



Anzeige

# UEFI - der BIOS-Nachfolger: Grundlagen und Hilfestellung

Datum: 25.08.2013 | [Hardware](#), [WT-News](#)



Der BIOS-Nachfolger (U)EFI war lange Zeit gar kein Thema, schlägt aber mit der Markteinführung von Windows 8 in jedem Support-Forum ein wie eine Bombe. Wir bringen etwas Licht ins Dunkle rund um UEFI, Secure Boot, CSM, GPT, MBR und Co. und geben Hilfestellung, wenn andere Systeme nicht booten wollen.

## BIOS - Heile, alte Welt

Das Basic Input Output System (BIOS) begleitet die PC-Nutzer schon seit über 30 Jahren und hat über die lange Zeit den veralteten Charme kaum verloren. Schwarz-weiß-blaue Menüs prägen seit Jahren die Bildschirme mit nur wenig aussagekräftigen Textwüsten, welche sich von Hersteller zu Hersteller auch noch unterscheiden.

Dabei ist das BIOS eine der essentiellen Schlüsselfunktionen beim PC. Das BIOS haucht dem Rechner förmlich Leben ein und initialisiert die Geräte, damit im Anschluss ein Betriebssystem starten kann. Mit zunehmender Komplexität von Mainboards, CPUs, Massenspeicher und Co. wuchsen auch immer mehr die möglichen Funktionen und Einstellungen im BIOS. Man denke nur an die Tuning-Orgien vergangener Zeiten mit Multiplikatoren und Speicher-Timings oder die verschiedenen ATA-Betriebsarten von Festplattencontrollern.

Mittlerweile kann das BIOS aber den modernen Anforderungen an Systeme nur noch schwerlich Rechnung tragen. Als Beispiel sei hier nur die Limitierung des BIOS-Partitionsschemas Master Boot Record (MBR) genannt, welches nur 4 primäre Partitionen bietet und mit Festplatten über 2 TB als Bootlaufwerk gar nicht umgehen kann.

## Schluss mit alten Zöpfen- UEFI

Das dachten sich verschiedene Hardware-Hersteller wie Intel und hoben das Extensible Firmware Interface (kurz EFI) aus der Taufe. Dies sollte wesentlich einfacher als das bisherige BIOS zu bedienen sein, eine grafische Oberfläche bieten und direkt Treiber für z.B. Netzwerkkarten oder Maus zur Verfügung stellen, um Diagnosemöglichkeiten zu nutzen. Zudem lag ein Schwerpunkt auf den gerade aufkommenden 64-Bit-Systemen.

Aus EFI wurde dann unter Beteiligung von Firmen wie Intel, Microsoft, AMD oder HP das zwischenzeitlich gebräuchliche UEFI, welches für [Unified Extensible Firmware](#) Interface steht.

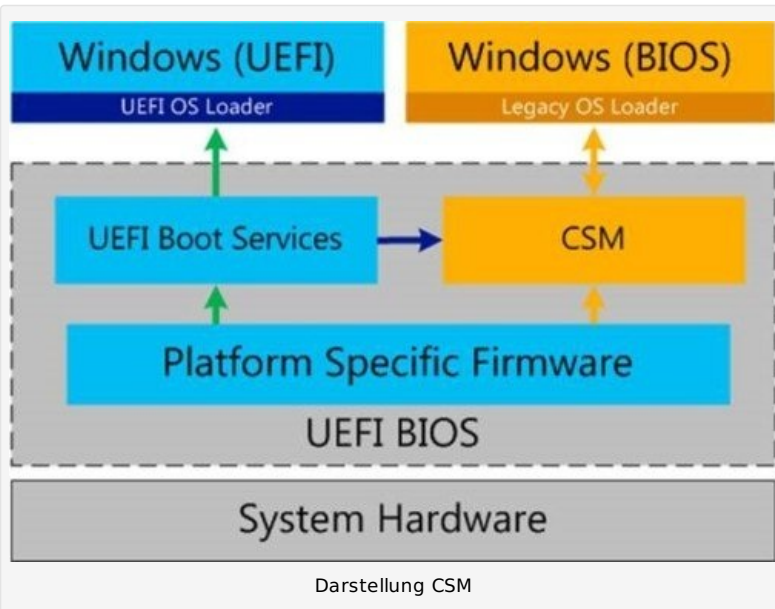
Die Aufgabe von UEFI hat sich gegenüber dem BIOS nicht geändert: Es stellt die Schnittstelle zwischen der Hardware und dem Betriebssystem dar, bietet aber eine Reihe von Neuerungen und Vorzügen gegenüber dem bisherigen BIOS:

