

20 Tipps:

BIOS optimal

Vieles lässt sich im BIOS einstellen und ändern – aber nur wenige Einstellungen bringen eine spürbare Verbesserung. Hier sind 20 Konfigurations-Tipps, die sich wirklich lohnen.



Mit den richtigen BIOS-Einstellungen verbessern Sie die Leistung Ihres Hauptprozessors und Ihrer USB-Geräte. Die Bootzeit verkürzen Sie problemlos um einige Sekunden. Setzen Sie Leistungsreserven frei, indem Sie Komponenten, die Sie nicht brauchen, einfach per BIOS abklemmen.

Hinweis: Die folgenden Tipps beziehen sich auf neuere Versionen des Award-BIOS von Phoenix. Bei allen anderen BIOS-Versionen ist das Menü zwar anders strukturiert, doch die Menüpunkte tragen in der Regel ähnliche Bezeichnungen.

Aktivieren

Die folgenden Einstellungen sollten Sie in Ihrem BIOS auf jeden Fall aktivieren. Sie steigern die Leistung des PCs, beugen Datenverlust vor und sorgen dafür, dass die Festplatte nicht kaputtgeht.

1. Caches

In Caches werden Daten für bestimmte Rechenvorgänge zwischengespeichert. So stehen die Daten immer zur Verfügung, wenn sie benötigt werden, und die Leistungseinbußen durch Wartezeiten sind minimal.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü „Advanced BIOS Features“. Stellen Sie den „CPU Internal Cache“ und den „External Cache“ jeweils auf „Enabled“.

2. USB 2.0

Obwohl die meisten Mainboards mit USB 2.0 ausgestattet sind, ist dieser Standard nicht immer aktiviert. Insbesondere wenn Sie externe Festplatten oder USB-Sticks einsetzen, erhält der

PC mit USB 2.0 einen erheblichen Leistungsschub.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü „Advanced“. Öffnen Sie das Untermenü „Onboard Device Configuration, USB Configuration“. Markieren Sie „USB 2.0 Controller“ und wählen Sie die Einstellung „Enabled“.

3. Burst-Modus

Der Burst-Modus beschleunigt die Datenübertragung bei Lese- und Schreibvorgängen. Große Datenblöcke werden in kleine Pakete unterteilt, die sich unterbrechungsfrei übertragen lassen. Das beschleunigt die Datenzugriffe.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü „Advanced“. Öffnen Sie das Untermenü „Onboard IDE Device“. Markieren Sie „IDE Burst Mode“ und wählen Sie „Enabled“.

4. Festplatten-diagnose

Die Funktion Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology – kurz Smart – protokolliert sämtliche Festplattenaktivitäten.

Sie bemerken zum Beispiel rechtzeitig, ob Ihrer Festplatte die Puste ausgeht, und können dann einem Datenverlust vorbeugen.

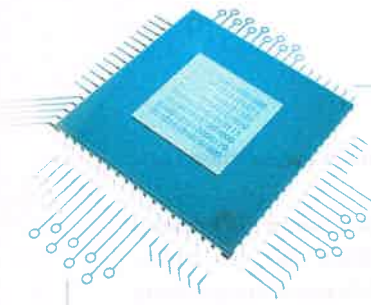
So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü „Main“. Markieren Sie „HDD SMART Monitoring“ und stellen Sie „Enabled“ ein (Bild A).

5. Dual Core

Pentium-4-Prozessoren hat Intel mit der Hyperthreading-Technik ausgestattet. Sie gaukelt XP vor, dass im Rechner ein Dual-Core-Prozessor seinen Dienst verrichtet. Dadurch wird das System merklich schneller – allerdings nur, wenn Sie die Funktion im BIOS aktivieren. ▶

Kompakt

- *Das BIOS (Basic Input Output System) steuert die Grundfunktionen der installierten Hardware.*
- *Dieser Artikel enthält 20 Konfigurationstipps, die Ihr System spürbar verbessern.*
- *Um die Tipps umzusetzen, benötigen Sie 20 Minuten.*



So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü „Advanced“. Aktivieren Sie die „Hyper-Threading Technology“ mit der Konfiguration „Enabled“.

Deaktivieren

Die folgenden BIOS-Konfigurationen deaktivieren Schnittstellen und Komponenten, die Sie nicht brauchen. Auf diese Weise reduzieren Sie das Konfliktpotenzial Ihrer Hardware und geben Ressourcen frei.

