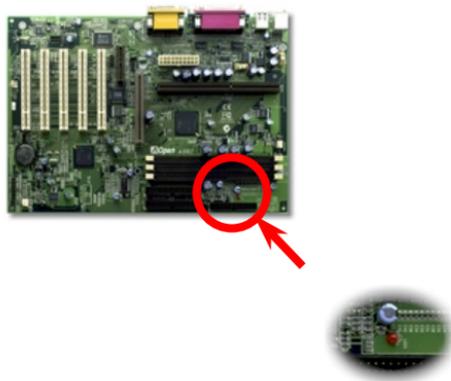
BIOS Setup > Frequency Control > [RDRAM Speed](#)

RDRAM Geschwindigkeit = CPU FSB Takt * RDRAM Rate

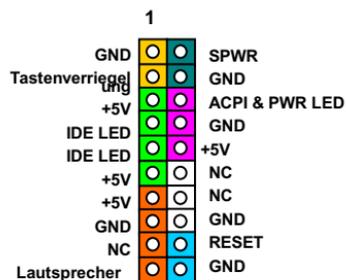
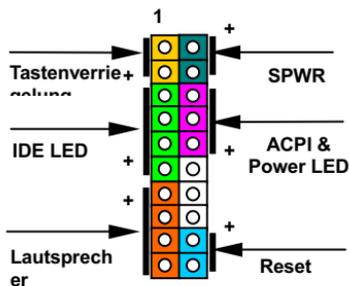
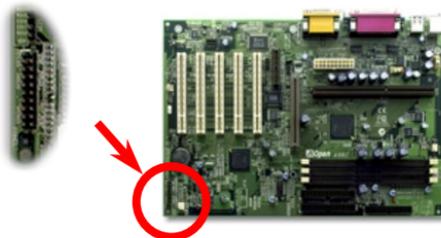
RDRAM-Rate	4x, 4.5x, 5.33x, 6x, 7.11x und 8x
CPU FSB	100.2, 105, 114, 120, 124, 128.5, 133.3, 133.9, 138, 143, 148, 150, 152.5, 155, and 160 MHz.

RAM-Strom-LED

Dieses LED zeigt an, dass der Speicher mit Strom versorgt wird. Es ist sinnvoll, während "Suspend zur Festplatte" zu überprüfen. Entnehmen Sie kein RIMM, wenn diese LED auf On eingestellt ist.



Frontplattenanschlüsse



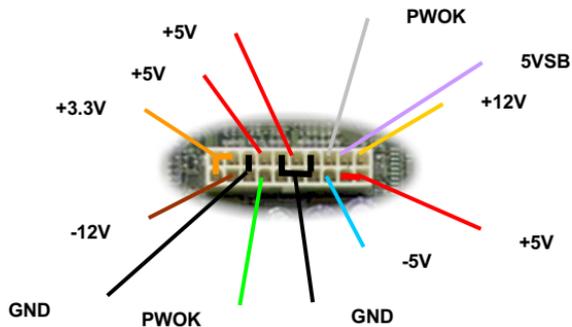
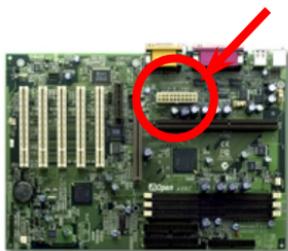
Schließen Sie die Anschlüsse für Strom-LED, Tastenverriegelung, Lautsprecher und Resetschalter an die entsprechenden Pole an. Falls Sie Power Management > [ACPI Function](#) im BIOS-Setup aktivieren, leuchtet das ACPI & Strom-LED weiter auf, während sich das System im Suspend-Modus befindet.

Suspend-Typ	ACPI LED
Power on Suspend (S1)	Aufleuchten jede Sekunde
Suspend to RAM (S3)	Aufleuchten alle vier Sekunden

Finden Sie das Netzschalterkabel an Ihrem ATX-Gehäuses. Es ist der zweipolige Anschluss an der vorderen Gehäuseplatte. Verbinden Sie diesen Anschluss mit dem Soft-Power-Schalter namens **SPWR**.

ATX-Netzstromanschluss

Das ATX-Netzteil verwendet den unten gezeigten 20-poligen Anschluss. Vergewissern Sie sich, dass Sie ihn in die richtige Richtung einsetzen.

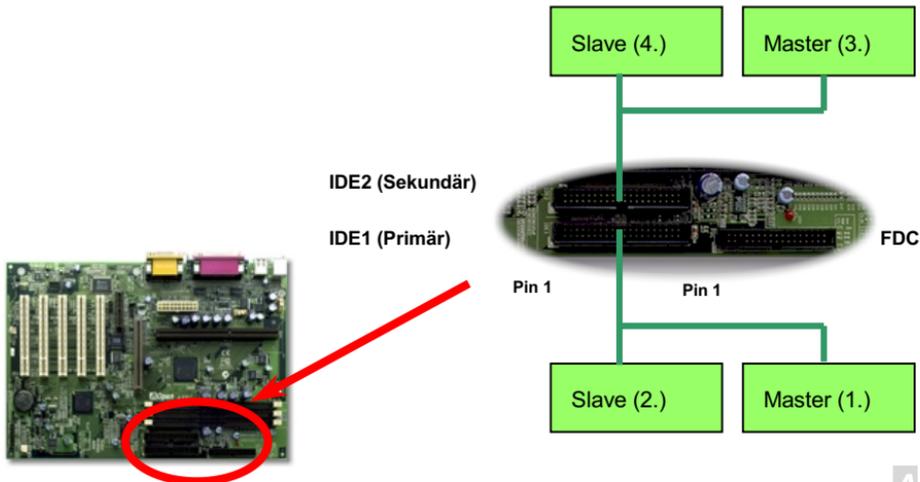


Automatische Wiederaufnahme des Netzstroms

Ein traditionelles ATX-System sollte im Power-Off-Zustand bleiben, wenn der Netzstrom nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird. Dieses Design ist unpraktisch für Netzwerkserver oder Workstations ohne UPS, die sich bei der Wiederherstellung des Stroms neu einschalten müssen. Dieses Motherboard führt die automatische Wiederaufnahme der Netzstroms-Funktion aus, um dieses Problem zu lösen. Falls BIOS Setup > Integrated Peripherals > [AC PWR Auto Recovery](#) auf "Enabled" eingestellt ist, wird das System nach der Wiederaufnahme des Netzstroms automatisch gestartet.

IDE- und Floppyanschluss

Verbinden Sie das 34-polige Floppykabel und das 40-polige IDE-Kabel an den Floppyanschluss FDC bzw. IDE Anschluss **IDE1**, **IDE2**. Pol 1 des Kabels ist normalerweise rot gekennzeichnet. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung von Pol 1. Falsche Ausrichtung kann zu Systembeschädigung führen.



IDE1 wird auch als der primäre Kanal und IDE2 der sekundäre Kanal genannt. Jeder Kanal unterstützt zwei IDE-Geräte; insgesamt vier Geräte. Um zusammenarbeiten zu können, müssen die beiden Geräte auf jedem Kanal auf **Master-** bzw. **Slave-**Modus gestellt werden. Beide können auf Festplatte oder CDROM gestellt werden. Die Einstellung als Master- oder Slave-Modus hängt von der Brücke auf Ihrem IDE-Gerät ab, schauen Sie also bitte im Handbuch Ihrer Festplatte bzw. CDROM nach.



Warnung: Die Spezifikation des IDE-Kabel ist maximal 46cm, achten Sie darauf, daß Ihr Kabel diese Länge nicht überschreitet.



Tip: Für bessere Signalqualität empfehlen wir, das letzte Gerät auf Master zu stellen und die empfohlenen Arbeitsschritte zur Installation Ihres neuen Geräts zu befolgen. Bitte schauen Sie sich hierzu das oben gezeigte Diagramm an.

Dieses Motherboard unterstützt [ATA/66 IDE](#)-Modus. Die folgende Tabelle listet die Transferrate der IDE PIO und DMA-Modi auf. Der IDE-Bus hat 16-Bit, was bedeutet, dass jeder Transfer aus zwei Bytes besteht.

Modus	Taktperiode	Takt-zahl	Zykluszeit	Datentransferrate
PIO Modus 0	30ns	20	600ns	$(1/600\text{ns}) \times 2\text{byte} = 3.3\text{MB/s}$
PIO Modus 1	30ns	13	383ns	$(1/383\text{ns}) \times 2\text{byte} = 5.2\text{MB/s}$
PIO Modus 2	30ns	8	240ns	$(1/240\text{ns}) \times 2\text{byte} = 8.3\text{MB/s}$
PIO Modus 3	30ns	6	180ns	$(1/180\text{ns}) \times 2\text{byte} = 11.1\text{MB/s}$
PIO Modus 4	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
DMA Modus 0	30ns	16	480ns	$(1/480\text{ns}) \times 2\text{byte} = 4.16\text{MB/s}$
DMA Modus 1	30ns	5	150ns	$(1/150\text{ns}) \times 2\text{byte} = 13.3\text{MB/s}$
DMA Modus 2	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} = 16.6\text{MB/s}$
UDMA/33	30ns	4	120ns	$(1/120\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 33\text{MB/s}$
UDMA/66	30ns	2	60ns	$(1/60\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 66\text{MB/s}$
UDMA/100	20ns	2	40ns	$(1/40\text{ns}) \times 2\text{byte} \times 2 = 100\text{MB/s}$



Tip: Um die beste Leistung von Ultra DMA/66-Festplatten zu erreichen, ist ein spezielles **80-drahtiges IDE-Kabel** notwendig.

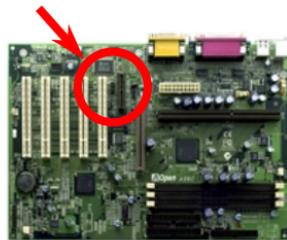
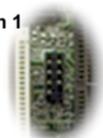
IrDA-Anschluss

Der IrDA-Anschluss kann für die Unterstützung drahtloser Infrarotmodule konfiguriert werden. Mit diesem Modul und Anwendungssoftware wie z. B. Laplink oder Windows 95 Direct Cable Connection können Sie Dateien auf oder von Laptops, Notebooks, PDA-Geräte und Druckern übertragen. Dieser Anschluss unterstützt HPSIR (115.2Kbps, 2 Meter) und ASK-IR (56Kbps).

Installieren Sie das Infrarotmodul am **IrDA**-Anschluss und aktivieren die Infrarotfunktion im BIOS-Setup, [UART Modus Wählen](#). Achten Sie auf die richtige Ausrichtung beim Einstecken des IrDA-Anschluss.

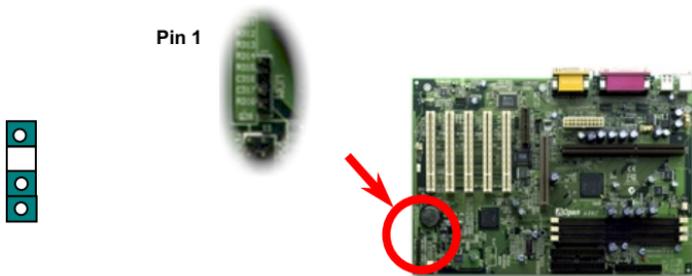


Pin 1



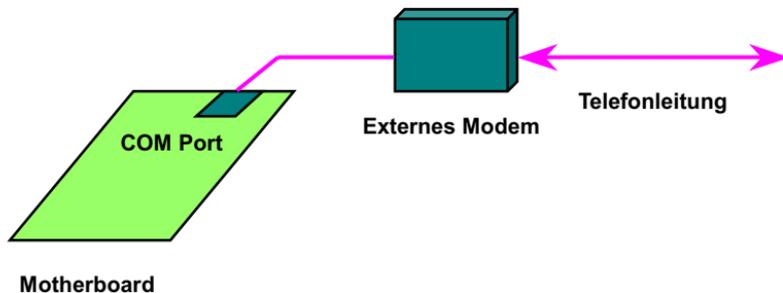
WOM (Zero Voltage Wake on Modem - Null-Volt-Weckfunktion für Modem)

Dieses Motherboard verwendet besondere Schaltkreise zur Unterstützung der Wake On Modem-Funktion, sowohl für interne Modemkarten als auch externe Modems. Da interne Modemkarten keinen Strom verbrauchen, wenn der Systemstrom ausgeschaltet ist, empfehlen wir die Verwendung eines internen Modems. Zum Anschluss eines internen Modem verbinden Sie das 4-polige Kabel vom **Ring**-Anschluss der Modemkarte mit dem **WOM**-Anschluss auf dem Motherboard.



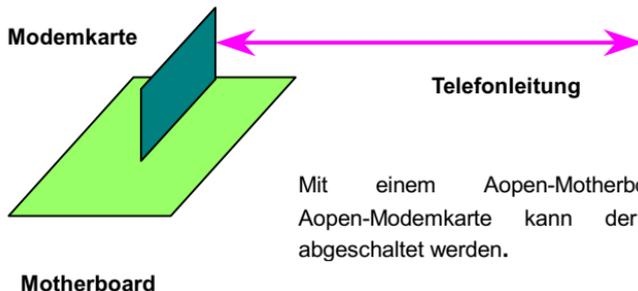
WOM für externes Modem

Der Suspend-Modus in traditionellen Green-PCs schaltet das Systemnetzteil nicht ab, sondern schaltet über das externe Modem die MB COM-Schnittstelle um und kehrt zum aktiven Zustand zurück.



WOM für interne Modemkarte

Mit Hilfe des ATX Soft Power On/Off können Sie Ihr System komplett abschalten und wieder aufwecken, um automatisch einen Telefonanruf zu beantworten oder um Faxe zu schicken bzw. zu empfangen. Sie können erkennen, ob Ihr System im echten Power-Off-Modus ist, indem Sie prüfen, ob der Lüfter Ihres Netzteils ausgeschaltet ist. Sowohl externe Modems als auch interne Modemkarten unterstützen die Weckfunktion für Modems, wenn Sie aber ein externes Modem verwenden, müssen Sie es angeschaltet lassen.



Mit einem Aopen-Motherboard plus einer Aopen-Modemkarte kann der Strom vollständig abgeschaltet werden.

WOL (Wake on LAN, Weckfunktion für LAN)

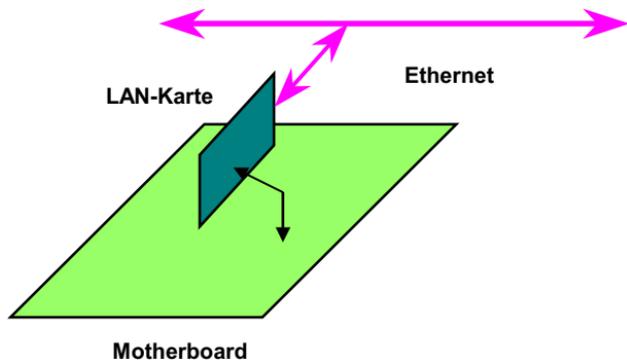
Diese Funktion ähnelt sehr der Funktion [Wake On Modem](#), geht aber durch ein lokales Netzwerk. Zur Verwendung der Wake On LAN-Funktion brauchen Sie eine Netzwerkkarte mit einem Chipsatz, der diese Eigenschaft unterstützt, und weiterhin ein Kabel von der LAN-Karte zum WOL-Anschluss des Motherboards leiten. Die Systemidentifikationsinformation (vermutlich die IP-Adresse) ist auf der Netzwerkkarte gespeichert, und da auf dem Ethernet viele Verkehr herrscht, müssen Sie eine Netzwerkmanagementsoftware wie z. B. ADM installieren, um zu prüfen, wie Sie das System aufwecken können. Beachten Sie, dass mindestens 600mA ATX-Standbystrom erforderlich ist, um die LAN-Karte für diese Funktion zu unterstützen.

Pin 1



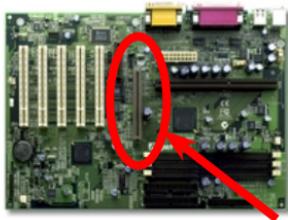
+5V Standby
GND
LID





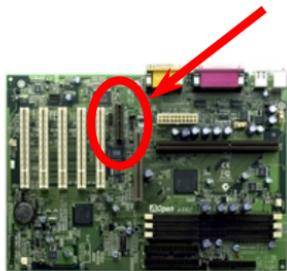
4X AGP (Accelerated Graphic Port)

Dieses Motherboard unterstützt 4X [AGP](#). AGP ist ein Bus-Interface, das für hochleistungsfähige 3D Grafiken entworfen wurde und unterstützt nur Lese-/Schreib- Speicherbetrieb. Ein Motherboard kann nur einen AGP-Steckplatz haben. **2X AGP** macht sich sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke des 66MHz-Takts zu Nutze, die Datentransferrate beträgt $66\text{MHz} \times 4 \text{ bytes} \times 2 = 528\text{MB/s}$. **4X AGP** benutzt immer noch den 66MHz AGP-Takt, aber es hat 4 Datentransfers in einem 66MHz-Taktzyklus, so dass die Datentransferrate $66\text{MHz} \times 4 \text{ bytes} \times 4 = 1056\text{MB/s}$ beträgt.