- Einsatz für 64-Bit-Systeme (nur)
- Integrierter Bootmanager
- Neues Partitionsschema GUID Partition Table (GPT), welches von Festplatten über 2 TB booten kann und wesentlich mehr Partitionen bietet
- Netzwerkmodul
- Mögliche Integration von Treibern, welche dann nicht mehr vom Betriebssystem geladen werden müssen
- Erweiterbar und weitere Funktionen wie Digital Rights Management (DRM)
- Eigene [Kommandozeile](#) zur Diagnose

Aktuell ist die [UEFI-Spezifikation](#) 2.4, welche auch eine Funktion mit dem Namen „Secure Boot“ bietet, die gerade auf Windows-8-Systemen für Probleme sorgt, wenn man andere Systeme ergänzend starten will.

## BIOS light

Zudem bieten UEFI-Systeme noch eine BIOS-Emulation, welche sich Compatibility Support Module (CSM) nennt und später noch eine wichtige Rolle übernimmt. In diesem Modus verhält sich das System wie ein BIOS-Rechner.



Darstellung CSM

Bildquelle: MSDN-Blog, Windows 8, [UEFI Support](#)



Einstellungen für CSM bei ASUS, Bildquelle: Asus.com



Gigabyte CSM-Support, Legacy

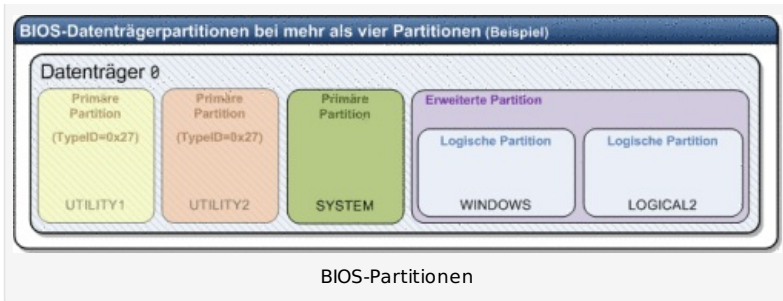
## GPT?

Mit UEFI hält auch die GUID Partition Table (GPT) Einzug. Windows bootet im UEFI-Modus NUR von GPT-Partitionen.

Um die Unterschiede zu verdeutlichen, stellen wir hier zunächst das Master-Boot-Record (MBR)-Schema vor.

MBR-Partitionen sind derzeit noch am häufigsten verbreitet und werden von allen 32-Bit-Betriebssystemen verwendet. Die Festplatte umfasst maximal 4 Partitionen, von denen eine erweiterte Partition sein kann, welche wiederum logische Partitionen enthält.

Die primäre Partition, welche als „aktiv“ markiert ist, wird vom Master Boot Record geladen und enthält den Bootmanager, welcher wiederum zum Starten der Betriebssysteme notwendig ist.

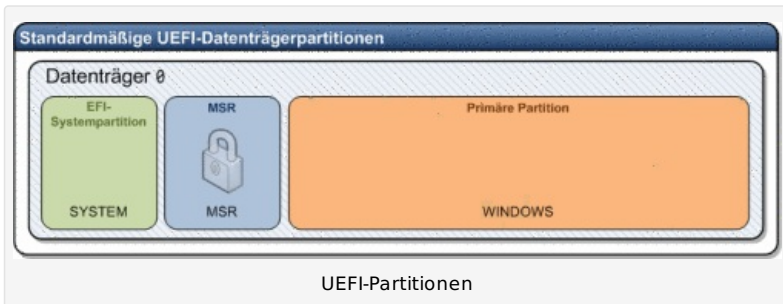


Bildquelle: [Technet Microsoft](#)

MBR bietet nur Unterstützung für Festplatten bis 2 TB, was langsam zum Problem wird, da 3-TB-Platten schon länger verfügbar und bezahlbar sind.