6. Parallele Ports

Der parallele Anschluss wurde in der Vergangenheit als Standardanschluss für Drucker oder Scanner genutzt. Aktuelle Geräte werden aber per USB angeschlossen. Schalten Sie die parallele Schnittstelle ab, wenn Sie sie nicht mehr benötigen, um auf diese Weise Ressourcen zu sparen.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü „Advanced“. Wechseln Sie ins Untermenü „Onboard Device Configuration“. Deaktivieren Sie „Parallel Port Address“ mit der Einstellung „Disabled“. Falls Sie den Anschluss zu einem späteren Zeitpunkt doch einmal benötigen, aktivieren Sie ihn mit „378/IRQ7“.

7. Serielle Ports

Nur sehr alte Peripheriegeräte müssen über einen seriellen Anschluss mit dem PC verbunden werden. Falls Sie keine seriellen Geräte nutzen, deaktivieren Sie deren Anschlüsse.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „Advanced“. Wechseln Sie ins Untermenü „Onboard Device Configuration“. Wählen Sie bei „Serial Port1 Address“ die Option „Disabled“ (Bild B). Falls Sie den Anschluss doch einmal benötigen, aktivieren Sie ihn wieder, indem Sie die Option „3F8/IRQ4“ wählen.

8. Firewire

Insbesondere digitale Camcorder und externe Festplatten nutzen Firewire, um Daten auf den Computer zu übertragen. Falls Sie diesen Anschluss nicht benötigen, schalten Sie ihn ab.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „Advanced“. Wechseln Sie ins Untermenü „Onboard Device Configuration“. Wählen Sie bei „PCI IEEE 1394a“ die Option „Disabled“. Falls Sie den Anschluss doch einmal benötigen, aktivieren Sie ihn wieder, indem Sie die Option „Enabled“ wählen.

9. Onboard-Sound

Auf vielen Mainboards sind Soundkarten in den Chipsatz integriert. Wenn Sie eine zusätzliche Soundkarte als Erweiterungskarte nutzen, schalten Sie den Onboard-Sound einfach ab.

So geht's: Wählen Sie „Advanced, Onboard Device Configuration“. Wählen Sie bei „AC97 Audio“ die Option „Disabled“. Sollten Sie die Anschlüsse doch einmal benötigen, aktivieren Sie sie, indem Sie „Enabled“ wählen.

10. Wake-on

In der Regel benötigt niemand die Möglichkeit, seinen Rechner über das Netzwerk oder ein externes Modem wecken zu lassen. Schalten Sie daher diese Funktionen einfach ab.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü „Power“. Wechseln Sie ins Untermenü „APM Configuration“. Bei „Power On By External Modems“ stellen Sie „Disabled“ ein. Verfahren Sie so auch bei ähnlichen Optionen, etwa „Wake On LAN“.

BIOS: So öffnen und bedienen Sie Ihr BIOS

Mit diesen Tastenkombinationen steuern Sie das Ami- und das Phoenix-BIOS.

Normalerweise ist im BIOS ein englisches Tastaturlayout eingestellt. Die Tasten [Y] und [Z] sind dann vertauscht. Um eine Rückfrage mit „Yes“ zu bestätigen, drücken Sie auf älteren PCs die Taste [Z]. Bei neueren BIOS-Versionen lassen sich sowohl [Z] als auch [Y] nutzen.

Funktion	Ami-BIOS	Phoenix-/Award-BIOS
BIOS öffnen	[Entf] [F1]	[Entf] [F2]
Navigieren	Pfeiltasten	Pfeiltasten
Einstellung ändern	[+], [-] [Bild-auf], [Bild-ab] [Eingabe]	[+], [-] [Bild-auf], [Bild-ab] [Eingabe]
Untermenü öffnen	[Eingabe]	[Eingabe]
Rückfrage beantworten	[Z] oder [Y] für Ja/Yes [N] für Nein/No	[Z] oder [Y] für Ja/Yes [N] für Nein/No
BIOS verlassen	[Esc]	[Esc]

11. IDE oder SATA

Wenn Sie keine IDE-Laufwerke oder keine SATA-Laufwerke angeschlossen haben, schalten Sie die entsprechenden Controller ab.