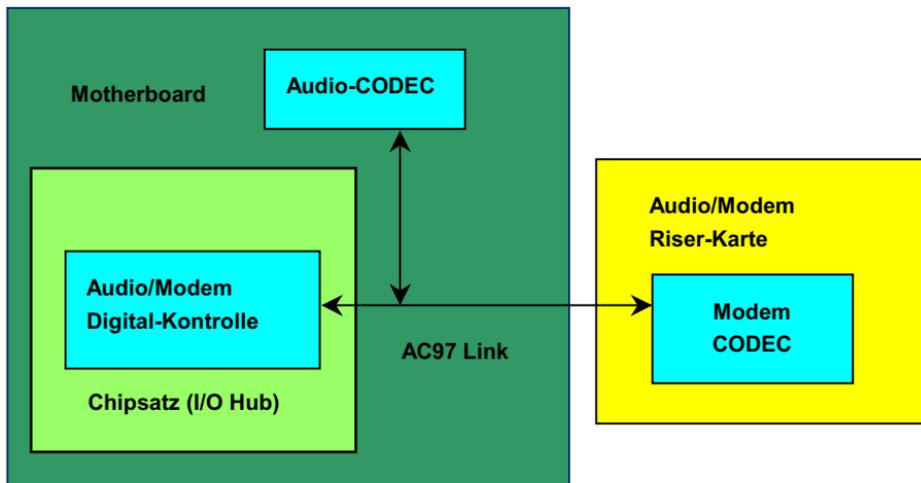


AMR (Audio/Modem Riser)

[AMR](#) ist eine Riser-Karte, die Sound- oder Modemfunktion unterstützt. Da die CPU-Leistungen stärker werden, können die digitalen Verarbeitungsaufgaben im Hauptchipsatz ausgeführt werden und die CPU-Leistung aufteilen. Der analoge Umstellungsschaltkreis ([CODEC](#)) benötigt ein unterschiedliches und separates Schaltkreisdesign, er liegt auf der AMR-Karte. Dieses Motherboard führt den Sound-CODEC onboard aus (kann durch JP29 deaktiviert werden), aber reserviert die AMR.Schnittstelle für die optionale Modemfunktion. Nehmen Sie zur Kenntnis, dass Sie die PCI-Modemkarte immer noch verwenden können.

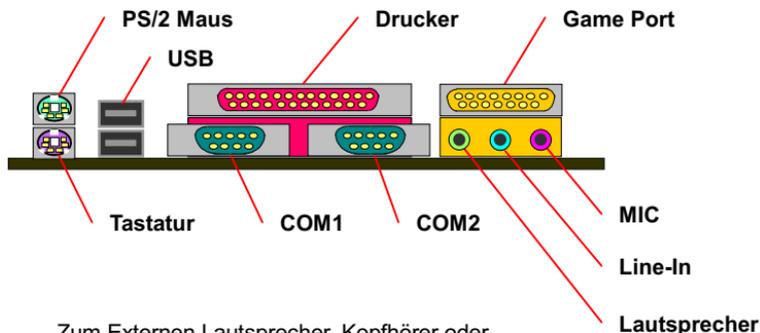


Dieses Motherboard ist [AC97](#) Sound-onboard kompatibel. Das heißt, der Audio-CODEC liegt auf dem Motherboard und die Modemfunktion wird von der AMR-Karte unterstützt.



PC99 – Farbkodiertes Feld auf der Rückseite

Die Onboard-I/O-Geräte sind PS/2-Tastatur, PS/2-Maus, serielle Schnittstellen COM1 und COM2, Drucker, zwei [USB](#)-Schnittstellen, AC97 Sound und Game Port. Der Sichtwinkel der hier gezeigten Zeichnung ist vom Feld auf der Rückseite des Gehäuses aus.



Speaker: Zum Externen Lautsprecher, Kopfhörer oder Verstärker.

Line-In: Von einer Signalquelle wie z.B. einem CD/Band-Abspielgerät.

MIC: Vom Mikrophon

JP29 Onboard Soundchip aktivieren/deaktivieren

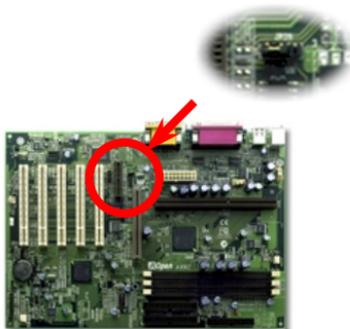
Dieses Motherboard hat eingebauten [AC97](#)-Sound. JP29 wird benutzt, um den AD1881 [CODEC](#)-Chip zu aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie Deaktiviert auswählen, können Sie Ihre bevorzugte [AMR](#)-Soundkarte auswählen.



Aktiviert



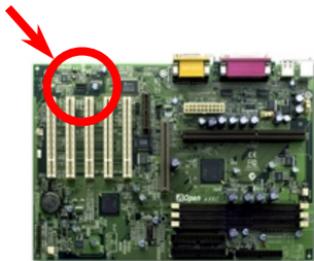
Deaktiviert



CD Audio-Anschluss

Dieser Anschluss wird dazu verwendet, das CD Audiokabel des CDRom- oder DVD-Laufwerks mit dem Onboard-Sound zu verbinden.

Pin 1



CD-IN

1 2 3 4



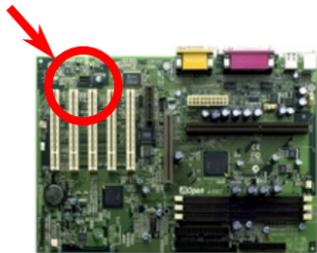
1	L
2	GND
3	GND
4	R

Modem Audio-Anschluss

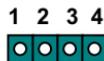
Dieser Anschluss wird dazu verwendet, das Mono In/Mic Out-Kabel der internen Modemkarte mit dem Onboard-Sound- Schaltkreis zu verbinden. Der Pol 1-2 ist **Mono In**, der Pol 3-4 ist **Mic Out**. Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass es no keinen Standard für diese Art von Anschluss gibt. Nur einige interne Modemkarten bedienen sich dieses Anschlusses.



Pin 1



MODEM-CN



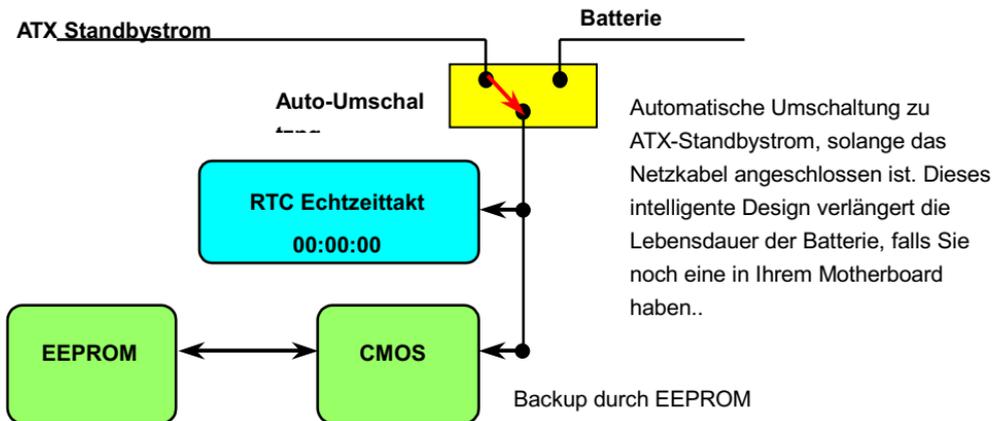
1	Mono In
2	GND
3	GND
4	Mic Out

Batterieloses, langlebiges Design

Dieses Motherboard verwendet [EEPROM](#) und einen speziellen Schaltkreis, der es Ihnen ermöglicht, Ihre aktuellen CPU- und CMOS-Setupkonfigurationen ohne die Notwendigkeit für eine Batterie zu speichern. Der RTC (real time clock = Echtzeittakt) läuft weiter, solange das Netzkabel eingesteckt ist. Wenn Sie Ihre CMOS-Daten verlieren, brauchen Sie nur die CMOS-Konfigurationen vom EEPROM zu laden, und das System wird wieder wie gehabt arbeiten.

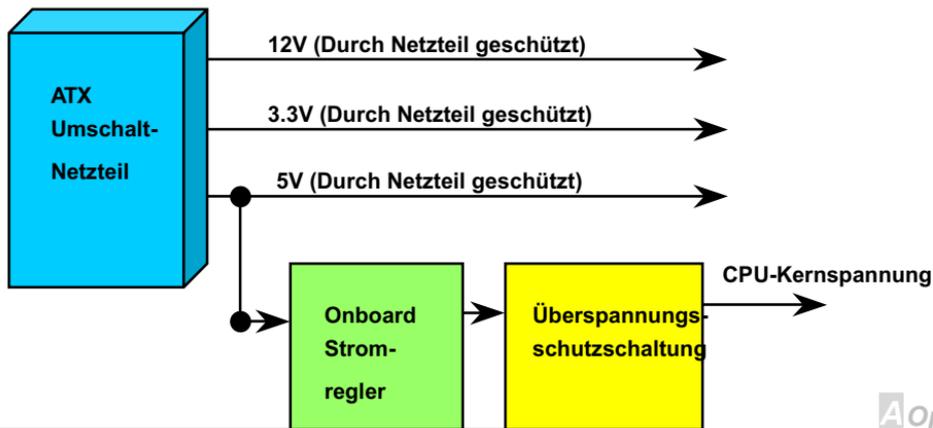


Anmerkung: Für umfangreichere Bedienungsmöglichkeiten wird dieses Motherboard noch mit einer Lithium-Batterie (CR-2032) in der Batteriefassung geliefert. Falls Sie es bevorzugen, die Batterie zu benutzen, können Sie sie in der Fassung lassen. Die Echtzeituhr wird weiterlaufen, sogar wenn das Stromkabel entfernt wurde.



Überspannungsschutz

Der Überspannungsschutz wurde sehr erfolgreich in den Umschaltnetzteilen der ATX 3.3V/5V/12V eingeführt. Die neue Generation von CPUs verwendet allerdings andere Spannungen, die Regeln für den Transfer von 5V zur CPU-Spannung innehalten (zum Beispiel 2.0V), und somit den 5V-Überspannungsschutz nutzlos machen. Dieses Motherboard mit Umschaltregulator und Unterstützung für CPU-Überspannungsschutz bieten in Verbindung mit 3.3V/5V/12V Netzteil kompletten Schutz gegen hohe Voltzahlen.

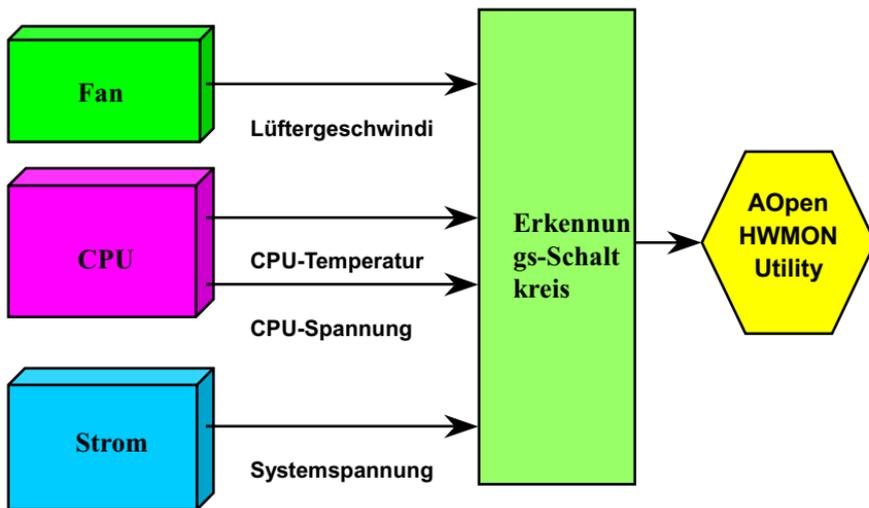




Anmerkung: Obwohl wir Schutzschaltungen eingebaut haben, um menschliche Bedienungsfehler weitestgehend auszuschalten, besteht trotzdem noch ein bestimmtes Risiko, daß auf diesem Motherboard installierte CPU, Speicher, HDD oder Zusatzkarten aufgrund von Komponentenfehlern, Bedienungsfehlern oder unbekanntem Faktoren nicht korrekt funktionieren. **AOpen kann nicht garantieren, daß die Schutzschaltkreise immer perfekt funktionieren.**

Hardwareüberwachung

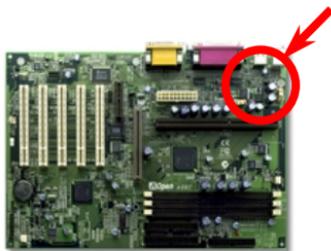
Dieses Motherboard verwendet ein Hardwareüberwachungssystem. Wenn Sie Ihr System anschalten, überwacht dieses schlaue Design kontinuierlich Betriebsspannung, Lüfterstatus und CPU-Temperatur Ihres Systems. Wenn diese Systemparameter inkorrekt vorliegen, warnt Sie das AOpen-[Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramm](#) sofort.



Zurücksetzbare Sicherung

Traditionelle Motherboards verfügen über Sicherungen für Tastatur und [USB](#)-Port zur Vermeidung von Überspannungen und Kurzschlüssen. Diese Sicherungen sind auf das Board aufgelötet und können im Falle eines Durchbrennens (nachdem sie das Motherboard vor Schaden geschützt haben) nicht ersetzt werden, wobei das Motherboard immer noch nicht funktioniert.

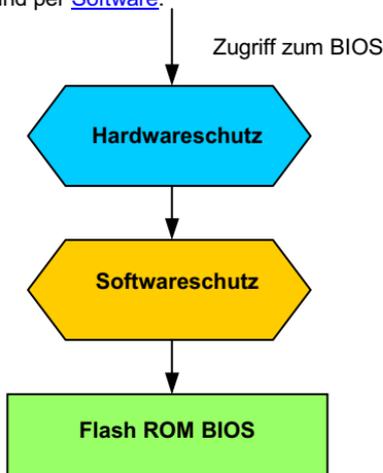
Mit teureren zurücksetzbaren Sicherungen kann das Motherboard zurück zu Normalbetrieb gehen, nachdem die Sicherung ihre Pflicht getan hat.



Die beiden grünen Teile neben dem Schraubenloch.

BIOS-Schreibschutz

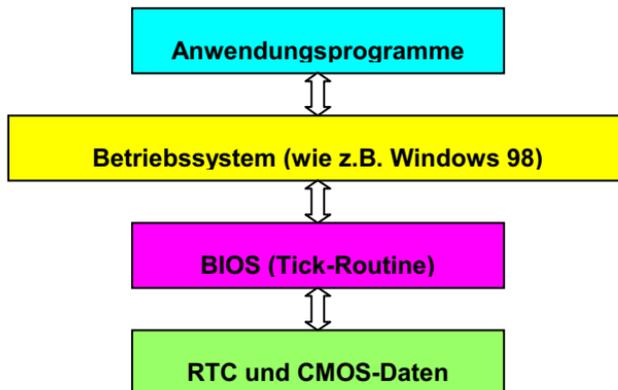
In letzter Zeit haben viele Viren es geschafft, BIOS-Code und Datenbereiche zu zerstören. Dieses Motherboard verwendet eine zweilagige Firewall zum Schutz vor unbefugten Schreibversuchen im BIOS – per Hardware und per [Software](#).



Jahr 2000 (Y2K)

Y2K bedeutet, dass der Jahreszahlcode im System nicht richtig erkannt wird. Um Speicherplatz zu sparen, verwendet traditionelle Software zwei Ziffern für die Identifikation des Jahres, z. B. 98 für 1998 und 99 für 1999. Hierdurch wird nicht klar, ob 00 für 1900 oder 2000 steht.

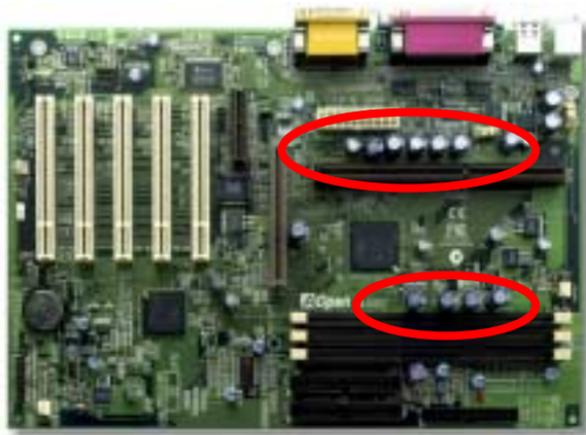
Ein RTC-Schaltkreis (Real Time Clock - *Echtzeittakt*) in Verknüpfung mit 128-Byte CMOS RAM-Daten befindet sich im Chipsatz des Motherboards. RTC hat nur zwei Ziffern und CMOS weitere 2 Ziffern. Unglücklicherweise verhält sich der Schaltkreis so: 1997--> 1998 --> 1999 --> 1900, was bedeutet, dass Sie ein Y2K-Problem haben. Hier ein Diagramm, das zeigt, wie Anwendungen mit Betriebssystem, BIOS und RTC zusammenarbeiten. Für beste Kompatibilität wird in der PC-Industrie nach der Regel vorgegangen, dass Anwendungen sich für Arbeitsleistungen ans Betriebssystem wenden müssen, das Betriebssystem sich ans BIOS, und nur das BIOS direkt auf Hardware (RTC) zugreifen darf.