GPT-Partitionen sollen mittelfristig die MBR-Partitionen ablösen.

Sie enthalten eine EFI System Partition (ESP), eine Microsoft Reserved Partition (MSR) und in der Folge bis zu 128 primäre Partitionen unter Windows, erweiterte Partitionen gibt es dagegen nicht mehr.



Bildquelle: [Technet Microsoft](#)

Die ESP ist meist mit System ausgewiesen und die MSR mit „Reserviert“. ESP enthält den Bootcode, MSR ist von Microsoft reserviert für eine künftige Verwendung, hat bis einschließlich Windows 8 aber keinen Verwendungszweck.

Weitere Informationen hierzu bietet der Technet-Artikel [Grundlegendes zu Datenträgerpartitionen](#).

GPT bietet zudem etwas mehr Sicherheit, da beispielsweise die Partitionstabelle am Anfang und Ende des Datenträgers gespeichert wird und sich über Prüfsummen wiederherstellen lässt.

Wenn Sie GPT-Partitionen mit einem Programm betrachten, welches nur mit MBR-Partitionen umgehen kann, sehen Sie nur eine einzige Partition. GPT schützt sich mit dieser vorgegaukelten Partition vor alten Programmen, die GPT nicht kennen und die Platte dann eventuell als leer anzeigen würden.

## Konvertierung

Die Konvertierung von MBR zu GPT und umgekehrt geht nicht ohne Datenverlust. Mit `diskpart` und `list disk` wählen Sie die richtige Festplatte mit `select disk ID` aus. `clean` löscht die Platte und `convert gpt` bzw. `convert mbr` wandelt dann das Schema entsprechend um.



CMD Konvertierung

## Weitere Partitionen

Zu den oben dargestellten Partitionen auf MBR- und GPT-Datenträgern kommt noch unter Windows eine Partition für den Bootcode von Windows, falls die Systempartition mit Bitlocker verschlüsselt wird. Bei Windows 7 ist sie 100 MB groß (siehe auch [Artikel „Das Rätsel der 100MB-Partition von Windows 7“](#)). Bei Windows 8 umfasst sie bereits 350 MB, enthält dafür aber auch noch die Notfallumgebung Windows Recovery Environment, welche sich bis Windows 7 auch auf der Windows-Partition im Ordner „Recovery“ befand.

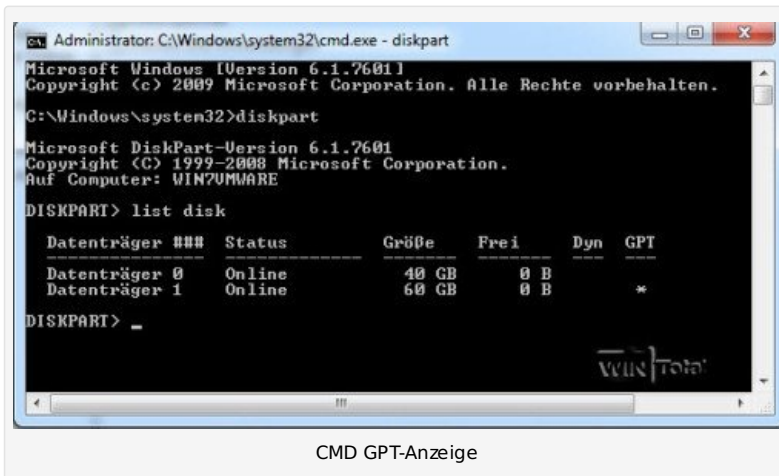
## Selbstprüfung

Ein mit Windows 8 verkaufter PC läuft auf jeden Fall im UEFI-Modus, da Microsoft dies vorschreibt.

Dies bestätigt auch das Diagnoseprogramm msinfo32 von Windows 8, welches im Punkt „Startmethode“ dann UEFI ausweist.