So geht's: Wählen Sie „Advanced, Onboard Device Configuration, IDE Function Setup“. Bei „OnChip IDE Channel0“ stellen Sie „Disabled“ ein, um den IDE-Controller zu deaktivieren. Verfahren Sie entsprechend bei „On-Chip IDE Channel1“. Um den SATA-Controller zu deaktivieren, wählen Sie bei „SATA Port 1,2“ und „SATA Port 3,4“ jeweils „Disabled“.

12. Hotkey

Moderne BIOS-Varianten erlauben es, den Rechner per Druck auf die Tastatur einzuschalten. Wenn Sie die Funktion nicht brauchen, schalten Sie diesen Hotkey im BIOS einfach ab.

So geht's: Wählen Sie „Power, APM Configuration“. Wählen Sie bei „Power On By PS/2 Keyboard“ die Option „Disabled“.

Optimieren

Diese Tuning-Maßnahmen sorgen dafür, dass das BIOS mehrere Sekunden schneller startet, und beheben Probleme mit USB-Geräten.

13. Richtige Grafikkarte booten

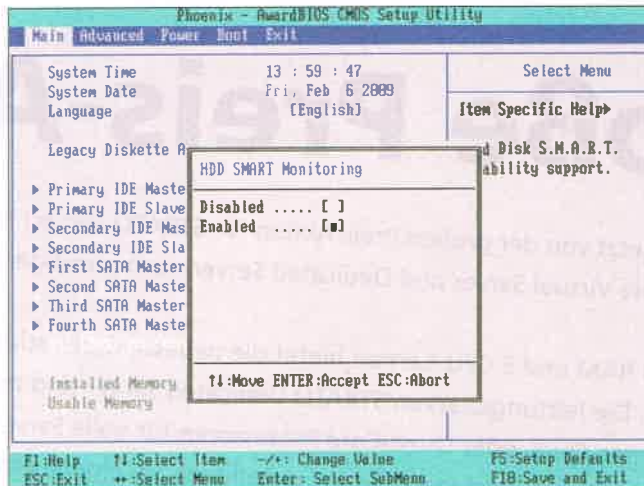
Es gibt AGP-, PCI-Express-, PCI- und Onboard-Grafikkarten. Normalerweise ermittelt das BIOS, welcher Kartentyp verwendet wird. Zu diesem Zweck klappert es einen Kartentyp nach dem nächsten ab, bis es den richtigen findet. Entlasten Sie das BIOS von diesem Job.

So geht's: Wählen Sie „Advanced, PCI PnP“. Bei „Init Display First“ wählen Sie „AGP“ für eine AGP-Grafikkarte, „PCI-E“ (Bild C) für eine PCI-Express-Grafikkarte oder „Onboard“ für eine Onboard-Grafikkarte.

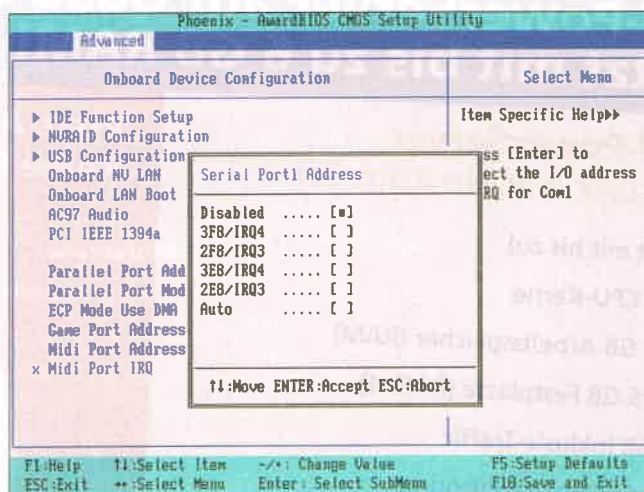
14. Texturspeicher einstellen

Früher erhielten Grafikkarten einen Teil des Hauptarbeitsspeichers zugewiesen, um Texturen auszulagern. Bei Grafikkarten mit mehr als 128 MByte Speicher ist das nicht notwendig.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „Advanced“. Stellen Sie bei „AGP Aperture Size“ beziehungsweise „Graphics Aperture Size“ den Wert „64MB“ oder weniger ein.