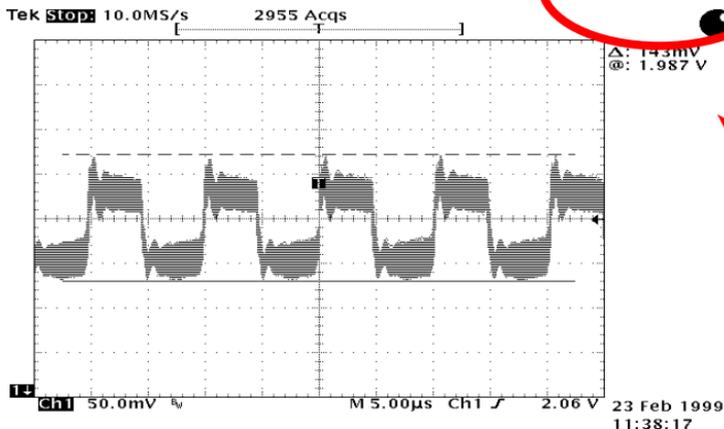
Das BIOS verfügt über eine Tick-Routine (wird alle 50m sec aktiviert), die Datum und Zeit aufzeichnet. Im normalen Award BIOS aktualisiert diese Tick-Routine das CMOS nicht bei jedem Mal, da der CMOS-Zugriff sehr langsam ist und die Systemleistung stark verringert. Die Tick-Routine des AOpen BIOS hat 4 Ziffern für die den Jahrescode, daher tritt kein Y2K-Problem auf, so lange Anwendung und Betriebssystem den Regeln zur Beschaffung von Information zu Datum und Zeit folgen (das NSTL-Testprogramm geht so vor). Leider gibt es Testprogramme (wie z. B. Checkit 98), die direkt auf RTC/CMOS zugreifen.

Niedrig-ESR-Kondensator

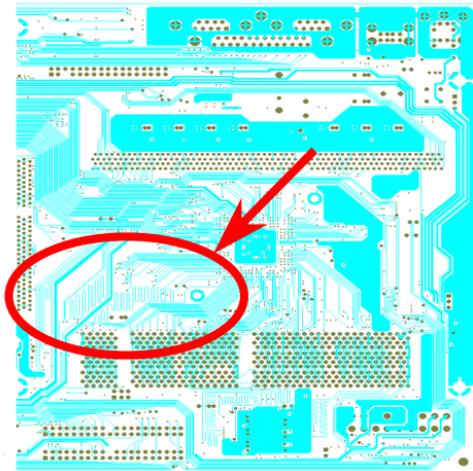
Die Qualität des ESR-Kondensators (Low Equivalent Series Resistance) während Hochfrequenzbetrieb ist sehr wichtig für die Stabilität des CPU-Stroms. Das Wissen um die richtige Lage dieser Kondensatoren ist ein weiteres Knowhow, welches Erfahrung und detaillierte Berechnungen erfordert.



Der Stromschaltkreis der CPU-Kernspannung muss geprüft werden, um die Systemstabilität für Hochgeschwindigkeits-CPU's (wie z. B. den neuen Pentium III oder beim Übertakten) zu gewährleisten. Eine typische CPU-Kernspannung ist 2.0V, daher sollte ein gutes Design die Spannung zwischen 1.860V und 2.140V ansiedeln. Das heißt, der Transient muss unter 280mV liegen. Hier unten sehen Sie nun ein Timingdiagramm, erfasst von einem Digital Storage Scope, das zeigt, dass der Spannungstransient nur 143mV beträgt, selbst wenn ein Maximalstrom von 18A angewandt wird.



Layout (Frequency Isolation Wall)



Anmerkung: Dieses Diagramm dient nur als Beispiel. Es muss nicht unbedingt mit Ihrem Motherboard übereinstimmen.

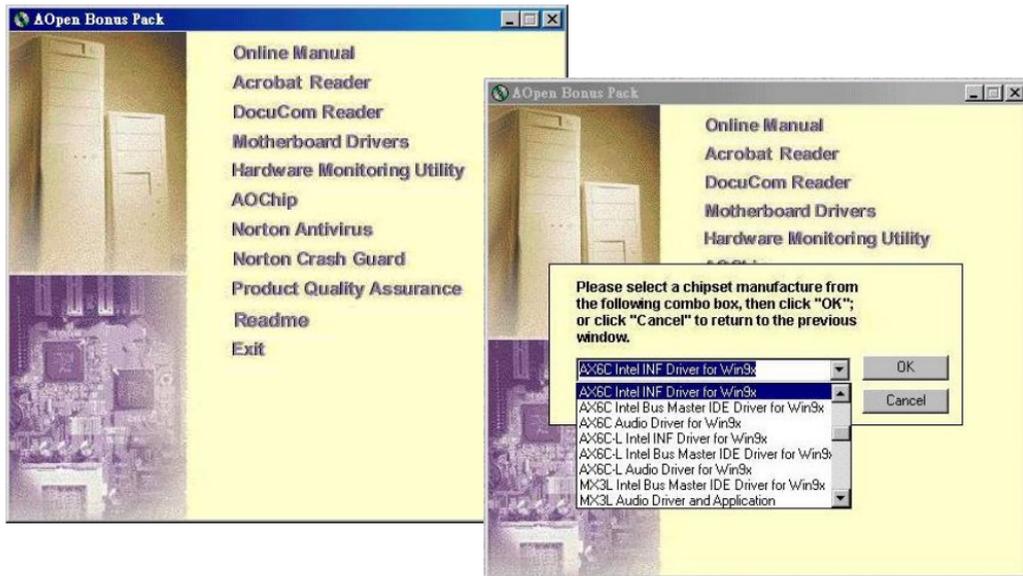
Für Hochfrequenzbetrieb, besonders beim Übertakten, ist das Layout der wichtigste Faktor für stabile Arbeitsabläufe von Chipsatz und CPU. Das Layout dieses Motherboards verwendet AOpens einzigartiges Design namens "Frequency Isolation Wall". Diese Funktion trennt jeden kritischen Abschnitt des Motherboards in Bereiche, von denen alle im selben oder ähnlichen Frequenzbereich Signalüberkreuzung und Frequenzinterferenzen zwischen Betrieb und Zustand jeden Abschnitts vermeiden. Spurlänge und -route müssen sorgfältig berechnet werden. Zum Beispiel müssen die Taktspuren gleich lang sein (nicht unbedingt so kurz wie möglich), so daß Taktabweichungen innerhalb weniger Pikosekunden ($1/10^{12}$ Sec) geregelt werden können.

Treiber und Hilfsprogramme

Auf der [AOpen Bonus CD](#) finden Sie Motherboardtreiber und Hilfsprogramme. Sie müssen sie nicht alle installieren, um Ihr System laden zu können. Nach beendeter Hardwareinstallation müssen Sie allerdings zuerst Ihr Betriebssystem installieren (wie z. B. Windows 98) bevor Sie Treiber oder Hilfsprogramme installieren können. Bitte lesen Sie hierzu die Installationsanleitung Ihres Betriebssystems.

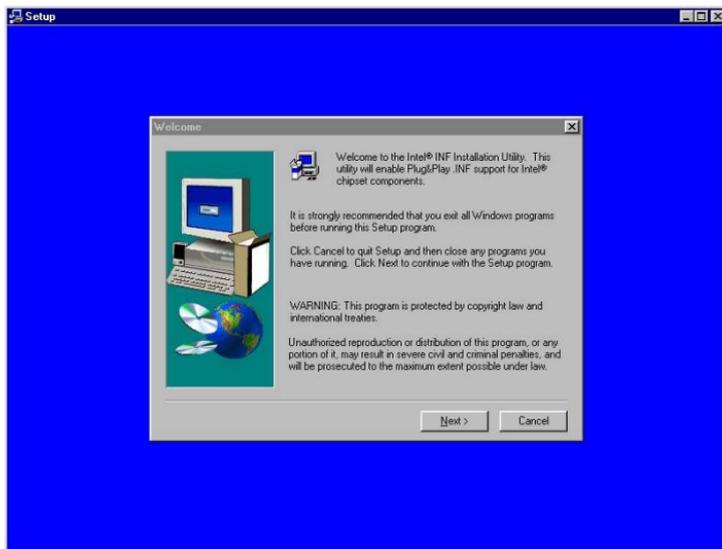
Autorun-Menü auf der Bonus-CD

Auf der Bonus-CD steht Ihnen das Autorun-Menü zur Verfügung. Wählen Sie Hilfsprogramm, Treiber und ein Modell aus



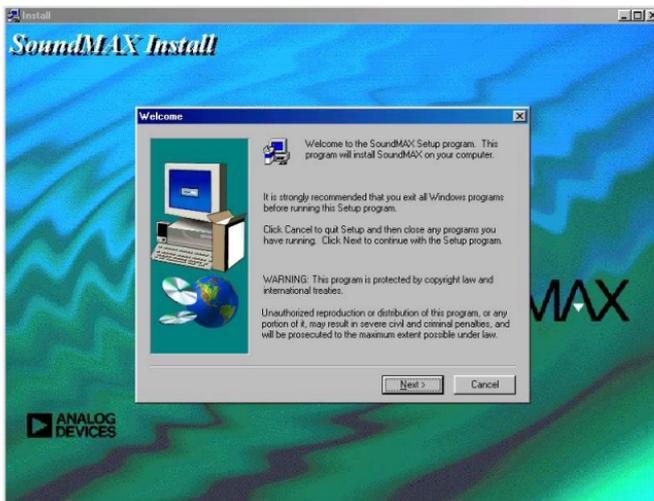
Fragezeichen “?” aus Windows 95 entfernen

Windows 95 kann diesen Chipsatz nicht erkennen, da er vor der Herausgabe des Intel 440BX auf den Markt kam. Sie können mit der Datei AOchip.exe aus dem [AOpen Bonus Pack](#) die Fragezeichen entfernen.



Installierung des Onboard Soundtreibers

Diese Motherboard wird mit einem AD 1881 [AC97 CODEC](#) geliefert. Sie können den Audiotreiber im Autorun-Menü der Bonus Pack CD finden.



Installation des Busmaster IDE-Treibers

Sie brauchen den [Busmaster IDE](#)-Treiber nicht zu installieren, um -Festplatten zu unterstützen. Wenn Sie diesen Treiber benötigen, finden Sie ihn auf der [AOpen Bonus Pack](#)-CD.

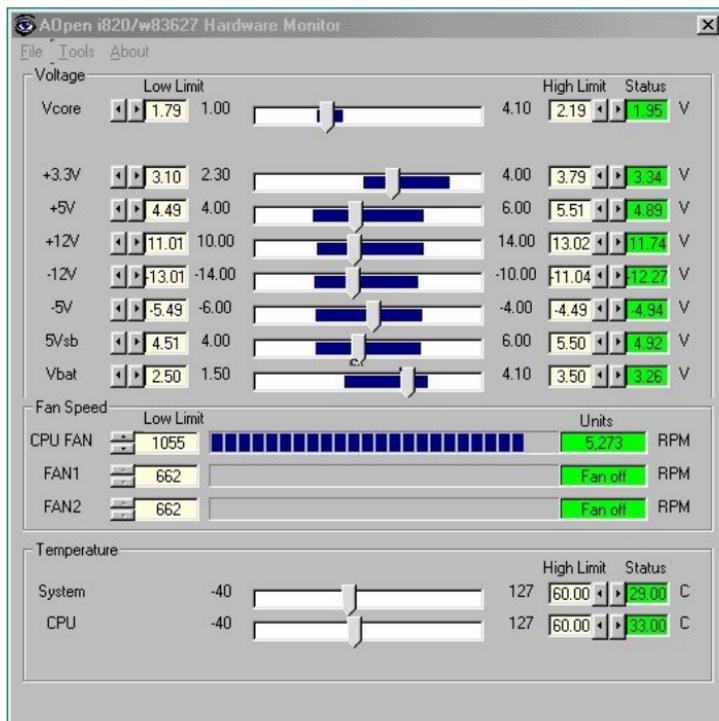


Anmerkung: Die Installation dieses Bus Master IDE-Treibers kann zu Fehlern der Funktion Suspend to Hard Drive führen.

Installation des Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramms

Sie können das Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramm zur Überwachung von CPU-Temperatur, Lüftern und Systemspannung installieren. Sie finden es auf der [AOpen Bonus Pack](#)-CD.





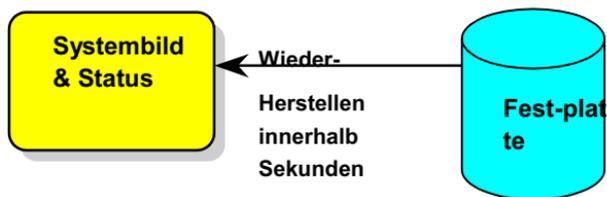
APM Suspend zur Festplatte

[APM](#) Suspend zur Festplatte ist ein privates Design des AOpen Motherboard-[BIOS](#). Es speichert Ihre aktuelle Arbeit (Systemstatus, Speicher und Monitorbild) auf der Festplatte, worauf das System völlig ausgeschaltet werden kann. Beim nächsten Anschalten des Systems können Sie Ihre ursprüngliche Arbeit binnen weniger Sekunden direkt von der Festplatte wiederherstellen, ohne Windows erneut komplett laden zu müssen. Wenn Ihr Speicher 64MB beträgt, müssen Sie normalerweise mindestens 64MB freien Festplattenspeicher reservieren, um Ihr Speicherbild zu speichern.

Beim Eintreten in den
Suspend-Modus:



Beim nächsten Anschalten:



Systemanforderungen

1. **AOZVHDD.EXE 1.30b** oder neuere Version.
2. **Config.sys** und **autoexec.bat** löschen.

Neuinstallation von Windows 98 auf einem neuen System

1. Führen Sie "**Setup.exe /p j**" zur Installation von Windows 98 aus
2. Nach beendeter Installation von gehen Sie zu **Systemsteuerung --> Strommanagement**.
 - a. Stellen Sie **Energiesparschemas > System Standby** auf "Nie".
 - b. Klicken Sie auf "Ruhezustand" und wählen "Unterstützung für Ruhezustand aktivieren".
 - c. Klicken Sie auf das Feld "Erweitert", Sie werden "Ruhezustand" unter "Power Buttons" finden. Nehmen Sie zur Kenntnis, dass diese Option nur gesehen werden kann, nachdem der oben erwähnte Schritt abgeschlossen wurde, ansonsten werden nur "Standby" und "Herunterfahren" angezeigt. Wählen "Ruhezustand" and "Anwenden" aus.
1. Booten Sie nach DOS und starten das AOZVHDD-Hilfsprogramm.
 - a. Führen Sie bitte "**aozvhd /c /file**" aus, falls Sie die gesamte Festplatte Ihrem Win 98-System zuteilen wollen(FAT 16 oder FAT 32). Bitte erinnern Sie sich daran, dass ausreichender freier Speicherplatz auf der Festplatte freigehalten werden muss, z.B. wenn

Sie 64 MB DRAM und eine 16 MB VGA-Karte installiert haben, benötigt das System mindestens 80 MB freien Speicher. Das Hilfsprogramm entdeckt den Speicherplatz automatisch.

- b. Falls Sie eine einzelne Partition für Win 98 zuteilen, starten Sie bitte "**aozvhd /c /partition**". Natürlich muss das System unformatiert eine leere Partition aufweisen.
2. Starten Sie das System neu.
3. Sie haben "ACPI Suspend to-Hard Drive". Bereits ausgeführt. Klicken Sie auf "**Startmenü > Herunterfahren > Standby**" und der Bildschirm wird automatisch ausgeschaltet. Außerdem wird in etwa einer Minute der Inhalt des Speichers auf die Festplatte gespeichert. Je größer die Speichergröße, umso mehr Zeit nimmt dieser Prozess in Anspruch.

Wechsel von APM zu ACPI (nur Windows 98)

1. Führen Sie **"Regedit.exe"** aus.

a. Gehen Sie zum folgenden Pfad:

HKEY_LOCAL_MACHINE

SOFTWARE

MICROSOFT

WINDOWS

CURRENT VERSION

DETECT

b. Wählen Sie "ADD Binary" und nennen es **"ACPIOPTION"**.

c. Rechtsklicken und wählen Sie „Ändern“. Fügen Sie "01" nach "0000" ein, um es in "0000 01" umzuwandeln.

d. Speichern Sie die Änderungen.

2. Wählen Sie "Neue Hardware hinzufügen" in der Systemsteuerung. Lassen Sie Windows 98 neue Hardware finden. (Es findet **"ACPI BIOS"** und entfernt **"Plug und Play BIOS"**)

3. Starten Sie das System neu.

4. Starten Sie das System in DOS und führen "AOZVHDD.EXE /C /file" aus.

Wechsel von ACPI to APM

1. Führen Sie **"Regedit.exe"**

a. Gehen Sie durch den folgenden Pfad:

HKEY_LOCAL_MACHINE

SOFTWARE

MICROSOFT

WINDOWS

CURRENT VERSION

DETECT

ACPI OPTION

b. Rechtsklicken und wählen Sie "Ändern". Fügen Sie "02" nach "0000" ein, um es in "0000 02" umzuwandeln.



Tip: "02" bedeutet, daß Windows 98 ACPI erkannt hat, aber die ACPI-Funktion deaktiviert ist.

- c. Speichern Sie die Änderungen.
2. Wählen Sie "Neue Hardware hinzufügen" in der Systemsteuerung. Lassen Sie Windows 98 neue Hardware finden. (Es findet "**Plug und Play BIOS**" und entfernt "**ACPI BIOS**")
3. Starten Sie das System neu.
4. Führen Sie "Neue Hardware hinzufügen" erneut aus und es findet "Advanced Power Management Resource".
5. Klicken Sie "OK".

