technical explanation

Was ist das BIOS bzw. (U)EFI?

Das BIOS (**B**asic **I**nput **O**utput **S**ystem) bezeichnet die Firmware von x86-Computern. Es handelt sich um einen nicht flüchtigen Speicher, welcher sich in einem Chip auf dem Mainboard eines Computers oder Notebooks befindet.

(c) 2024 ONE.de <faq@one.de> | 28.03.2024 21:42
URL: https://support.one.de/faq/content/19/223/de/was-ist-das-bios-bzw-uefi.html

technical explanation



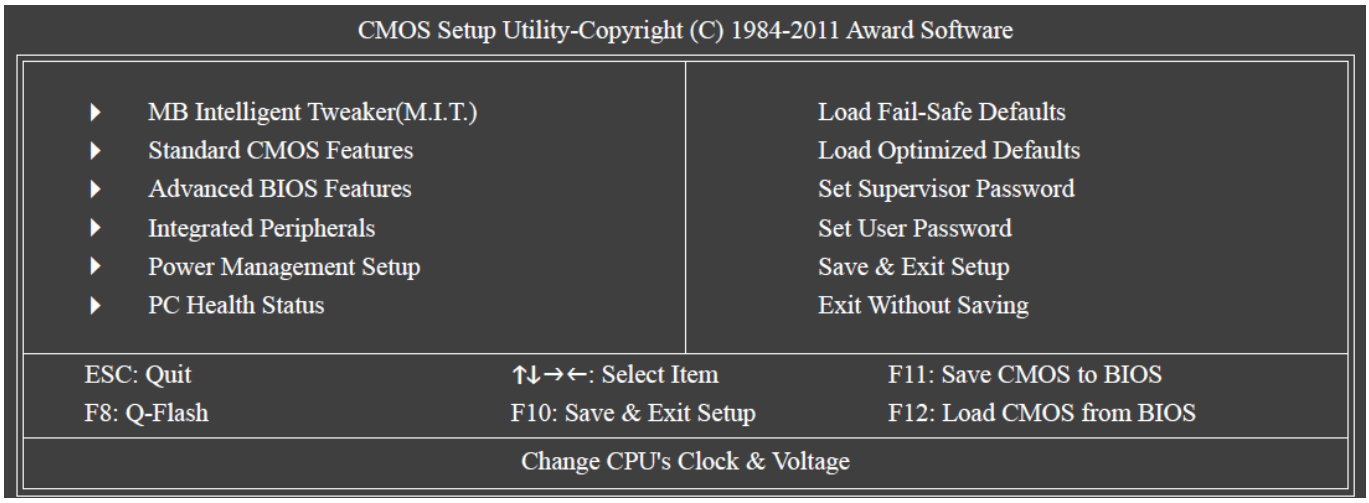
Bei dem oben angezeigten Mainboard handelt es sich um ein Modell mit 2 BIOS-Chips. Links unterhalb der beiden Chips sind die Pins für einen sogenannten BIOS-

(c) 2024 ONE.de <faq@one.de> | 28.03.2024 21:42

URL: https://support.one.de/faq/content/19/223/de/was-ist-das-bios-bzw-uefi.html

Reset zu finden. Hiermit können die Einstellungen des BIOS auf Werkszustand zurückgesetzt werden. Weiter links findet man dann auch die BIOS-Batterie, die dafür sorgt, dass die Einstellungen auch dann gespeichert werden, wenn der Computer sich in einem komplett stromlosen Zustand befindet.

Im BIOS werden die grundlegenden Einstellungen des Computers gespeichert. Hierunter zählen z.B. das Datum und die Uhrzeit, die Bootreihenfolge der eingebauten oder angeschlossenen Geräte und die Funktionsweise aller auf dem Mainboard befindlichen Anschlüsse und Komponenten. Unten sehen Sie das Hauptmenü eines Bios Menü.



Im Wesentlichen sorgt das BIOS dafür, dass die Hardware des Computers noch vor dem Startvorgang des Betriebssystems initialisiert, konfiguriert und getestet wird. Sofern kein Fehler gefunden wird, erfolgt der Start eines Betriebssystems von einem der im BIOS hinterlegten Datenträger entsprechend der eingestellten Bootreihenfolge.

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface

(c) 2024 ONE.de <faq@one.de> | 28.03.2024 21:42
URL: https://support.one.de/faq/content/19/223/de/was-ist-das-bios-bzw-uefi.html

technical explanation



Durch die Verbreitung von 64 Bit Systemen wurde das sogenannte UEFI entwickelt und eingeführt. Neben zahlreichen Erweiterungen wurde auch die Bedienung vereinfacht. Um die Kompatibilität mit alten Betriebssystemen zu gewährleisten, beinhaltet das UEFI eine Emulation des BIOS.

Biosupdate

Es ist möglich, das BIOS mit Hilfe eines Programms auf eine neue Version upzudaten (sogenannter BIOS-Flash). Dies ist notwendig, um neue Funktionen oder Fehlerbehebungen einzuspielen. Da ein Fehler während des Updates in aller Regel dazu führt, dass das Mainboard irreparabel beschädigt wird, ist hier besondere Vorsicht geboten.

Eindeutige ID: #1222
Verfasser: Marc Baier
Letzte Änderung: 2023-09-15 16:25

(c) 2024 ONE.de <faq@one.de> | 28.03.2024 21:42
URL: https://support.one.de/faq/content/19/223/de/was-ist-das-bios-bzw-uefi.html