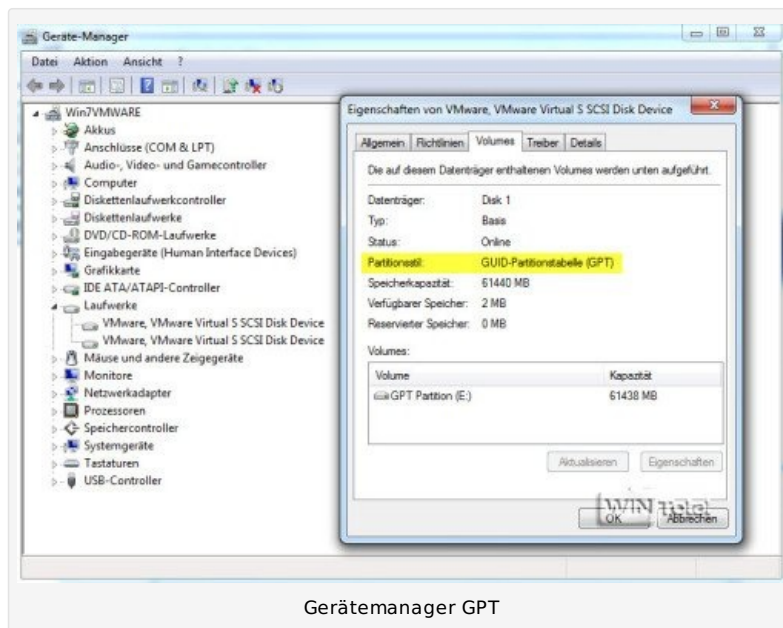
UEFI ist aber nicht erst seit Windows 8 auf dem Markt. Eventuell läuft auch der eigene PC schon mit einem UEFI, ohne dass der Anwender davon etwas gemerkt hat. Deutliche Zeichen hierfür sind eine grafische Oberfläche statt der aus BIOS-Zeiten bekannten Text-Menüs oder auch nur eine Maus-Bedienung.

Wenn Ihre Datenträger mit einem GPT-Partitionsschema eingerichtet sind, ist dies ein sicheres UEFI-Zeichen, da BIOS-Systeme nur nach dem MBR-Standard arbeiten. Sie können dies mit Diskpart über den Befehl `list disk` prüfen.



CMD GPT-Anzeige

Auch die Volume-Eigenschaften des Datenträgers im [Gerätemanager](#) oder die [Datenträgerverwaltung](#) verraten, ob es sich um ein GPT-System und damit UEFI handelt.



Gerätemanager GPT

## Mit Windows 8 kam der Schrecken Secure Boot?

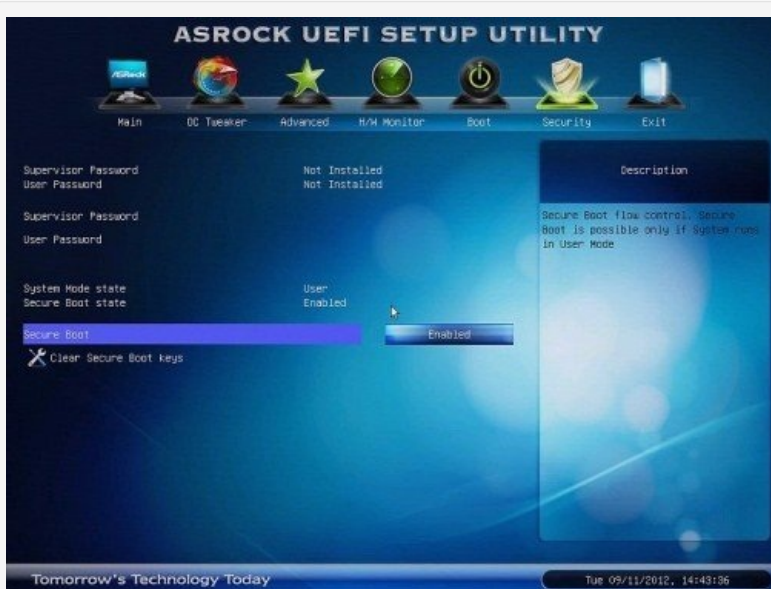
Microsoft schreibt vor, dass Windows-8-Komplettsysteme mit UEFI daherkommen, was bei fast nur noch vertriebenen 64-Bit-Komplettsystemen auch Sinn macht. Der Fehlerteufel liegt aber darin, dass Microsoft auch zwingend ein aktiviertes Secure Boot erfordert.