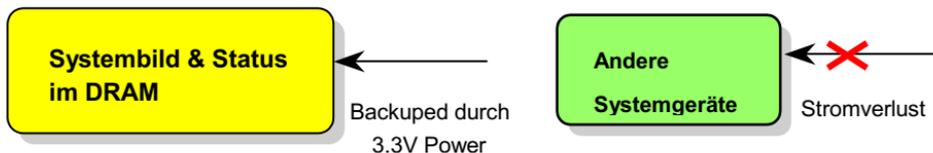


Tip: Momentan kennen wir nur die ATI 3D Rage Pro AGP-Karte, die ACPI-"Suspend zur Festplatte" unterstützt. Bitte schauen Sie auf Aopens Website nach den aktuellsten Neuigkeiten

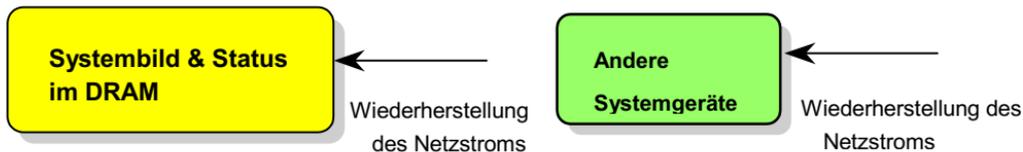
ACPI Suspend to RAM (STR)

Dieses Motherboard unterstützt die ACPI Suspend zu RAM-Funktion. Mit dieser Funktion können Sie ihre Arbeit direkt vom DRAM aus weiterführen und Ihre Anwendung starten, ohne durch den Windows 98-Bootvorgang gehen zu müssen. Suspend zu DRAM speichert Ihre momentane Arbeit im Systemspeicher ab. Dies ist schneller als Suspend zur Festplatte, aber es erfordert Stromversorgung des DRAM, während Suspend zur Festplatte dies nicht benötigt.

Beim Eintreten in den Suspend-Modus:



Beim nächsten Anschalten:



Folgen Sie den folgenden Schritten, um ACPI Suspend zum DRAM auszuführen:

Systemanforderungen

1. Ein ACPI-Betriebssystem wird benötigt. Momentan ist Windows 98 die einzige Wahl. Bitte beziehen Sie sich auf ACPI [Suspend zur Festplatte](#), um den Windows 98 ACPI-Modus einzurichten.
2. Das Intel INF Update-Hilfsprogramm muss richtig installiert worden sein.

Schritte

1. Ändern Sie die folgenden BIOS-Einstellungen.

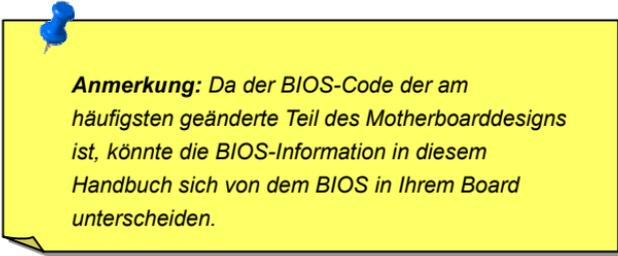
BIOS Setup > Power Management > ACPI Function : Enabled

BIOS Setup > Power Management > ACPI Suspend Type :S3

2. Gehen Sie zu Control Panel > Power Management. Stellen Sie "Power Buttons" auf "Standby" ein.
3. Drücken Sie den Netzschalter oder die Standby-Taste, um das System aufzuwecken.

AWARD BIOS

Die Systemparameter können im [BIOS](#)-Setupmenü geändert werden. In diesem Menü können Sie die Systemparameter konfigurieren und die Konfiguration im 128-Byte-CMOS speichern (normalerweise auf dem RTC-Chip oder dem Hauptchipsatz). [Um ins BIOS-Setupmenü zu gehen](#), drücken Sie die <Löschen>-Taste, wenn der [POST \(Power-On Self Test\)](#) Bildschirm auf Ihrem Monitor erscheint.



Anmerkung: Da der BIOS-Code der am häufigsten geänderte Teil des Motherboarddesigns ist, könnte die BIOS-Information in diesem Handbuch sich von dem BIOS in Ihrem Board unterscheiden.

Zugang zum BIOS-Setup

Del

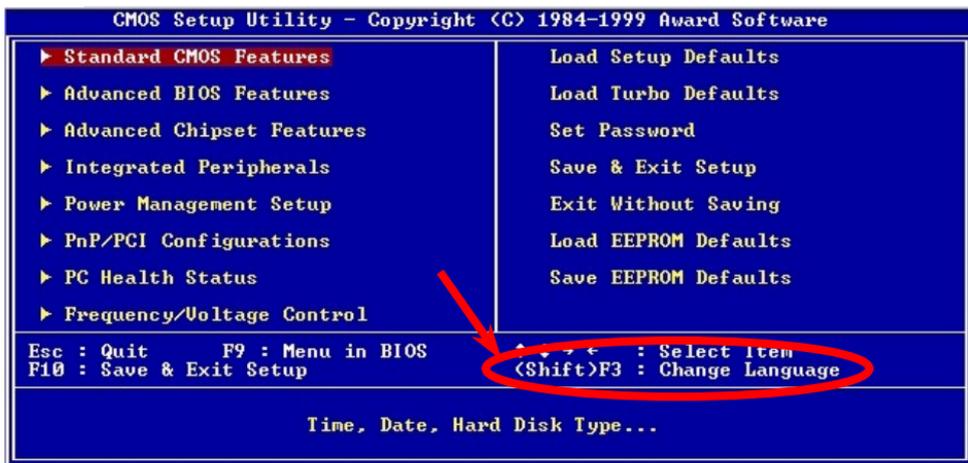
Wenn Sie mit der Einstellung der Brücken und dem Kabeanschluß fertig sind, schalten Sie das System an und gehen ins BIOS-Setup, indem Sie während des [POST \(Power-On Self Test\)](#) die <Löschen>-Taste drücken. Wählen Sie "[Load Setup Defaults](#)" für empfohlene Optimalleistung



Sprache ändern

F3

Sie können die Sprache ändern, indem Sie die Taste <F9> drücken. Je nach verfügbarem BIOS-Platz stehen Ihnen Englisch, Deutsch, Japanisch und Chinesisch zur Verfügung.



Standard CMOS Setup

Das "Standard CMOS Setup" stellt die grundlegenden Systemparameter wie Datum, Zeit und Festplattentyp ein. Markieren Sie mit den Pfeiltasten ein Menüelement und wählen mit den Tasten <Bild oben> und <Bild unten> den gewünschten Wert.

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-1999 Award Software Standard CMOS Features		Item Help
Date (mm:dd:yy)	Fri, Dec 31 1999	Menu Level ▶ Change the day, month, year and century
Time (hh:mm:ss)	16 : 30 : 25	
▶ IDE Primary Master	Press Enter None	
▶ IDE Primary Slave	Press Enter None	
▶ IDE Secondary Master	Press Enter None	
▶ IDE Secondary Slave	Press Enter None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Video	EGA/VGA	
Halt On	All Errors	
Base Memory	640K	
Extended Memory	64512K	
Total Memory	65536K	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults

Standard CMOS Features > Date

Zur Einstellung des Datums markieren Sie den Datumparameter. Drücken Sie <Bild oben> oder <Bild unten>, um das aktuelle Datum einzustellen. Das Datumsformat ist Monat, Tag und Jahr.

Standard CMOS Features > Time

Zur Einstellung der Zeit markieren Sie den Zeitparameter. Drücken Sie <Bild oben> oder <Bild unten>, um die aktuelle Zeit im Format Stunde, Minute und Sekunde einzustellen. Die Zeit basiert auf dem 24-Stunden-Militärformat.

[Standard CMOS Features > Primary Master](#)

[Standard CMOS Features > Primary Slave](#)

[Standard CMOS Features > Secondary Master](#)

[Standard CMOS Features > Secondary Slave](#)

<u>Type</u>
None
Auto
Manual

Mit diesem Menüelement können Sie die IDE-Festplattenparameter wählen, die Ihr System unterstützt. Diese Parameter sind Size, Number of Cylinder, Number of Head, Start Cylinder for Pre-compensation, Cylinder number of Head Landing Zone und Number of Sector pro Track. Die Voreinstellung ist **Auto**, was dem BIOS ermöglicht, die Parameter installierter HDD (Festplatten) beim **POST** (Power-On Self Test) automatisch zu erkennen. Wenn Sie die HDD-Parameter lieber manuell einstellen wollen, wählen Sie **User**. Wählen Sie **None**, wenn keine HDD an das System angeschlossen ist.

Die IDE-CDROM wird immer automatisch erkannt.

Standard CMOS Features > Drive A

Standard CMOS Features > Drive B

Drive A

None

360KB 5.25"

1.2MB 5.25"

720KB 3.5"

1.44MB 3.5"

2.88MB 3.5"

Diese Menüelemente wählen die Art des Floppylaufwerks. Die verfügbaren Einstellungen und Typen, die das Mainboard unterstützt, sind links aufgezählt.

Standard CMOS Features > Video

Video

EGA/VGA

CGA40

CGA80

Mono

Dieses Menüelement bestimmt die Art der verwendeten Grafikkarte. Die Voreinstellung ist VGA/EGA. Da aktuelle PCs nur VGA verwenden, ist diese Funktion ist und wird in der Zukunft möglicherweise weggelassen.

Standard CMOS Features > Halt On

Halt On

No Errors

All Errors

All, But Keyboard

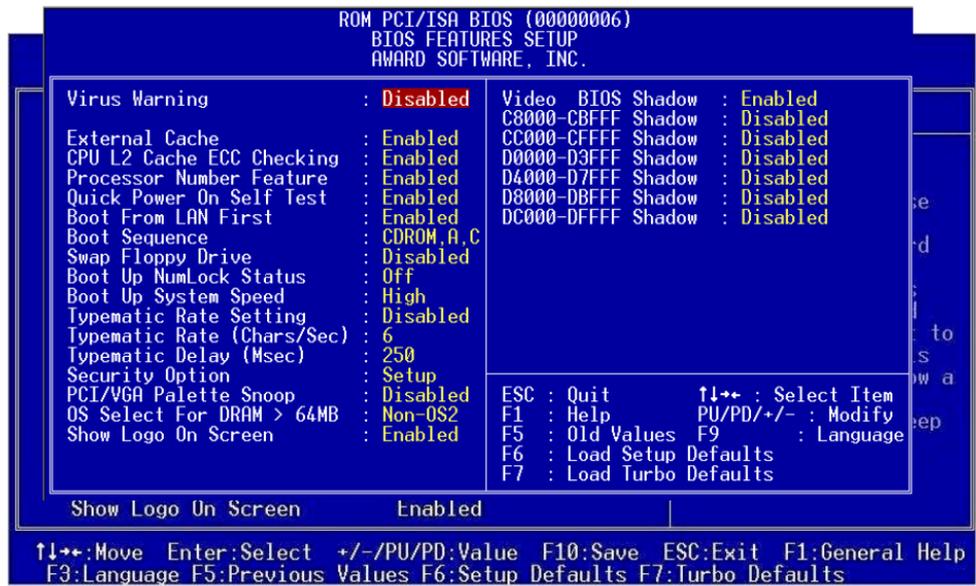
All, But Diskette

All, But Disk/Key

Mit diesem Parameter können Sie festlegen, ob und wann das System im Falle eines Fehlers beim Power-On Self Test ([POST](#)) anhalten soll.

Advanced BIOS Features

Dieser Bildschirm erscheint, wenn Sie die Option "Advanced BIOS Features" im Hauptmenü wählen.



Advanced BIOS Features > Virus Warning

Virus Warning

Enabled

Disabled

Stellen Sie diesen Parameter auf Enabled, um die Warnmeldung zu aktivieren. Diese Funktion schützt den Bootsektor und die Partitionstabelle Ihrer Festplatte vor Virusbefall. Jeder Versuch, während des Bootens zum Bootsektor der Festplatte zu schreiben, stoppt das System und die folgende Warnmeldung erscheint auf dem Bildschirm. Führen Sie ein Antivirusprogramm aus, um das Problem zu beheben.

! WARNING !

Disk Boot Sector is to be modified
Type "Y" to accept write, or "N" to abort write
Award Software, Inc.

Advanced BIOS Features > Internal Cache

External Cache

Enabled
Disabled

Die Aktivierung dieses Parameters aktiviert die interne Cache (z. Z. PBSRAM-Cache). Deaktivieren des Parameters verlangsamt das System. Daher empfehlen wir Ihnen, diesen Parameter aktiv zu lassen, es sei denn, Sie beheben gerade ein Systemproblem.

Advanced BIOS Features > External Cache

External Cache

Enabled
Disabled

Die Aktivierung dieses Parameters aktiviert die Sekundärcache (z. Z. PBSRAM-Cache). Deaktivieren des Parameters verlangsamt das System. Daher empfehlen wir Ihnen, diesen Parameter aktiv zu lassen, es sei denn, Sie beheben gerade ein Systemproblem.

Advanced BIOS Features > CPU L2 Cache ECC Checking

**CPU L2 Cache ECC
Checking**

Enabled

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das Prüfen der L2 Cache [ECC](#) aktivieren oder deaktivieren.

Advanced BIOS Features > Processor Number Feature

**Processor Number
Feature**

Enabled

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie die Nummernfunktion des Pentium III CPU aktivieren oder deaktivieren.

Advanced BIOS Features > Quick Power On Self Test

**Quick Power on Self
test**

Enable

Disabled

Dieser Parameter beschleunigt den [POST](#), indem er einige Elemente überspringt, die normalerweise geprüft werden.

[Advanced BIOS Features > First Boot Device](#)

[Advanced BIOS Features > Second Boot Device](#)

[Advanced BIOS Features > Third Boot Device](#)

First Boot Device

A:

LS/ZIP

C:

SCSI

CDROM

D:

E:

F:

LAN

Disabled

Mit diesem Parameter können Sie die Boot- und Suchsequenz des Systems festlegen. Die Festplatten-ID sind im Folgenden festgelegt:

C: Primary master

D: Primary slave

E: Secondary master

F: Secondary slave

LS: LS120

Zip: IOMEGA ZIP Drive

LAN: LAN-Karte mit Boot-ROM

Advanced BIOS Features > Boot Other Device

Boot Other Device

Enabled
Disabled

Dieser Parameter ermöglicht es Ihnen, andere System-Boot-geräte zu aktivieren, die zuvor nicht beschrieben wurden.

Advanced BIOS Features > Swap Floppy Drive

Swap Floppy Drive

Enabled
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie zwischen Floppylaufwerken umschalten. Wenn Sie zum Beispiel zwei Floppylaufwerke haben, A und B, können Sie das erste Laufwerk als Laufwerk B und das zweite als Laufwerk A einrichten, oder umgekehrt.

Advanced BIOS Features > Boot Up Floppy Seek

Boot Up Floppy Seek

On
Off

Die Einstellung dieses Parameters aktiviert/deaktiviert den Floppy-Suchtest während des Power On Selbsttests.

Advanced BIOS Features > Boot Up NumLock Status

**Boot Up NumLock
Status**

On
Off

Die Einstellung dieses Parameters auf On aktiviert die Nummernfunktion der Nummerntastatur. Stellen Sie diesen Parameter auf Off, um die Funktion zu deaktivieren. Deaktivierung der Nummernfunktion erlaubt Ihnen, die Nummerntastatur zur Cursorsteuerung zu verwenden.

Advanced BIOS Features > Typematic Rate Setting

**Typematic Rate
Setting**

Enabled
Disabled

Stellen Sie diesen Parameter zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Tastaturwiederholungsfunktion ein. Wenn aktiviert, wird durch kontinuierliches Drücken einer Taste auf der Tastatur der entsprechende Anschlag wiederholt.

Advanced BIOS Features > Typematic Rate (Chars/Sec)

Typematic Rate

6, 8, 10, 12, 15, 20, 24,
30

Mit diesem Menüelement können Sie die Geschwindigkeit wiederholter Anschläge einstellen. Die Voreinstellung ist 30 Zeichen/Sek.

Advanced BIOS Features > Typematic Delay (Msec)

Typematic Delay

250, 500, 750, 1000

Mit diesem Parameter können Sie die Verzögerungszeit zwischen dem ersten und zweiten Anschlag (wo die wiederholten Anschläge beginnen) festlegen.

Advanced BIOS Features > Security Option

Security Option

Setup
System

Die **System**-Option beschränkt Zugang zum System-Boot sowie zum BIOS-Setup. Ein Prompt, der Sie zur Eingabe Ihres Passwortes auffordert, erscheint bei jedem Systemstart auf dem Bildschirm.

Die **Setup**-Option beschränkt den Zugang nur zum BIOS-Setup.

Zur Deaktivierung der Security-Option und Auswahl der Passwordeinstellfunktion im Hauptmenü geben Sie nichts ein und drücken einfach die Eingabetaste.

Advanced BIOS Features > OS Select for DRAM > 64MB

OS Select for DRAM
> 64MB

OS/2

Non-OS/2

Stellen Sie diese Funktion auf OS/2, wenn Ihr System auf dem Betriebssystem OS/2 läuft und eine Speichergröße von über 64 MB aufweist.

Advanced BIOS Features > Show Logo On Screen

Show Logo On Screen

Enabled

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie das AOpen-Logo auf dem [POST](#)-Bildschirm anzeigen.

Advanced Chipset Features

"Advanced Chipset Features" beinhaltet Einstellungen für die chipsatzabhängigen Eigenschaften. Diese Eigenschaften beeinflussen auch die Systemleistung.



CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-1999 Award Software
Advanced Chipset Features

	Item Help
SDRAM CAS Latency Time	3
RDRAM Device Napdown	Enabled
DRAM Data Integrity Mode	ECC
System BIOS Cacheable	Disabled
Video BIOS Cacheable	Disabled
Video RAM Cacheable	Disabled
Memory Hole At 15M-16M	Disabled
Delayed Transaction	Disabled
AGP Fast Write	Disabled
AGP Aperture Size (MB)	64

↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F3: Language F5: Previous Values F6: Set

Warnung: Vergewissern Sie sich, dass Sie die Elemente in diesem Menü völlig verstehen, bevor Sie jegliche Änderungen vornehmen. Sie können die Parametereinstellungen für bessere Systemleistung ändern, dies kann allerdings zu einem instabilen System führen, wenn diese Einstellungen nicht für Ihre Systemkonfiguration geeignet sind.