Festplattendiagnose: Die Funktion „HDD SMART Monitoring“ protokolliert alle Festplattenaktivitäten. Sie sollte wie hier eingeschaltet – „Enabled“ – sein (Bild A)



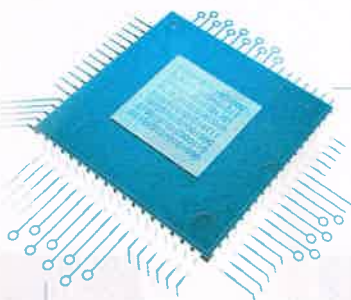
Serieller Anschluss: Wenn Sie den seriellen Anschluss nicht benötigen, schalten Sie ihn mit „Disabled“ ab (Bild B)

ture Size“ beziehungsweise „Graphics Aperture Size“ den Wert „64MB“ oder weniger ein.

15. Leisere Festplatte

Wenn Sie auf Ihrem PC hauptsächlich Büro-Software nutzen, können Sie die Leistung der Festplatte ruhig heruntersetzen. Der PC wird dann leiser.

So geht's: Wählen Sie „Advanced, Acoustic Management“. Wählen Sie bei „Hard Drive“ ▶



die Einstellung „Silent“, um die maximale Leistung der Festplatte zu drosseln.

16. USB-Probleme beheben

Falls Probleme mit einem USB-Gerät auftreten, handelt es sich oft um alte USB-1.1-Hardware, die mit USB 2.0 nicht kompatibel ist. So schalten Sie die Fehlerquelle ab.

So geht's: Wählen Sie „Advanced, Onboard Device Configuration, USB Configuration, USB

Legacy Support“. Stellen Sie die Option „Enabled“ ein.

17. Schneller booten

Bei jedem Start überprüft das BIOS, ob die Hardware funktioniert. Beschleunigen Sie das.

So geht's: Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „Boot“. Wechseln Sie zum Untermenü „Boot Settings Configuration“. Wählen Sie bei „Quick Boot“ die Option „Enabled“.

18. Bootreihenfolge anpassen

Passen Sie die Bootreihenfolge im BIOS so an, dass Diskettenlaufwerke ignoriert werden.

So geht's: Wählen Sie „Boot, Boot Device Priority“. Legen Sie als „1st Boot Device“ mittels „CDROM“ die optischen Laufwerke fest. Als „2nd Boot Device“ wählen Sie mit „Removable“ externe Laufwerke wie USB-Sticks und externe Festplatten. Als „3rd Boot Device“ definieren Sie per „Hard Disk“ die Festplatten. Bei „4th Boot Device“ wählen Sie „Disabled“.

19. Bootfehler ignorieren

Falls Sie das Diskettenlaufwerks Ihres Rechners ausgebaut haben, kann es sein, dass beim Rechnerstart Fehlermeldungen in Bezug auf das Diskettenlaufwerk erscheinen. Unterdrücken Sie diese überflüssigen Meldungen.

So geht's: Wählen Sie „Boot, Boot Settings Configuration“. Aktivieren Sie bei „Halt On“ die Option „All, But Diskette“.

20. Systemstatus auslesen

Sehen Sie nach, ob die Lüfter richtig drehen und die CPU-Temperatur niedrig genug ist.

So geht's: Wählen Sie „Power, Hardware Monitor“. Die Drehzahl sollte mindestens 1000 U/min betragen. Die Temperatur der CPU sollte bei höchstens 45 Grad Celsius liegen. ■

Mark Lubkowitz
computer@com-magazin.de



Grafikkarte: Falls sich mehreren Grafikkarten in Ihrem Rechner befinden, legen Sie hier fest, welche als Hauptkarte genutzt werden soll (Bild C)

BIOS-Bedienung: Die wichtigsten Begriffe auf Deutsch

Die Bedienoberfläche des BIOS ist oft miserabel ins Deutsche übersetzt.

Bei vielen BIOS-Versionen lässt sich die Oberfläche vom Englischen auf Deutsch umstellen. Die Übersetzung ist oft schlecht. Hier finden Sie die wichtigsten Begriffe auf Deutsch.

Englisch	Deutsch
Enabled	aktiviert
Disabled	deaktiviert
Onboard	beschreibt ein Bauteil, das sich auf der Hauptplatine befindet
Device	Bauteil oder Gerät
Peripherals	Peripherie, extern angeschlossene Geräte
Advanced	fortgeschritten, erweitert
Delay	Verzögerung, Laufzeit
Slot	Einschubrahmen, Einbaustelle
Detect	etwas erkennen

Weitere Infos

- www.bios-info.de
- Umfangreiche Infos rund um das BIOS