Damit soll verhindert werden, dass unsignierter und damit eventuell gefährlicher Code gestartet wird. Was sich so schön nach „Sicherheit“ anhört, sorgt für erhebliche Probleme: Die Signierung vergibt nur Microsoft. Viele freie Betriebssysteme, LiveCDs und selbst Windows 7 haben keine Signierung, können folglich auf Systemen mit aktiviertem Secure Boot nicht starten.

Was weniger bekannt ist: Auf fast allen Systemen lässt sich im UEFI das Secure-Boot-Feature abschalten. Windows 8 verrichtet danach weiterhin seinen Dienst. Allerdings können nun auch Systeme starten, welche zwar UEFI, nicht aber Secure Boot unterstützen.

Die Kunst ist es nun, die Stelle zu finden, an welcher Secure Boot abgeschaltet werden kann. Hilfestellung geben hier Seiten wie [Bios-info.de](#) oder eine einfache Google-Bildersuche mit den Begriffen Secure Boot und dem Mainboardhersteller. Entweder gibt es einen Eintrag „Secure Boot“ oder aber auch „OS Select“ mit den Einträgen Windows 8 und „Other“. Hier wäre mit „Other“ Secure Boot deaktiviert.





Asrock Secure Boot, UEFI

Bildquelle: Heise-Artikel: [Mainboard-Firmware für UEFI Secure Boot](#)



ASUS Secure Boot „Other OS“, Bildquelle: Asus.com

Unter Windows 8 kann man in der [Registry](#) nachsehen, ob Secure Boot aktiv ist: Im Schlüssel `HKLM\System\CurrentControlSet\Control\SecureBoot\State` befindet sich der DWord-Wert `UEFISecureBootEnabled`, der bei aktivem Secure Boot den Inhalt „1“ hat und sonst „0“.

## Multiboot -einfach

Für die meisten Anwender mit nur einem System stellen UEFI und Secure Boot keine große Hürde dar. Einige [Linux-Distributionen](#) wie z.B. Fedora ab Version 18, Open Suse ab 12.3 oder Ubuntu ab 12.04.2. unterstützen auch Secure Boot, indem sie auf einen von Microsoft signierten Bootloader mit dem Namen Shim setzen.

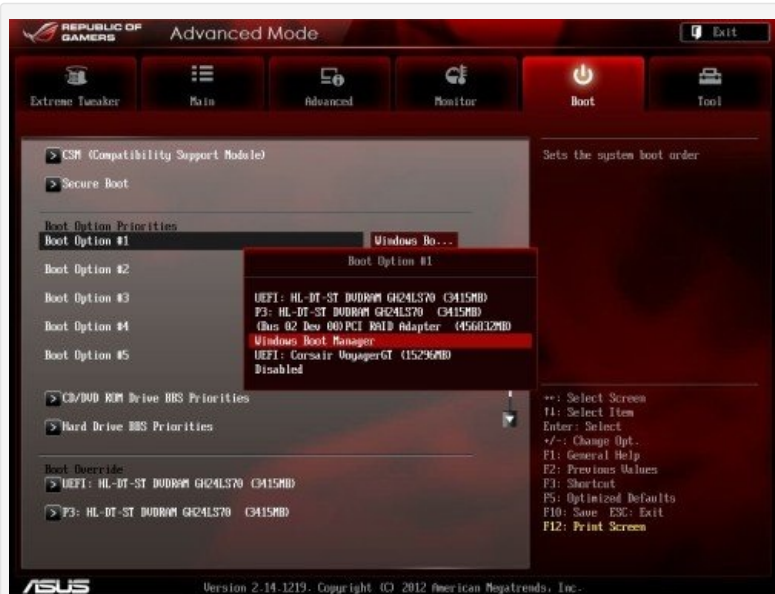
Wichtig ist hier aber, dass Windows 8 auf jeden Fall das erste System auf der GPT-Festplatte ist. Grundsätzlich wäre durch den UEFI-Bootmanager egal, wo sich welches System befindet. Wie im Netz aber zu lesen ist, kann es bei der Installation von Windows zu Abbrüchen kommen, die damit zusammenhängen.