Advanced Chipset Features → DRAM Data Integrity Mode

DRAM Data Integrity Mode

ECC

Non-ECC

Hiermit können Sie die [ECC](#)- Speicherfunktion aktivieren oder deaktivieren. Der ECC-Algorithmus hat die Fähigkeit, Doppel-Bit-Fehler zu erkennen und Einzel-Bit-Fehler automatisch zu korrigieren.

Advanced Chipset Features → System BIOS Cacheable

System BIOS Cacheable

Enable

Disable

Ermöglicht das Cachen des System-BIOS, um eine schnellere Systemleistung zu erreichen.

Advanced Chipset Features → Video BIOS Cacheable

Video BIOS Cacheable

Enabled

Disabled

Ermöglicht das Cachen des Video-BIOS, um eine schnellere Videodarstellung zu erreichen.

Advanced Chipset Features → Video RAM Cacheable

Video RAM Cacheable

Enabled

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie Video RAM A000 und B000 cachten.

Advanced Chipset Features → Memory Hole At 15M-16M

**Memory Hole At
15M-16M**

Enabled

Disabled

Mit dieser Option können Sie Systemspeicherbereich für spezielle ISA-Karten reservieren. Der Chipsatz greift auf Code/Daten dieser Bereiche direkt vom ISA-Bus zu. Normalerweise sind diese Bereiche für memory-mapped I/O Karten vorbehalten.

Advanced Chipset Features → Delayed Transaction

Delayed Transaction

Enabled

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie die Funktion „Delayed Transaction“ des PIIX4E-Chipsatzes (Intel PCI zu ISA-Brücke) einstellen. Mit dieser Funktion wird die Latenz der PCI-Zyklen zu oder vom ISA-Bus angesprochen.

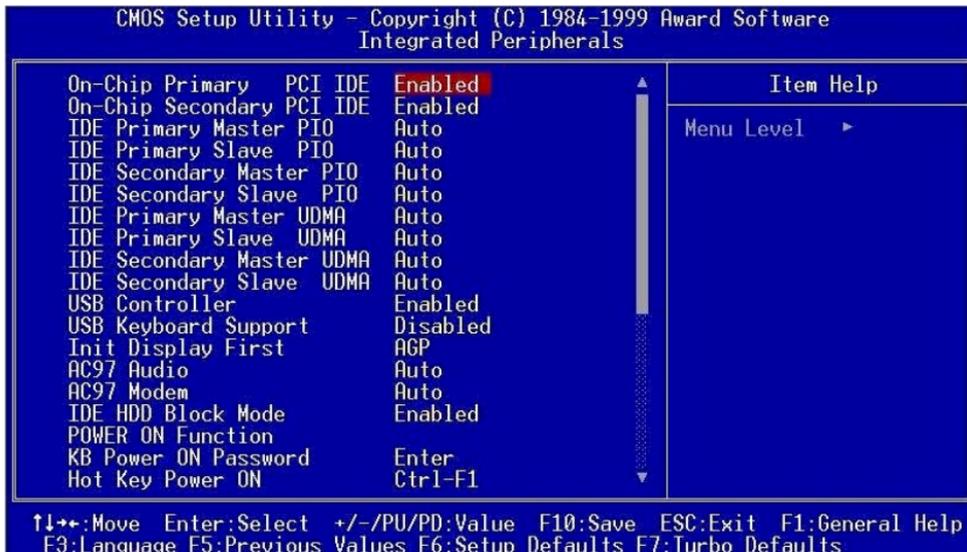
Advanced Chipset Features → AGP Aperture Size (MB)**AGP Aperture Size**
(MB)

4, 8, 16, 32, 64, 128, 256

Mit diesem Menüelement können Sie die effektive Größe der [AGP](#)-Graphic Aperture in MB einrichten.

Integrated Peripherals

Das folgende Untermenü erscheint, wenn Sie die Option "Integrated Peripherals" im Hauptmenü auswählen. Mit dieser Option können Sie die I/O-Eigenschaften konfigurieren.



Diese Seite ist die untere Hälfte des Integrated Peripherals-Untermenüs.



Integrated Peripherals → On-Chip Primary PCI IDE

Integrated Peripherals → On-Chip Secondary PCI IDE

**On-Chip Primary PCI
IDE**

Enabled

Disabled

Mit diesem Parameter können Sie das mit dem primären IDE-Anschluss verbundene IDE-Gerät aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals → IDE Primary Master PIO

Integrated Peripherals → IDE Primary Slave PIO

Integrated Peripherals → IDE Secondary Master PIO

Integrated Peripherals → IDE Secondary Slave PIO

**IDE Primary Master
PIO**

Auto

Mode 1

Mode 2

Mode 3

Mode 4

Die Einstellung dieses Menüelements auf **Auto** aktiviert die die "HDD speed auto-detect"-Funktion. Der PIO-Modus spezifiziert die Datentransferrate der Festplatte. Zum Beispiel: Die Datentransferrate von Modus 0 ist 3.3MB/s, von Mode 1- 5.2MB/s, Modus 2 - 8.3MB/s Modus 3 - 11.1MB/s und von Modus 4 - 16.6MB/s. Falls die Leistung Ihrer Festplatte instabil wird, können Sie manuell einen langsameren Modus ausprobieren.

Integrated Peripherals → IDE Primary Master UDMA

Integrated Peripherals → IDE Primary Slave UDMA

Integrated Peripherals → IDE Secondary Master UDMA

Integrated Peripherals → IDE Secondary Slave UDMA

IDE Primary Master
UDMA

Auto

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie den [ATA/66](#)-Modus einstellen, der von der Festplatte unterstützt wird, die mit Ihrem primären IDE-Anschluss verbunden ist.

Integrated Peripherals → USB Controller

USB Controller

Enabled

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie die [USB](#)-Kontrolle aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals → USB Keyboard Support

USB Keyboard Support

Enabled

Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie den USB-Tastatortreiber im Onboard-BIOS aktivieren oder deaktivieren. Der Tastatortreiber simuliert Legacy-Tastaturbefehle und erlaubt Ihnen die Verwendung einer USB-Tastatur während des POST oder nach dem Booten, wenn Ihr Betriebssystem nicht über USB-Treiber verfügt.



Anmerkung: Sie können USB-Treiber und USB-Legacy-Tastatur nicht zugleich verwenden. Deaktivieren Sie "USB Keyboard Support", wenn Ihr Betriebssystem über USB-Treiber verfügt.

Integrated Peripherals → Init Display First

Init Display First

PCI Slot
AGP

Wenn Sie eine PCI VGA-Karte installiert haben, können Sie mit diesem Menüelement entscheiden, welche Grafikkarte zuerst zu verwenden ist.

Integrated Peripherals → AC97 Audio

AC97 Audio

Auto
Disabled

Dieses Menüelement wird dazu verwendet, die Onboard-Audio-Funktion zu aktivieren oder deaktivieren.

Integrated Peripherals → AC97 Modem

AC97 Modem

Auto
Disabled

Dieses Menüelement wird dazu verwendet, das AC97-Modem zu aktivieren oder deaktivieren. Wenn es deaktiviert ist, kann die AMR-Modemkarte nicht richtig arbeiten.

Integrated Peripherals → IDE HDD Block Mode

IDE HDD Block Mode

Enabled

Disabled

Diese Eigenschaft verbessert die Leistung der Festplatte durch die Ermöglichung von Multi-Sektoren-Datentransfers und der Ausschaltung der unterbrechenden Bearbeitungszeit für jeden Sektor. Die meisten IDE-Laufwerke, ausgenommen die mit altem Design, können diese Eigenschaft unterstützen.

Integrated Peripherals → Power On Function

Power On Function

Any Key
Button Only
Keyboard 98
Password
Hot Key
Mouse Left
Mouse Right

Mit diesem Menüelement können Sie den Wake on-Modus für Keyboard/Mouse auswählen.

Any Key: Diese Funktion erlaubt Ihnen , das System durch Drücken auf eine beliebige Taste aufzuwecken.

Button Only: Deaktiviert die Wake on- Keyboard/Mouse-Funktion. Sie können Ihr System nur über den Netzschalter starten.

Keyboard 98: Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie Ihr System durch über den Netzschalter und die "Wake"-Taste Ihrer Tastatur starten, sofern sie dem Keyboard 98 Standard entspricht.

Password: Deaktivieren Sie die Funktion des Netzschalters und das System kann nur über voreingestellte Tasten (wie z.B. ein Passwort) angeschaltet werden.

Hot Key: I Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch den Hot Key im "Hot Key Power On"-Menüelement spezifizieren.

Mouse Left: Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, das System durch das zweimaligen aufeinanderfolgende Klicken der linken Maustaste zu wecken.

Mouse Right: Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, das System durch das zweimaligen aufeinanderfolgende Klicken der rechten Maustaste zu wecken.

**Anmerkung:**

- *Wann immer Sie dieses Menüelement ändern, tritt der Effekt nur in Kraft, nachdem Sie das System neu gestartet und Windows oder DOS erfolgreich gebootet wurde.*
- *Um die Wake on Keyboard/Mouse-Funktion auszuführen, müssen Sie [JP28](#) auf Enabled einstellen.*
- *Die Wake on Mouse-Funktion kann nur auf eine PS/2-Maus angewandt werden.*
- *Wenn Sie ein Paßwort eingestellt, es aber vergessen haben, bitte das, [CMOS löschen](#).*
- *Falls Sie die Wake on Mouse-Funktion in Dos verwenden möchten, müssen Sie zuerst den DOS-Treiber der Maus installieren.*

Integrated Peripherals → KB Power On Password

KB Power On Password

Sie können 1-5 Tasten als Passwort spezifizieren.

Integrated Peripherals → Hot Key Power On

Hot Key Power On

Ctrl-F1, Ctrl-F2, Ctrl-F3,
Ctrl-F4, Ctrl-F5, Ctrl-F6,
Ctrl-F7, Ctrl-F8, Ctrl-F9,
Ctrl-F10, Ctrl-F11,
Ctrl-F12

Wenn Sie die "Hot Key"-Option im "Power On Function"-Menüelement ausgewählt haben, müssen Sie hier einen Hot Key spezifizieren.

Integrated Peripherals → Onboard FDC Controller

Onboard FDC Controller

Enabled
Disabled

Die Einstellung dieses Parameters auf **Enabled** erlaubt Ihnen den Anschluss Ihrer Floppylaufwerke an den Onboard-Floppyanschluss statt an eine separate Controllerkarte. Ändern Sie diese Einstellung zu **Disabled**, wenn Sie eine separate Controllerkarte verwenden wollen.

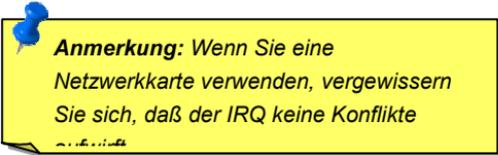
Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 1

Integrated Peripherals → Onboard Serial Port 2

Onboard Serial Port 1

Auto
3F8/IRQ4
2F8/IRQ3
3E8/IRQ4
2E8/IRQ3
Disabled

Mit diesem Menüelement können Sie Adresse und Interrupt für die serielle Schnittstelle des Boards einrichten. Die Voreinstellung ist **Auto**.



Anmerkung: Wenn Sie eine Netzwerkkarte verwenden, vergewissern Sie sich, daß der IRQ keine Konflikte

Integrated Peripherals → UART Mode Select

UART Mode Select

IrDA
ASKIR
Normal

Dieses Menüelement ist nur konfigurierbar, wenn der "[Onboard Serial Port 2](#)" aktiviert ist. Dies erlaubt Ihnen die Festlegung des Modus der seriellen Schnittstelle 2. Die folgenden Modi stehen zur Verfügung:

Normal

Stellt serielle Schnittstelle 2 auf Normalmodus. Dies ist die Voreinstellung.

IrDA (SIR)

Diese Einstellung erlaubt serielle Infrarotkommunikation bei einer maximalen Baudrate von 115.2 KBaud.

ASKIR

T Diese Einstellung erlaubt serielle Infrarotkommunikation bei einer maximalen Baudrate von 57.6 KBaud.

Integrated Peripherals → RxD, TxD Active

RxD, TxD Active

Hi, Hi
Hi, Lo,
Lo, Hi
Lo, Lo

Mit diesem Menüelement können Sie den RxD (Receive Data) und TxD (Transmit Data)-Modus für UART wählen, zum Beispiel, IR-Geräte, Modems etc. Normalerweise empfehlen wir Ihnen, die Voreinstellung beizubehalten. Bitte lesen Sie die Dokumentation Ihres Geräts.

Integrated Peripherals → IR Transmission Delay

IR Transmission Delay

Enabled
Disabled

Wenn Enabled ausgewählt ist, gibt es eine 4-Zeichen-Verzögerung, wenn SIR vom TX-Modus zum RX-Modus geändert wird.

Integrated Peripherals → Onboard Parallel Port

Onboard Parallel Port

3BC/IRQ7

378/IRQ7

278/IRQ5

Disabled

Dieses Menüelement regelt Adresse und Interrupt der parallelen Onboardschnittstelle.



Anmerkung: Wenn Sie eine I/O-Karte mit einer parallelen Schnittstelle verwenden, achten Sie darauf, daß Adressen und IRQ keine Konflikte aufwerfen.

Integrated Peripherals > Parallel Port Mode

Parallel Port Mode

SPP, EPP, ECP,
ECP + EPP

Mit diesem Menüelement können Sie den Modus für die parallele Schnittstelle einstellen. Die Modusoptionen sind SPP (Standard and Bidirection Parallel Port), EPP (Enhanced Parallel Port) und ECP (Extended Parallel Port).

SPP (Standard and Bidirection Parallel Port)

SPP ist der mit IBM AT und PS/2 kompatible Modus.

EPP (Enhanced Parallel Port)

EPP verbessert den Durchsatz der parallelen Schnittstelle durch direktes Schreiben und Lesen von Daten zu/von der parallele Schnittstelle ohne Latch.

ECP (Extended Parallel Port)

ECP unterstützt DMA und RLE (Run Length Encoded) Komprimierung und Dekomprimierung.

Integrated Peripherals > EPP Mode Select

EPP Mode Select

EPP1.7

EPP1.9

Mit diesem Menüelement können Sie das EPP Modusprotokoll auswählen.

Integrated Peripherals > ECP Mode Use DMA

ECP Mode Use DMA

3

1

Mit diesem Menüelement können Sie den DMA-Kanal des ECP Modus einstellen.

Integrated Peripherals → AC PWR Auto Recovery

AC PWR Auto Recovery

Former-Sts

On

Off

Ein traditionelles ATX-System sollte im Power-Off-Zustand bleiben, wenn der Netzstrom nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird. Dieses Design ist unpraktisch für Netzwerkservers oder Workstations ohne UPS, die sich bei der Wiederherstellung des Stroms neu einschalten müssen. Dieses Menüelement wird dazu verwendet, dieses Problem zu lösen. Die Auswahl von On ermöglicht dem System die automatische Wiederaufnahme der Netzstroms-Funktion nach einem Stromausfall; andererseits wird das System im deaktivierten Status verbleiben, sofern Sie Off auswählen. Wenn die Former-Sts (former status)-Option ausgewählt ist, wird das sich System entsprechend dem vorherigen Status an- oder abschalten.

Integrated Peripherals → Game Port Address

Game Port Address

Disabled

201

209

Mit diesem Menüelement können Sie dem Game-Port eine Adresse zuweisen.

Integrated Peripherals → MIDI Port Address

MIDI Port Address

Disabled

330

300

290

Mit diesem Menüelement können Sie dem MIDI-Port eine Adresse zuweisen.

Integrated Peripherals → MIDI Port IRQ

MIDI Port IRQ

5

7

Mit diesem Menüelement können Sie dem MIDI-Port einen IRQ zuteilen.

Power Management Setup

Im Untermenü „Power Management Setup“ können Sie die Energiespareigenschaften des Motherboards einstellen, wie im folgenden Bild.



Diese Seite ist die untere Hälfte des "Power Management"-Untermenüs.



Power Management > ACPI Function

ACPI Function

Enabled
Disabled

Wenn Ihr OS [ACPI](#)-aktiviert ist, müssen Sie dieses Menüelement auf Enabled stellen, oder es können unerwartete Fehler auftreten. Wenn Ihr OS im APM-Modus ist, können Sie die Einstellung Disabled beibehalten.

Power Management > ACPI Suspend Type

ACPI Suspend Type

S1
S3

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Auswahl von Suspend-Typen. S1 ist "Power On Suspend" und S3 ist "Suspend to RAM".

Power Management > Power Management

Power Management

Max Saving
Mix Saving
User Define

Diese Funktion erlaubt Ihnen die Einstellung der voreingestellten Parameter für die Stromsparmodi. Stellen Sie diese Funktion auf **Disable**, um die Strommanagementfunktion abzustellen. Stellen Sie diese Funktion auf User Define, um Ihre eigenen Parameter auszuwählen.

Modus	Suspend	HDD Power Down
Min Saving	1 hour	15 min
Max Saving	1 min	1 min

Power Management > Video Off Method

Video Off Method

V/H SYNC + Blank

DPMS

Blank Screen

Dies bestimmt die Weise, auf die der Monitor ausgeschaltet wird. „Blank Screen“ schreibt blanke Signale zum Videopuffer. V/H SYNC + Blank erlaubt dem BIOS die Steuerung der VSYNC- und HSYNC-Signale. Diese Funktion gilt nur für DPMS (Display Power Management Standard) Monitore. Der DPMS-Modus verwendet DPMS-Funktionen, die von der VGA-Karte angeboten werden.

Power Management > Video Off In Suspend

Video Off In Suspend

No
Yes

Mit diesem Menüelement können Sie entscheiden, ob Video ausgeschaltet ist oder sich im Suspend-Modus befindet.

