



BIOS und UEFI

Agenda

- Einführung
- BIOS
- UEFI
- Zukünftige Entwicklungen



Einführung

BIOS (Basic Input/Output System) und UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) sind Firmware-Schnittstellen zwischen der Computer-Hardware und dem Betriebssystem. Sie initialisieren und testen die Hardwarekomponenten während des Boot-Vorgangs und stellen die Basisdienste bereit, die das Betriebssystem für den Start benötigt.

BIOS

Funktion

- Lädt und startet das Betriebssystem
- POST (Power-On Self Test)

Eigenschaften

- Klassische, textbasierte Benutzeroberfläche
- arbeitet im 16-Bit-Modus
- limitierte Benutzeroberfläche
- unterstützt MBR (Master Boot Record)

BIOS

Vorteile

- Weit verbreitet
- einfache und stabile Implementierung.

Nachteile

- Begrenzte Unterstützung für moderne Hardware
- langsamere Boot-Zeiten
- weniger benutzerfreundlich

UEFI

Funktion

- Modernisiert Firmware-Funktionen
- Flexible und leistungsfähige Umgebung

Eigenschaften

- Unterstützt Festplatten > 2 TB
- Schneller Boot
- Grafische Benutzeroberfläche
- Sicherheitsfunktionen (Secure Boot)
- 32- oder 64-Bit-Modus
- Unterstützt GPT

UEFI

Vorteile

- Bessere Unterstützung für moderne Hardware
- Schnellere Boot-Zeiten
- Secure Boot

Nachteile

- Komplexer
- Potenziell anfälliger für Firmware-Fehler
- Ggf. Inkompatibilitäten

Zukünftige Entwicklungen

- Erweiterte Sicherheitsfunktionen
- Bessere Unterstützung für neue Technologien
- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit
- Integration von Remote-Verwaltungsfunktionen



BIOS und UEFI