## Multiboot - geht so

Kommen weitere Betriebssysteme wie Windows 7 ins Spiel, welche keinen signierten Bootloader besitzen, muss zunächst Secure Boot abgeschaltet werden. Damit lassen sich dann UEFI-taugliche Systeme (alle Windows-Versionen ab Vista, **64 Bit**) und andere Linux-Derivate problemlos starten und installieren.

## Bootmanager UEFI

Gegenüber den klassischen MBR-Installationen können UEFI-Systeme sich nicht mehr gegenseitig den [Boot-Manager](#) zerstören, da UEFI selbst diese Aufgabe übernimmt. Dazu schreibt jedes Betriebssystem während der Installation eine Kennung in den CMOS-Speicher des UEFI und bietet so eine Auswahl beim Start.



Bootmanager von einem ASUS-Board, Bildquelle: Asus.com

Mit Tools wie dem [EasyBCD](#) können Sie auch die UEFI-Einträge ansehen, editieren und löschen.

## Multiboot und 32 Bit - problematisch

Der aufmerksame Leser wird vielleicht festgestellt haben, dass wir im Abschnitt zuvor nur von 64-Bit-Systemen gesprochen haben. Richtig! UEFI kann nur auf 64-Bit-Systemen genutzt werden. Damit scheidet ein Multiboot mit beispielsweise einem Windows 7 in 32 Bit generell aus. Nicht nur die fehlende UEFI-Tauglichkeit wird dann hier zum Problem. Auch die GPT-Datenträger taugen für Windows 7 nicht als Bootmedium.

Die folgende Tabelle soll dies etwas verdeutlichen:

Betriebssystem	UEFI-tauglich	Lesen GPT im CSM-Modus	Installation auf GPT
Windows 8 x64	ja	ja	ja
Windows 8 x86	nein	ja	nein
Windows 7 x64	ja	ja	ja
Windows 7 x86	nein	ja	nein
<a href="#">Windows Vista</a> x64	ja	ja	ja
Windows Vista x86	nein	ja	nein
Windows XP	nein	nein	nein

Damit wird deutlich, dass sich z.B. ein Windows 7 32 Bit weder im UEFI-Modus installieren lässt noch auf einer GPT-Partition heimisch findet.

Bei der Planung von Multiboot-Systemen sollte dies daher berücksichtigt werden, da ein im UEFI-Modus installiertes Windows 8 nicht im CSM-Modus startet und ein im CSM-Modus (BIOS) zu installierendes Windows eine Festplatte nach dem MBR-Schema erwartet.

Für die gelegentliche Nutzung von speziellen Diagnose-CDs/Sticks, welche keine UEFI-Unterstützung bieten und zwingend den CSM-Modus erfordern, mag ein „Umschalten“ von Hand noch praktikabel sein, nicht aber für ein echtes Multiboot mit verschiedenen Systemen.

## Einfache Abhilfe - Servus UEFI

Es gibt einen einfachen Trick, um allen Problemen aus dem Weg zu gehen: Verwenden Sie als Bootfestplatte keinen Datenträger mit einer Größe über 2 TB. Dann können Sie das System in den CSM-Modus versetzen und problemlos alle Betriebssysteme installieren, müssen dann nur auf die GPT-Vorzüge wie maximal 128 Partitionen unter Windows verzichten, da Systeme im CSM-Modus nicht von GPT-Datenträgern booten, sie wohl aber lesen (siehe Tabelle oben). Windows 8 wird auf einem System im UEFI-Modus nicht schneller oder stabiler. Dafür können Sie eventuell ältere 32-Bit-Windows-Lizenzen weiternutzen und auch liebgewonnene Festplatten- und [Image-Tools](#) weiterverwenden, welche eventuell nicht GPT-tauglich sind.