Power Management > Suspend Type

Suspend Type

PWR On Suspend
CPU Sleep Mode

Mit diesem Menüelement können Sie den [APM](#)-Suspendmodus auswählen. Wenn **PWR On Suspend** ausgewählt ist, wird der CPU-Takt angehalten und alle anderen Geräte werden abgeschaltet. Der Strom muss jedoch beibehalten werden. Durch Aktivität des Modems oder von Tastatur/Maus kehrt das System zu voller Leistung zurück. Die Systemaktivität wird durch die Überwachung der IRQ- oder I/O-Signale entdeckt. **CPU Sleep Mode** ist vergleichbar mit dem oben beschriebenen Modus, aber die CPU geht in einen tiefen Schlafmodus über und speichert mehr Strom.

Power Management > Modem Use IRQ

Modem Use IRQ

3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, N/A

Mit diesem Menüelement können Sie einen IRQ für das Modem einrichten.

Power Management > Suspend Mode

Suspend ModeDisabled, 1 Min, 2 Min,
4 Min., 8 Min, 12 Min,
20 Min, 30 Min, 40 Min,
1 Hour

Mit diesem Menüelement können Sie Zeitspanne einstellen, nach der das System in den Suspendmodus geht. Der Suspend Modus kann auf Power On Suspend oder Suspend to Hard Drive gestellt werden Festplatte und mit der "Suspend Modus Funktion" ausgewählt werden.

Power Management > HDD Power Down

HDD Power DownDisabled, 1 Min,,
15 Min

Mit dieser Option können Sie die Untätigkeitszeit der IDE HDD einstellen, bevor das Gerät in den Power-Down-Status geht. Dieses Menüelement ist unabhängig von den zuvor in diesem Abschnitt beschriebenen Energiezuständen (Standby und Suspend).

Power Management > Soft-Off by PWR-BTTN

Soft-Off by PWR-BTTN

Delay 4 sec.

Instant-Off

Dies ist eine ACPI- Spezifikation und ist hardwareunterstützt. Wenn **Delay 4 sec.** ausgewählt ist, kann der Soft-Netzschalter auf der Frontplatte zur Regelung von Power On, Suspend und Off genutzt werden. Wenn der Schalter während Power On weniger als 4 Sekunden gedrückt wird, geht das System in den Suspend-Modus. Wenn der Schalter länger als 4 Sekunden gedrückt wird, wird das System abgeschaltet. Die Voreinstellung ist **Instant-Off**. Wenn **Instant-Off** ausgewählt ist, regelt der Soft-Netzschalter nur das AN- und Ausschalten, daher besteht keine Notwendigkeit, ihn länger als 4 Sekunden zu drücken; Suspend besteht nicht.

Power Management > Wake On PCI Card

Wake On PCI Card

Enabled

Disabled

Dies ist eine Funktion der PCI-Spezifikation 2.2. Ein PCI-Bus, der "Standbystrom zur PCI-Karte" unterstützt und PCI-Karten können das System aufwecken, wenn sie eine bestimmte Aktivität entdecken.

Power Management > Wake On Modem

Wake On Modem

Enabled

Disabled

Mit dieser Option können Sie die Wake On Modem-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management > Wake On LAN

Wake On LAN

Enabled

Disabled

Mit dieser Option können Sie die Wake On LAN-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management > Wake On RTC Timer

Wake On RTC Timer

By Date

By Week

Disabled

Der Wake Up Timer ähnelt mehr einem Alarm, der Ihr System zu einer vorbestimmten Zeit für eine spezifische Anwendung aktiviert. Er kann auf regelmäßiges tägliches Wecken oder auch auf ein bestimmtes Datum innerhalb eines Monats gestellt werden. Datum und Zeit sind auf eine Sekunde genau einstellbar. Mit dieser Option können Sie die RTC Wake Up-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Power Management > Date (of Month)

Date (of Month)

0, 1,, 31

Dieses Menüelement wird angezeigt, wenn Sie die Wake On RTC Timer-Option aktivieren. Hier können Sie festlegen, an welchem Datum Ihr System auswachen soll. Die Einstellung auf 15 zum Beispiel weckt das System am 15. jeden Monats auf.

Tip: Die Einstellung dieses Menüelements auf 0 weckt das System jeden Tag zur festgelegten Zeit (die Sie unter "Wake On RTC Timer" einstellen)

Power Management > Time (hh:mm:ss)

Time (hh:mm:ss)

hh:mm:ss

Dieses Menüelement wird angezeigt, wenn Sie die Wake On RTC Timer-Option aktivieren. Hier können Sie festlegen, zu welcher Zeit das System aufwachen soll.

Power Management > Primary IDE 0

Power Management > Primary IDE 1

Power Management > Secondary IDE 0

Power Management > Secondary IDE 1

Power Management > FDD, COM, LPT Port

Power Management > PCI PIRQ [A-D] #

Primary IDE 0

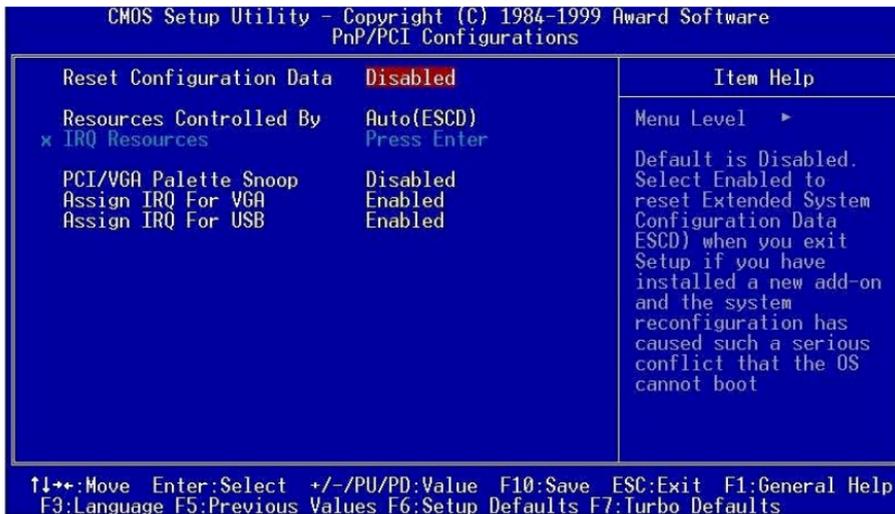
Enabled

Disabled

Diese Menüelemente aktivieren oder deaktivieren die Erkennung von IDE-, Floppy-, seriellen-, parallelen- und PCI IRQ-Aktivitäten für den Übergang in den Power-Down-Status.

PNP/PCI-Konfigurations-Setup

Im „PNP/PCI Configuration Setup“ können Sie die ISA und PCI-Geräte konfigurieren, die in Ihrem System installiert sind. Der folgende Bildschirm erscheint, wenn Sie die Option "PNP/PCI Configuration Setup" im Hauptmenü wählen.



PNP/PCI Configuration > Reset Configuration Data

Reset Configuration Data

Enabled
Disabled

Im Falle vom Konflikten nach der Zuweisung von IRQs oder nachdem Sie Ihr System konfiguriert haben, können Sie diese Funktion aktivieren, wodurch Ihr System automatisch Ihre Konfiguration zurückstellt und die IRQs, DMAs und I/O-Adressen neu zuweist.

PNP/PCI Configuration > Resources Controlled By

Resources Controlled by

Auto
Manual

Einstellung dieser Option auf Manual erlaubt Ihnen individuelle Zuweisung der IRQs und DMAs zu ISA- und PCI-Geräten. Stellen Sie diesen Parameter auf Auto, um die automatische Konfigurationsfunktion zu aktivieren.

PNP/PCI Configuration > IRQ Resources

IRQ 3

Reserved

PnP

Stellen Sie den ausgewählten IRQ auf **Reserved** ein, falls Ihr Gerät nicht PnP-kompatibel ist und einen speziellen IRQ für die Unterstützung seiner Funktion benötigt. Diese Einstellung veranlasst das PnP BIOS, den ausgewählten IRW für das installierte Legacy-Gerät zu reservieren. Die Voreinstellung ist **PnP**. Nehmen Sie zur Kenntnis, dass PCI-Karten immer PnP-kompatibel sind (ausgenommen alte PCI IDE-Karten).

Die verfügbaren IRQs sind: IRQ3 (COM2), IRQ4 (COM1), IRQ5 (Network/Sound oder Andere), IRQ7 (Drucker oder Andere), IRQ9 (Video oder Andere), IRQ10 (SCSI oder Andere), IRQ11 (SCSI oder Andere), IRQ12 (PS/2 Maus), IRQ14 (IDE1), IRQ15 (IDE2).

PNP/PCI Configuration > PCI/VGA Palette Snoop

PCI/VGA Palette

Snoop

Enabled

Disabled

Aktivierung dieses Menüelements stellt die PCI VGA-Karte ruhig (und verhindert Konflikte), wenn Palettenregister aktualisiert werden (d. h., akzeptiert Daten, ohne auf Kommunikationssignale zu reagieren). Dies ist nur nützlich, wenn zwei Grafikkarten dieselbe Palettenadresse verwenden und zugleich an denselben PCI-Bus angeschlossen sind (wie z. B. MPEQ oder Videomitschnitt). In solch einem Fall ist die PCI VGA ruhig, während der MPEQ/Videomitschnitt auf Normalfunktion läuft.

PNP/PCI Configuration > Assign IRQ For VGA

Assign IRQ For VGA

Enabled

Disabled

Im Fall dass nach der Zuteilung der IRQs oder nach der Konfiguration des Systems Konflikte auftreten, können Sie diese Funktion aktivieren, um es Ihrem System zu ermöglichen, Ihre Konfiguration automatisch zurückzustellen und die IRQs, DMAs und I/O-Adressen neu zuzuweisen.

PNP/PCI Configuration > Assign IRQ For USB

Assign IRQ For USB

Enabled

Disabled

Im Fall dass nach der Zuteilung der IRQs oder nach der Konfiguration des Systems Konflikte auftreten, können Sie diese Funktion aktivieren, um es Ihrem System zu ermöglichen, Ihre Konfiguration automatisch zurückzustellen und die IRQs, DMAs und I/O-Adressen neu zuzuweisen.

PC Zustands-Status

Dieses Untermenü zeigt den Status der Hardwareüberwachung an und verfügt über einige allgemeine Kontrollfunktionen. Sie können das Hardwareüberwachungs-Hilfsprogramm installieren, ohne Setup-Menüelemente in diesem Untermenü zu verwenden.



PC Health Status > CPU Warning Temperature

CPU Warning Temperature

Disabled

50°C / 122°F

53°C / 127°F

56°C / 133°F

60°C / 140°F

63°C / 145°F

66°C / 157°F

70°C / 158°F

Mit diesem Menüelement können Sie die CPU-Warntemperatur spezifizieren. Wenn die Temperatur der CPU höher ist als ein vordefinierter Wert, wird sich die Geschwindigkeit der CPU automatisch verlangsamen und es gibt eine BIOS-Warnung.

Frequency Control

Dieses Untermenü erlaubt es Ihnen, die CPU und den Speichertakt zu konfigurieren.

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-1999 Award Software
Frequency/Voltage Control

Clock Spread Spectrum	Disabled	Item Help
CPU Speed Detected	0	Menu Level ▶
CPU Speed Setting	100 x3.5 = 350.0	1. If CPU speed detected does not match the CPU speed setup. It is probably caused by the CPU has a fixed FSB clock or fixed clock ratio.
RDRAM Speed	100 x6.0 = 600 MB/s	2. If you fail to reboot the system, please press <Home> key first and then press Reset button at the same time.

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F3:Language F5:Previous Values F6:Setup Defaults F7:Turbo Defaults

Frequency Control > Clock Spread Spectrum

Clock Spread Spectrum

Enable

Disable

Mit diesem Menüelement können Sie das Takt Spread-Spektrum für EMI-Test einstellen. Normalerweise müssen Sie die Voreinstellung nicht ändern.

Frequency Control > CPU Speed Setting

CPU Speed Setting

FSB clock:

100, 105, 114, 120, 124,
128.5, 133.3, 133.9, 138,
143, 148, 152.5, 155, and
160 MHz.

Clock Ratio:

x2, x2.5, x 3, x 3.5, x 4,
x 4.5, x 5, x 5.5, x 6,
x 6.5, x 7, x 7.5, and x8

Mit diesem Menüelement können Sie die CPU-Taktgeschwindigkeit einstellen.

CPU-Takt = FSB Takt x Taktrate..

Frequency Control > RDRAM Speed

RDRAM Speed

Clock Ratio:

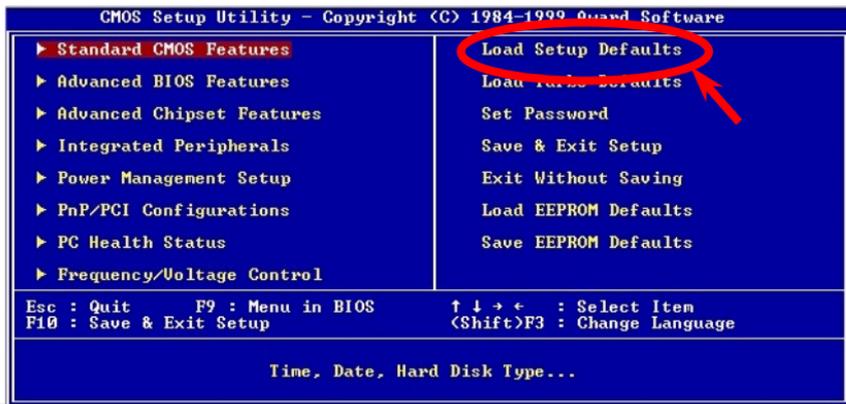
x4, x5.33, x6, x8

Mit diesem Menüelement können Sie die RDRAM-Geschwindigkeit einstellen

RDRAM-Geschwindigkeit = FSB Takt x RDRAM Taktrate

Load Setup Defaults

Die Option "Load Setup Defaults" lädt Einstellungen für optimierte Systemleistung. Optimale Einstellungen sind vergleichsweise sicherer als die Turbo-Einstellungen. **Alle Produktverifizierungen, Kompatibilitäts- und Zuverlässigkeitstestberichte und Qualitätskontrolle bei der Herstellung basieren auf "Load Setup Defaults"**. Wir empfehlen die Verwendung dieser Einstellungen für Normalbetrieb. "Load Setup Defaults" ist nicht die langsamste Einstellung für dieses Motherboard. Wenn Sie ein Instabilitätsproblem lösen müssen, können Sie die Parameter im "[BIOS Features Setup](#)" und "[Chipset Features Setup](#)" manuell auf die langsamsten und sichersten Einstellungen setzen.



Load Turbo Defaults

Die Option "Load Turbo Defaults" bietet bessere Leistung als "Load Setup Defaults". Sie ist für Poweruser gedacht, die ihr Motherboard auf Höchstleistung treiben wollen. Die Turbo-Einstellung wird nicht allen detaillierten Zuverlässigkeits- und Kompatibilitätstests unterzogen, sondern nur mit begrenzter Konfiguration und Beladung getestet (zum Beispiel in einem System, welches nur eine VGA-Karte und zwei DIMMs enthält). **Verwenden Sie die Turbo-Einstellung nur, wenn Sie alle Menüelemente in Chipsatz-Setupmenü völlig verstehen.** Die Leistungsverbesserung der Turbo-Einstellung beträgt normalerweise 3% bis 5%, je nach Chipsatz und Anwendung.

Passworteinrichtung

Passworte verhindern unbefugte Nutzung Ihres Computers. Wenn Sie ein Passwort eingerichtet haben, fragt das System Sie nach diesem Passwort vor dem Booten oder Zugang zum Setupmenü.

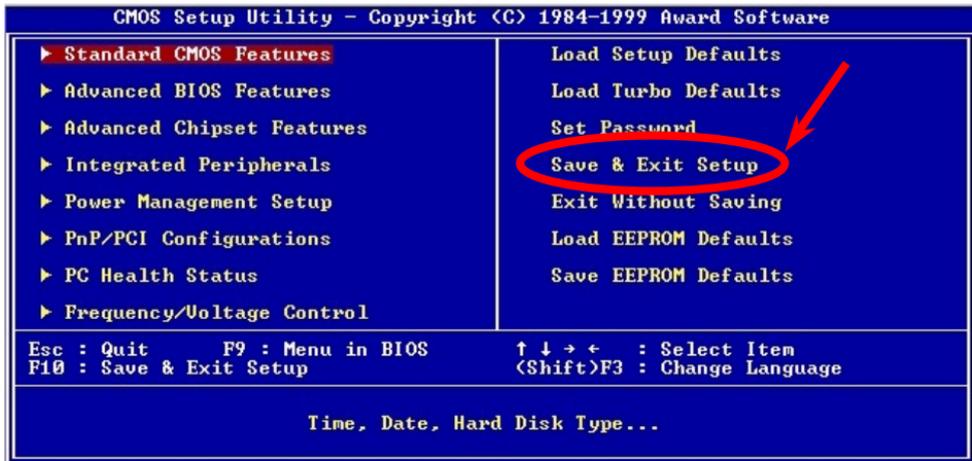
Einrichtung eines Passworts:

1. Am Prompt geben Sie Ihr Passwort ein. Ihr Passwort kann aus bis zu 8 alphanumerischen Zeichen bestehen. Bei der Eingabe der Zeichen erscheinen sie als Sternchen im Passwortfeld.
2. Nachdem Sie Ihr Passwort eingegeben haben, drücken Sie die Eingabetaste.
3. Am nächsten Prompt geben Sie Ihr Passwort erneut ein und drücken erneut die Eingabetaste, um das neue Passwort zu bestätigen. Nach der Passworteingabe kehrt das Programm automatisch zum Hauptfenster zurück.