Wer bereits ein Windows 8 im GPT-Modus installiert hat, muss aber vorab alle Daten retten, da eine Konvertierung zum einen nicht ganz trivial ist und zum anderen auch daran scheitert, dass die Struktur der GPT-Partitionen sich nicht 1:1 auf das MBR-Schema umändern lässt. Wer vor viel Aufwand und Handarbeit nicht zurückschreckt, dem sei der [Artikel „Voll Kraft zurück“ aus ct 15/2013](#) empfohlen, welcher im

Detail beschreibt, wie man ein auf GPT/UEFI installiertes Windows 8 in eine MBR-Umgebung überführt.

## Installationsmedium light

Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Viele „Recovery-CDs“ und „Wiederherstellungsdatenträger“ sind keine vollwertigen Installationsmedien und erlauben keine vollwertige Neuinstallation. Sie brauchen zwingend ein vollwertiges Installationsmedium, um Windows neu zu installieren.

Selbst die Downloadvariante von Windows 8 bietet keine Sicherheit, wie der [Artikel Windows 8 Setup-DVD mit UEFI-Unterstützung erstellen](#) zeigt.

## Alternative virtuelle Maschine

Wenn es nur um ein altes 32-Bit-System geht, welches Sie von Zeit zu Zeit brauchen, ist eine virtuelle Maschine, in welcher das Betriebssystem ausgeführt wird (dort dann wie es möchte), die bessere Wahl. Eine Vorstellung der verschiedenen Virtualisierungslösungen sowie Infos zu Hyper-V von Windows 8 finden Sie in den folgenden Artikeln:

[Virtualisierung mit Hyper-V unter Windows 8](#)

[Windows Virtual PC und XP-Modus unter Windows 7 – Voraussetzungen, Möglichkeiten, Alternativen](#)

[XP-Modus unter Windows 8 mit VMLite](#)



**30 Bewertungen**

★★★★★ Ø 4,43

### Ähnliche Artikel:

- [Windows 7 ergänzend zu Windows 10 installieren](#)
- [Infos rund um die „BIOS-Batterie“](#)
- [Easeus Partition Master – Spezialist rund um das...](#)
- [Liste der vor Spectre geschützten Intel-Prozessoren online](#)
- [Paragon Backup & Recovery 16 – Zurück zur Einfachheit](#)
- [Maßnahmen gegen Spectre und Meltdown](#)

Tags: [EFI](#) [SECURE BOOT](#) [UEFI](#) [VG](#) [WINDOWS 8](#)

## 42 Antworten auf “UEFI - der BIOS-Nachfolger: Grundlagen und Hilfestellung”

**Athene** 25.08.2013 um 12:28

Endlich ein guter Artikel für verunsicherte Normalser!  
Gut gelungen – Danke!

**I.C.H:** 26.08.2013 um 08:21

Das ist eine Atombombe zur totalen vernichtung der privatsphäre!  
Netzwerkmodul integriert? alles klar!  
treiber schon im UEFI? zugriff bevor irgendwelche verschlüsseltechniken zugreifen? alles klar!  
Linux boot über MS Modul? besser gehts nicht!  
DRM integriert? Wunderbar!  
man hätte es nicht besser ausdenken können, egal welches BS du einsetzt, der UEFI-Judas verrät dich ganz bestimmt.  
der Schwartzmaler.

**AHMADZAI** 16.09.2013 um 17:40

windows 8 einfach scheiße nur privatsphäre Verletzung sonst nicht !!!!  
Ich verkaufe einfach mein Laptop und kaufe eine alte mit Betriebssystem xp .....

**Jan** 28.11.2013 um 17:49

Super Artikel, sehr gut beschrieben! Der ganze Kram wird in paar Jahren leider essentiell sein. Gerade GPT wird kommen. Aber Secure

Boot, DRM usw. braucht doch kein Mensch. Hab gerade einen Fujitsu ESPRIMO P400 erfolgreich mit Win7 64 bit installiert. Zuvor hatte UEFI Mode die Installation zum Absturz gebracht. CSM und Legacy only aktivieren und schon läuft es, auch mit WDS!