Zur Deaktivierung eines Passworts drücken Sie die Eingabetaste, wenn Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert werden. Auf dem Bildschirm erscheint eine Meldung, die bestätigt, dass das Passwort deaktiviert wurde.

Save & Exit Setup

Diese Funktion speichert automatisch alle CMOS-Werte vor dem Beenden des Setup.



Load EEPROM Default

Außer "Load Setup Default" und "Load Turbo Default" können Sie mit diesem Menüelement auch mit "Save EEPROM Default Ihre eigenen Einstellungen in [EEPROM](#).speichern und neu laden.

Save EEPROM Default

Mit diesem Menüelement können Sie Ihre eigenen Einstellungen im [EEPROM](#).speichern und wenn die Daten im CMOS verlorengegangen sind oder Sie die vorhergehenden Einstellungen vergessen haben, können Sie sie mit "Load EEPROM Default " neu laden.

Exit without Saving

Beenden Sie mit dieser Funktion das Setup, ohne die Änderungen an den CMOS- Werten zu speichern. Verwenden Sie diese Option nicht, wenn Sie die neue Konfiguration speichern wollen.

NCR SCSI BIOS and Drivers

Aufgrund von Platzbegrenzung des [Flash ROM](#) schließen einige BIOS-Versionen NCR 53C810 SCSI BIOS (unterstützt DOS, Windows 3.1 und OS/2) im System-BIOS nicht ein. Viele SCSI-Karten haben ihr eigenes SCSI-BIOS eingebaut, daher können Sie für bessere Systemleistung die Treiber verwenden, die der NCR SCSI-Karte oder Ihrem Betriebssystem beiliegen. Für Details, lesen Sie bitte das Handbuch Ihrer NCR 53C810 SCSI-Karte.

BIOS Upgrade

Das AOpen Easy Flash BIOS ist anwenderfreundlicher als die traditionelle Flash-Methode. Die binäre [BIOS](#) -Datei und Flashroutine sind zusammengelegt, alles, was Sie tun müssen, ist einfach eine einzelne Datei auszuführen, um den Flashvorgang zu vollenden.

1. Holen Sie sich ein neues, [gezipptes](#) BIOS-Aktualisierungsprogramm von AOpen's Website, zum Beispiel AX6C100.ZIP.
2. [Entpacken](#) Sie es und wir empfehlen Ihnen, es auf einer bootbaren DOS-Floppydiskette zu speichern, im Falle von auftretenden Fehlern.
3. Booten Sie das System neu in den DOS-Modus, ohne Speicher-Handler zu laden (wie z. B. EMM386) oder Gerätetreiber. Er benötigt 520K freien Speicherplatz.
4. Führen Sie A:> AX6BC100

Schalten Sie den Strom während des FLASHVORGANGS NICHT AUS..

Del

5. Booten Sie das System neu und drücken die <Löschen>-Taste, um ins [BIOS-Setup zu gehen](#).. Wählen Sie [Load Setup Defaults](#)" und dann "[Save & Exit Setup](#)". Fertig!



Warning: Die Aktualisierung auf ein neues BIOS ersetzt Ihr Original-BIOS nach dem Flashen permanent. Die Original-BIOS-Einstellung und Win95/Win98 PnP-Information muß aktualisiert werden, und Sie müssen wahrscheinlich Ihr System neu konfigurieren.



Tip: Falls Sie es bevorzugen, den EPROM-Writer zu benutzen, können Sie die BIOS BIN-Datei nach dem Entpacken finden.

Übertakten

Als ein führender Hersteller in der Motherboardindustrie hat AOpen immer ein offenes Ohr für die Wünsche seiner Kunden entwickelt Produkte, die den Anforderungen unterschiedlicher Anwender entgegenkommen. Zuverlässigkeit, Kompatibilität, modernste Technologie und Benutzerfreundlichkeit sind unsere grundlegenden Zielen bei der Konstruktion von Motherboards. Abgesehen von den oben genannten Designkriterien gibt es Poweruser, die immer nach Möglichkeiten suchen, ihre Systemleistung in neue Höhen zu treibe, indem sie ihre Computer übertakten – wir nennen sie "Overclockers" (*übertakten, eng.: to overclock*).

Dieser Abschnitt ist den Overclockers gewidmet.

Dieses Hochleistungs-Motherboard für maximal **133MHz** CPU-Bustakt ausgelegt. Es verfügt aber über einen Taktgenerator von **160MHz**, wenn wir es für zukünftige CPU-Bustakte auslegen. Unsere Labortestergebnisse zeigen, dass **160MHz** erreichbar sind.



Warnung: Das Design dieses Produkts folgt den Designrichtlinien von CPU- und Chipsatzherstellern. Alle Versuche, das Produkt jenseits der Grenzen seiner Spezifikationen zu bringen, werden nicht empfohlen, und Sie nehmen das Risiko in Kauf, Ihr System oder wichtige Daten zu beschädigen. Vor dem Übertakten müssen Sie sich vergewissern, daß Ihre Komponenten, DRAMs, Festplatten und AGP VG-Karten in der Lage sind, solch unnormale Einstellungen zu vertragen,.



Tip: Beachten Sie, daß Übertakten auch zu Wärmeproblemen führen kann. Bitte stellen Sie sicher, daß Lüfter und Kühlblech überschüssige Wärme, die durch Übertakten der CPU entsteht, adäquat ableiten können.

Empfohlene Übertaktungseinstellungen

Die folgende Tabelle listet die Übertaktungseinstellungen aus AOpens Labor für Ihre Referenz auf.

Keine Garantie.



CPU	Pentium II 400
Memory	Apacer RAMBUS 800 (128M)
HDD	Quantum Fire Ball CX 6.4Gbyte
VGA	AOpen PA-2010 16M (Voodoo Banshee)
CDROM	AOpen 940E 40X CDROM
BIOS	Rev 1.0 (Load BIOS Setup Default)
OS	Windows 98 SE

Das Testergebnis:

CPU-Geschwindigkeit (MHz)	RDRAM-Geschwindigkeit (MB/s)	Business Winstone 99
100 x 4 = 400	100 x 8 = 800	21.5
105 x 4 = 420	105 x 6 = 630	21.7
114 x 4 = 456	114 x 6 = 684	22.8
120 x 4 = 480	120 x 6 = 720	23.7
124 x 4 = 496	124 x 6 = 744	24.2
128.5 x 3.5 = 449.7	128.5 x 6 = 771	22.8
133.3 x 3.5 = 466.5	133.3 x 6 = 799.8	23.4
133.9 x 3.5 = 468.6	133.9 x 6 = 803.4	23.5
138 x 3.5 = 483	138 x 5.33 = 735.5	23.5
143 x 3.5 = 500.5	143 x 5.33 = 762.1	24.2

$148 \times 3 = 444$	$148 \times 5.33 = 788.8$	22.5
$150 \times 3 = 450$	$150 \times 5.33 = 799.5$	22.6
$152.5 \times 3 = 457.5$	$152.5 \times 5.33 = 812.8$	23.6
$155 \times 3 = 465$	$155 \times 5.33 = 826.1$	23.3
$160 \times 3 = 480$	$160 \times 5.33 = 640$	23.4

VGA and HDD

VGA und HDD sind Schlüsselkomponenten für das Übertakten; die folgende Liste gibt die Übertakt-Tests in unserem Labor wieder. Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass AOpen keine Garantie dafür übernehmen kann, dass sie erfolgreich wiederholt werden können.

VGA: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/vga-oc.htm>

HDD: <http://www.aopen.com.tw/tech/report/overclk/mb/hdd-oc.htm>

Glossar

AC97

Im Wesentlichen teilt die AC97-Spezifikation den Sound/Modem-Schaltkreis in zwei Teile, einen für den digitalen Prozessor und einen [CDDEC](#) für den analogen I/O. Sie werden vom AC97- Link-Bus verbunden. Da der digitale Prozessor in den Motherboard-Hauptchipsatz integriert werden kann, reduzieren sich die Kosten der Sound/Modem Onboard-Lösung.

ACPI (Advanced Configuration & Power Interface)

ACPI ist die Strommanagement-Spezifikation für PC97 (1997). Sie ist dazu gedacht, mehr Energie zu sparen, indem sie die komplette Regelung des Strommanagement dem Betriebssystem übergibt und das [BIOS](#) umgeht. Der Chipsatz oder Super I/O-Chip muss dem Betriebssystem (wie z. B. Windows 98) ein Standard-Registerinterface bieten. Dies ähnelt in gewisser Weise dem [PnP](#) Registerinterface. ACPI definiert den zeitweiligen ATX-Soft-Netzschalter zur Steuerung des to Übergangs in den Stromstatus.

AGP (Accelerated Graphic Port)

AGP ist ein Businterface, das auf Hochleistungs-3D-Grafiken abzielt. AGP unterstützt nur Lese/Schreib-Speicherbetrieb und Einzel-Master/Einzel-Slave. AGP verwendet sowohl die

ansteigende als auch die fallende Flanke des 66MHz-Takts, für 2X AGP ist die Datentransferrate ist $66\text{MHz} \times 4 \text{ Bytes} \times 2 = 528\text{MB/S}$. AGP bewegt sich jetzt auf den 4-fach-Modus zu: $66\text{MHz} \times 4 \text{ Bytes} \times 4 = 1056\text{MB/S}$. AOpen ist die erste Firma, die von Oktober 1999 an 4-fach-AGP-Motherboards sowohl von AX6C (Intel 820) als auch MX64/AX64 (OVER 694x) unterstützt.

AMR (Audio/Modem Riser)

Der [CODEC](#)-Schaltkreis einer AC97 Sound/Modem-Lösung kann auf das Motherboard oder auf eine Riser-Karte (AMR-Karte) gelegt werden, die durch einen AMR-Anschluss mit dem Motherboard verbunden ist.

AOpen Bonus Pack CD

Eine AOpen-Motherboards beigelegte CD, Auf der Sie Motherboardtreiber, Acrobat Reader für [PDF](#), ein Online-Handbuch und andere nützliche Hilfsprogramme finden.

APM

Im Gegensatz zu [ACPI](#) regelt das BIOS die meiste APM-Strommanagementfunktionen. Aopens Suspend zur Festplatte ist ein gutes Beispiel für APM-Strommanagement.

ATA/66

ATA/66 verwendet sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke wie [UDMA/33](#), aber

reduziert die Zykluszeit auf 2 Takte, was 60 ns entspricht. Die Transferrate ist $(1/60\text{ns}) \times 2 \text{ bytes} \times 2 = 66\text{MB/s}$. Um ATA/66 zu nutzen, brauchen Sie das spezielle 80-drahtige ATA/66 IDE-Kabel.

ATA/100

ATA/100 ist eine neue IDE-Spezifikation, die sich in der Entwicklungsphase befindet. ATA/100 verwendet sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke wie [ATA/66](#), aber die Zykluszeit ist auf 40ns reduziert. Die Transferrate ist $(1/40\text{ns}) \times 2 \text{ bytes} \times 2 = 100\text{MB/s}$. Um ATA/100 zu nutzen, brauch Sie ein spezielles 80-drahtiges IDE-Kabel, das gleiche wie ATA/66.

BIOS (Basic Input/Output System)

Das BIOS ist ein Satz von Assembly-Routinen/Programmen, die im [EPROM](#) oder [Flash ROM](#) sitzen. Das BIOS regelt die Eingabe- und Ausgabegeräte und andere Hardwaregeräte des Motherboards. Für hardwareunabhängige Mobilität sind im allgemeinen Betriebssystem und Treiber für das BIOS erforderlich, ohne direkt auf Hardwaregeräte zuzugreifen.

Bus Master IDE (DMA mode)

Traditionelles PIO (Programmable I/O) IDE verlangt, dass die CPU an allen Aktivitäten des IDE-Zugriffs teilnimmt, einschließlich des Wartens auf mechanische Ereignisse. Zur Reduktion der Arbeitslast der CPU überträgt das Busmaster IDE-Gerät Daten vom/zum Speicher, ohne die CPU zu unterbrechen und stellt die CPU für kontinuierlichen Betrieb frei, während Daten zwischen Speicher und IDE-Gerät übertragen werden. Sie brauchen Busmaster IDE-Treiber und eine

Busmaster IDE-Festplatte, um den Busmaster IDE-Modus zu unterstützen.

CODEC (Coding and Decoding)

Normalerweise bezeichnet CODEC einen Schaltkreis, der sowohl digital zu analog, als auch analog zu digital umwandeln kann. Er ist Teil der [AC97](#) Sound/Modem-Lösung..

DIMM (Dual In Line Memory Module)

Der DIMM-Steckplatz hat insgesamt 168 Pole und unterstützt 64-Bit-Daten. Er kann einzel- oder doppelseitig sein; die „Goldfinger“-Signale zu jeder Seite des PCB sind unterschiedlich, daher wird dies „Dual In Line“ genannt. Fast alle DIMMs bestehen aus [SDRAM](#), welches bei 3.3V läuft.

Beachten Sie, dass einige alte DIMMs aus FPM/[EDO](#) -Modulen bestehen und nur bei 5V laufen.

Verwechseln Sie sie nicht mit SDRAM DIMM.

ECC (Error Checking and Correction)

Der ECC Modus benötigt 8 ECC Bits für 64-Bit Daten. Bei jedem Zugriff auf den Speicher werden ECC-Bits aktualisiert und von einem speziellen Algorithmus geprüft. Der ECC-Algorithmus ist in der Lage, Doppelbitfehler zu erkennen und Einzelbitfehler automatisch zu richten, während der Paritätsmodus nur Einzelbitfehler erkennen kann.

EDO (Extended Data Output) Memory

Die EDO DRAM Technologie ähnelt sehr der FPM (Fast Page Modus). Im Gegensatz zu

traditionellem FPM, welches, die Speicherausgabedaten in drei Zustände versetzt, um die Vorladung zu starten, behält EDO DRAM die Gültigkeit der Speicherdaten bis zum nächsten Speicherzugriffszyklus bei, was dem Pipelineeffekt ähnelt und einen Taktzustand eliminiert.

EEPROM (Electronic Erasable Programmable ROM)

Auch E²PROM genannt. Sowohl EEPROM als auch [Flash ROM](#) können mittels elektronischer Signale neu programmiert werden, aber die Interfacetechnologie ist anders. EEPROM ist viel kleiner als Flash-ROM, und Aopens Motherboards verwenden EEPROM für brückenlose und batterie lose Designs.

EPROM (Erasable Programmable ROM)

Traditionelle Motherboards speichern BIOS-Code im EPROM. EPROM kann nur mit ultraviolettem (UV) Licht gelöscht werden. Wenn das BIOS aktualisiert werden muss, müssen Sie das EPROM vom Motherboard entfernen, seine Inhalt mit ultraviolettem (UV) Licht löschen, es neu programmieren und dann wieder einsetzen.

FCC DoC (Declaration of Conformity)

Die DoC ist ein Zertifikationsstandard der FCC-Regulationen für Komponenten. Dieser neue Standard erlaubt Do-it-Yourself-Komponenten wie z. B. Motherboards, die DoC-Zertifizierung separate ohne Gehäuse zu beantragen.

Flash ROM

Das Flash ROM kann mittels elektronischer Signale neu programmiert werden. Es ist einfacher, das BIOS mit Hilfe eines Flash-Hilfsprogramms zu aktualisieren, dieser Vorgang macht es allerdings auch anfälliger für Virusinfektionen. Aufgrund von immer mehr neuen Funktionen wurde die Größe des BIOS von 64KB auf 256KB (2MBit). AOpen AX5T ist das erste Board, welches 256KB (2MBit) Flash ROM verwendet. Nun bewegt sich die Flash ROM-Größe in Richtung 4MBit auf den Motherboards AX6C (Intel 820) und MX3W (Intel 810).

FSB (Front Side Bus) Clock

Der FSB Takt ist der externe CPU-Bustakt.

Interner CPU-Takt = CPU FSB Takt x CPU-Taktrate

I2C Bus

Siehe [SMBus](#).

P1394

P1394 (IEEE 1394) ist ein Standard für serielle Hochgeschwindigkeits-Peripheriebusse. Im Gegensatz zu [USB](#), das bei niedriger oder mittlerer Geschwindigkeit läuft, unterstützt P1394 50 bis 1000MBit/Sek. und kann für Videokameras, Medienträger und LAN verwendet werden.

PBSRAM (Pipelined Burst SRAM)

Bei Sockel 7-CPU's erfordert ein Burst-Datenlesevorgang vier „Qwords“ (Quad-word, $4 \times 16 = 64$ Bits). PBSRAM erfordert nur eine Adressdekodierungszeit und sendet die restlichen QWords gemäß einer vorbestimmten Sequenz automatisch zur CPU. Normalerweise ist dies 3-1-1-1, insgesamt 6 Takte, was schneller als asynchrones SRAM ist. PBSRAM wird oft in L2 (Level 2) Caches von Sockel 7 CPU's verwendet. Slot 1 und Sockel 370 CPU's brauchen kein PBSRAM.

PC100 DIMM

[SDRAM](#) DIMM, welches 100MHz CPU [FSB](#)-Bustakt unterstützt.

PC133 DIMM

[SDRAM](#) DIMM, welches 133MHz CPU [FSB](#)-Bustakt unterstützt.

PDF Format

Ein Dateiformat für elektronische Dokumente. Das PDF-Format ist plattformunabhängig; Sie können PDF-Dateien unter Zuhilfenahme verschiedener PDF-Leseprogramme unter Windows, Unix, Linux, Mac und anderen Betriebssystemen anschauen. Sie können PDF-Datei auch in Webbrowsern wie z. B. IE und Netscape öffnen, beachten Sie aber, dass Sie hierzu zuerst den PDF-Plug-in installieren müssen (Liegt Acrobat Reader bei).

PnP (Plug and Play)

Die PnP-Spezifikation stellt ein Standard-Registerinterface für BIOS und Betriebssystem (wie z. B. Windows 95) dar. BIOS und Betriebssystem verwenden diese Register, um Systemressourcen zu konfigurieren und Konflikte zu vermeiden. Der IRQ/DMA/Speicher wird vom PnP-BIOS oder Betriebssystem automatisch zugewiesen. Heutzutage sind fast alle PCI-Karten und die meisten ISA-Karten schon PnP-kompatibel.

POST (Power-On Self Test)

Der BIOS-Selbsttest nach dem Anschalten, manchmal der erste oder zweite Bildschirm, der während des Systemladens auf Ihrem Monitor erscheint.

RDRAM (Rambus DRAM)

Rambus ist eine Speichertechnologie, die große Datentransfers im Burst-Modus verwendet. Theoretisch sollte der Daten so hoch wie bei [SDRAM](#) sein. RDRAM tritt im Kanalbetrieb als Kaskade auf. Für Intel 820 sind nur ein RDRAM-Kanal und 16-Bit-Daten pro Kanal unterstützt; auf diesem Kanal können maximal 32 RDRAM-Geräte liegen, egal, wieviele [RIMM](#)-Sockel vorliegen.

RIMM

Ein 184-poliges Speichermodul, das [RDRAM](#) Speichertechnologie unterstützt. Ein RIMM-Speichermodul kann bis zu 16 RDRAM-Geräte unterstützen.

SDRAM (Synchronous DRAM)

SDRAM ist eine der DRAM-Technologien, die dem DRAM die Nutzung desselben Takts wie des CPU-Host-Bus erlaubt ([EDO](#) und FPM sind asynchron und haben keine Taktsignale). Es ähnelt als [PBSRAM](#) in seiner Verwendung des Burst-Modustransfers. SDRAM gibt es als 64-Bit, 168-polige [DIMM](#) und arbeitet bei 3.3V. AOpen ist der erste Hersteller, der Dual-SDRAM DIMMs Onboard (AP5V) unterstützt (seit 1. Quartal 1996).

SIMM (Single In Line Memory Module)

SIMM-Sockel sind nur 72-polig und nur einseitig. Die „Goldfinger“-Signale zu beiden Seiten der PCB sind identisch, daher wird diese Technologie „Single In Line“ genannt. SIMM besteht aus FPM oder [EDO](#)-DRAM und unterstützt 32-Bit-Daten. SIMM wird mittlerweile beim Motherboarddesign nicht mehr eingesetzt.

SMBus (System Management Bus)

SMBus wird auch I2C Bus genannt. Es ist ein zweiadrigter Bus, der für Komponentenkommunikation entwickelt wurde (besonders für Halbleiter-IC); zum Beispiel, die Einrichtung von Taktgeneratoren für brückenlose Motherboards. Die Datentransferrate des SMBus beträgt nur 100Kbit/S, sie erlaubt einem Host, mit der CPU und vielen Masters und Slaves zum Versand und Empfang von Signalen zu kommunizieren.

SPD (Serial Presence Detect)

SPD ist ein kleines ROM- oder [EEPROM](#)-Gerät auf [DIMM](#) oder [RIMM](#)-Modulen. SPD speichert Information zu Speichermodulen wie z. B. DRAM-Timing und Chip-Parameter. SPD kann vom [BIOS](#) eingesetzt werden, um über das beste Timing für dieses DIMM oder RIMM zu entscheiden.

Ultra DMA/33

Im Gegensatz zum traditionellen PIO/DMA-Modus, der nur die ansteigende Flanke des IDE Befehlssignals für den Datentransfer verwendet, nutzt UDMA/33 sowohl die ansteigende als auch die fallende Flanke, wodurch die Datentransferrate das Doppelte des PIO Modus 4 oder DMA Modus 2 beträgt.

16.6MB/s x2 = 33MB/s

USB (Universal Serial Bus)

USB ist ein 4-poliger serieller Peripheriebus, der Peripheriegeräte niedriger/mittlerer Geschwindigkeit (unter 10MBit/s) wie z. B. Tastatur, Maus, Joystick, Scanner, Drucker und Modem kaskadieren kann. Mit USB kann der traditionelle Kabelsalat vom Feld auf der Rückseite Ihres PC ausgejätet werden.

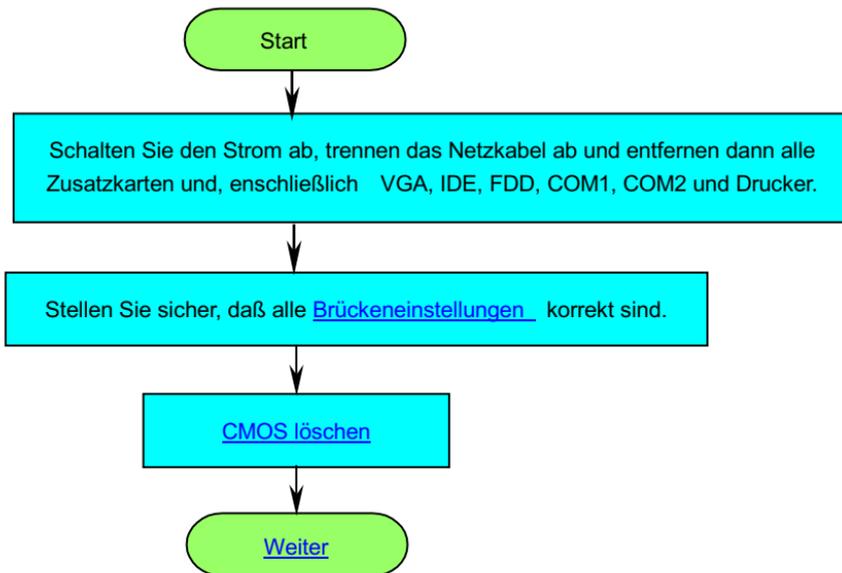
ZIP file

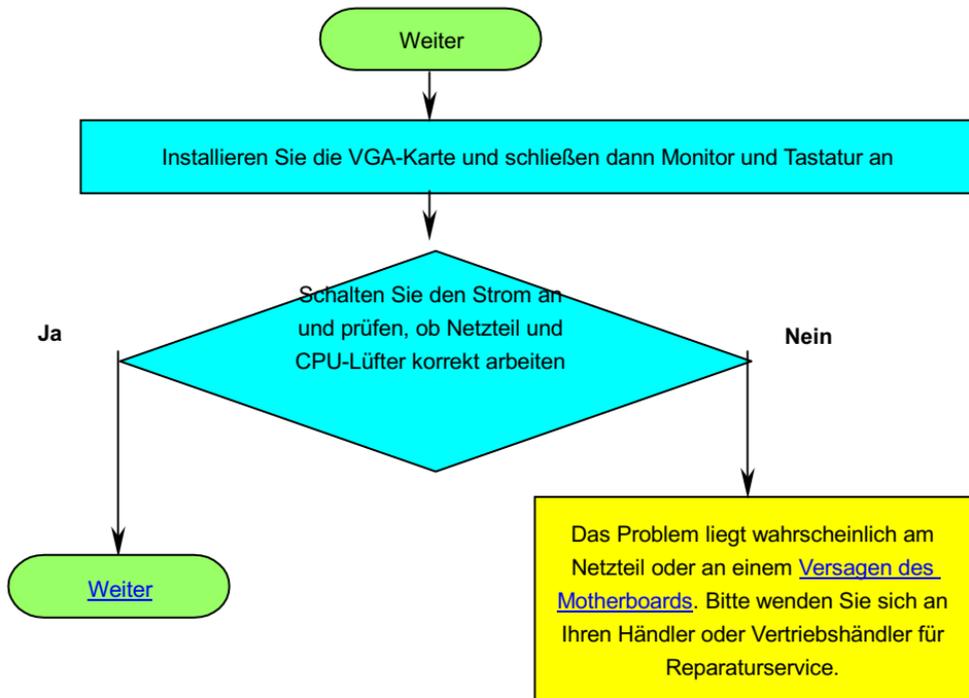
Ein komprimiertes Datenformat, um die Dateigröße zu reduzieren. Starten Sie die Shareware

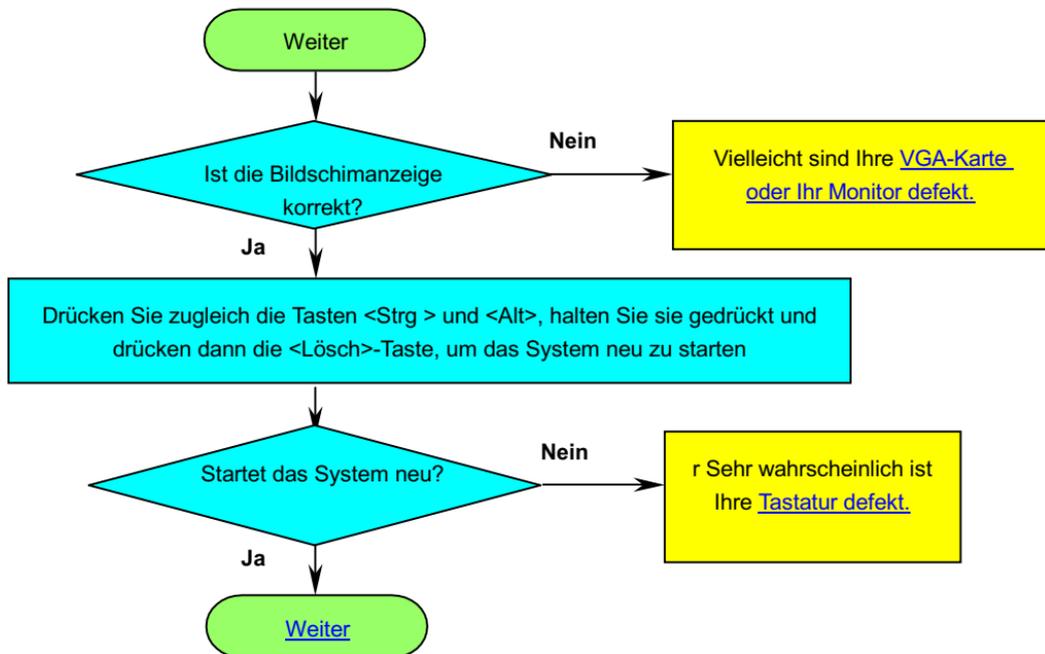
PKUNZIP (<http://www.pkware.com/>) für DOS und andere Betriebssysteme oder WINZIP (<http://www.winzip.com/>) für eine Windows-Umgebung.

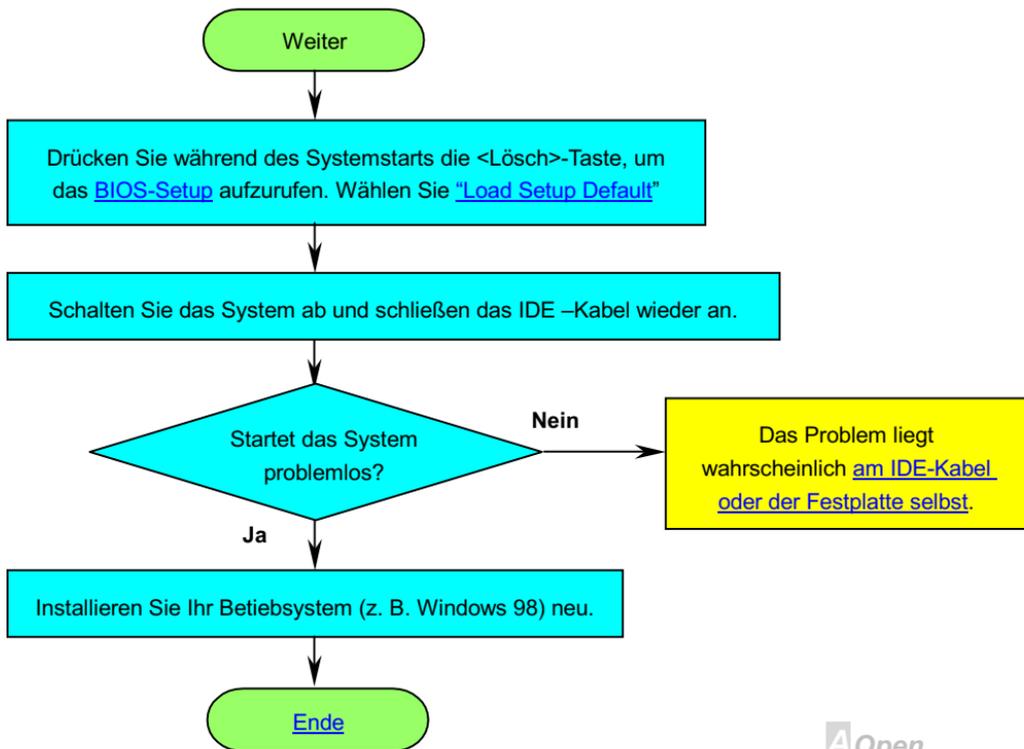


Fehlerbehebung











Technische Hilfe

Lieber Kunde,

Vielen Dank für Ihre Wahl eines AOpen-Produkts. Bester und schnellster Kundendienst ist unsere erste Priorität. Wir empfangen allerdings täglich sehr viele Emails und Anrufe aus der ganzen Welt, was es für uns sehr schwierig macht, jedem Kunden zeitig zu helfen. Wir empfehlen Ihnen, den unten beschriebenen Prozeduren zu folgen, bevor Sie sich an uns wenden. Mit Ihrer Hilfe können wir noch mehr Kunden Ihnen weiterhin Kundendienst der besten Qualität bieten.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

1

Online-Handbuch: Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch und vergewissern sich, daß die Brückeneinstellungen und Installation korrekt sind.

<http://www.aopen.com.tw/tech/download/manual/default.htm>

2

Testbericht: Wir empfehlen Ihnen, für Ihren PC Boards/Karten/Geräts auszuwählen, die in den Kompatibilitätstests empfohlen wurden.

<http://www.aopen.com.tw/tech/report/default.htm>

3

FAQ: Die neuesten FAQs (Frequently Asked Questions) könnten Lösungen für Ihr Problem beinhalten.

<http://www.aopen.com.tw/tech/faq/default.htm>

4

Software herunterladen: Schauen Sie in dieser Tabelle nach den neuesten BIOS, Hilfsprogrammen and Treibern.

<http://www.aopen.com.tw/tech/download/default.htm>

5

Newsgroups: Ihr Problem wurde vielleicht schon von unserem Support-Techniker professionellen Anwendern in der Newsgroup beantwortet.

<http://www.aopen.com.tw/tech/newsgrp/default.htm>

6

Wenden Sie sich an Händler/Verteiler: Wir verkaufen unsere Produkte durch Händler und Systemintegrierer, die Ihre Systemkonfiguration sehr gut kennen und Ihr problem weit effizienter als wir lösen können sollten. Schließlich ist deren Kundendienst ein wichtiger Hinweispunkt für Sie, wenn Sie das nächste Mal von Ihnen etwas kaufen möchten.

7

Kontakt mit uns: Bitte bereiten Sie Details über Ihre Systemkonfiguration und Fehlersymptome vor, bevor Sie sich an uns wenden. Die **Teilnummer**, **Seriennummer** und **BIOS-Version** sind auch sehr hilfreich.

Teilnummer und Seriennummer

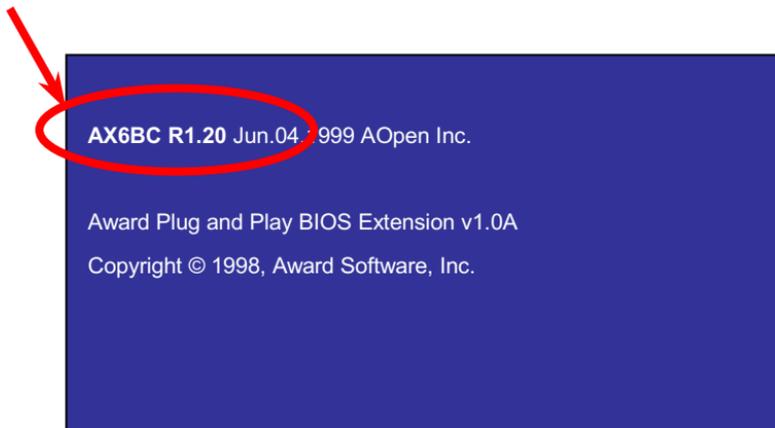
Teil- und Seriennummer finden Sie auf dem Aufkleber mit dem Strichcode. Diesen Aufkleber finden Sie auf der äußeren Verpackung, auf dem ISA/CPU-Steckplatz oder auf der Komponentenseite des PCB, zum Beispiel:



P/N: 91.88110.201 ist die Teilnummer, **S/N: 91949378KN73** ist die Seriennummer

Modell und BIOS-Version

Modell und BIOS-Version finden Sie in der oberen linken Ecke des ersten Boot-Bildschirm ([POST](#) Bildschirm). Zum Beispiel:



AX6BC ist das Modell des Motherboards, **R1.20** ist die BIOS-Version.

Web : <http://www.aopen.com/>

Email : Senden Sie uns über die folgenden Kontaktformseiten eine Email.

English <http://www.aopen.com.tw/tech/contact/techusa.htm>

Japanisch <http://aojp.aopen.com.tw/tech/contact/techjp.htm>

Chinesisch <http://w3.aopen.com.tw/tech/contact/techtw.htm>

TEL:

USA 650-827-9688

Holland +31 73-645-9516

China (86) 755-375-3013

Taiwan (886) 2-2696-1333