**Alex** 09.12.2013 um 21:52

Ich könnte zwar einen Roman schreiben, aber das lasse ich lieber.

Ich habe auch UEFI, aber was mich schon stört ist, dass es keine brauchbare Erklärung über Secure Boot sowie zum einstellen der Zertifikate gibt. Bei mir steht bei Secure Boot entweder other oder ;MS-Zeug, und dass Linux auf MS-Zertifikate zurückgreifen soll, ist so gesehen auch quatsch. Man merkt wer die Macht im Sektor hat. Wer weiß was MS und die Hersteller vereinbaren oder so. Macht (Geld etc.) macht's möglich... Abgesehen vom MS-Gedönse ist UEFI etwas netter gemacht.

**Beistal** 17.02.2014 um 15:07

@Alex: Sei mal ehrlich. Wer benutzt schon privat Linux als "wirkliches" Betriebssystem. Ich kenne eine menge Leute (wie jeder andere auch) und vom Studium noch ca. 200 IT-Studenten. Keiner von uns nutzt Linux als Hauptbetriebssystem, nur zum Programmieren, Entwicklung oder ähnliches...

Ich denke nicht, dass da MS soo viel geschmiert hat, aber fakt ist nun mal, dass die MS OS die am meisten verwendeten sind. Deine Aussage "Man merkt, wer die Macht im Sektor hat." ist daher nicht nur korrekt, sondern diese Macht ist auch völlig gerechtfertigt.

**Monaliesa** 19.02.2014 um 23:32

Uefi ist riesengroße SCHEISSE!!!

ich soll einen Medion PC v. W8 lieber auf W7 umstellen, leider geht durch uefi nicht der CD/Dvd boot Vorgang. Da das Bios total auf Sparflamme ausgerichtet ist, sind alle Vorschläge im Netz daneben gegangen. Bin kurz davor den PC aus dem Fenster zu werfen!!!

**Guenter** 26.02.2014 um 12:07

Danke, der Artikel ist sehr gut und verständlich gemacht. Ja, wer hinter vermeintlichen Schnäppchen her ist und Medion kauft, ist selbst schuld. Nein, das war jetzt etwas zynisch. Aber es ist wirklich so, dass Medion-PCs gezielt "kastriert" sind und sich nur für gewöhnliche Allerwelts-Anwendungen eignet, daher unbedingt Finger weg vom System!!!

**Windowshasser** 30.06.2014 um 17:12

@Beistal: "Wer benutzt schon privat Linux als "wirkliches" Betriebssystem"

Ich zum Beispiel. Wer sich mit Linux ernsthaft mal ein bisschen auseinandersetzt, merkt sehr bald wie rückständig und letztes Jahrtausend Windows ist. Gerade jetzt wo unsere usamerikanischen "Freunde" ihr wahres NSA-Gesicht zeigen, sollte ein Betriebssystem aus dem "Land der Freiheit" ein absolutes No-Go sein. Das gleiche gilt für alle Internetdienste von dort.

Was hat/kann Windows was Linux nicht (besser) hat/kann. Von der Sicherheit mal ganz abgesehen.

Ich behaupte, dass mindestens 90% aller Computerbenutzer mit Linux bestens bedient wären. Was macht denn der NormalUser? Surfen, Email, Büro, Bild/Video-bearbeitung, Musik hören, Videos (YouTube) schauen?

Geht das nicht mindestens genausogut mit Linux?

Bei den Spielen hapert es noch, aber auch das wird sich noch ändern, das ist schließlich kein Problem von Linux.

Ich denke, dass Microsoft immer mehr seine Felle davonschwimmen sieht und sich deshalb solche Hindernisse, oder besser Schweinereien wie UEFI mit Secure Boot ausdenkt. Damit soll nichts anderes erreicht werden als eine Behinderung der Konkurrenz. Über NSA und Datenschutz will ich mich hier garnicht weiter auslassen.

Es wird Zeit, dass die EU hier einschreitet.

**hesspeter** 06.09.2014 um 20:57

@Windowshasser

Nun, ganz so einfach, wie Sie das darstellen, ist es nun wirklich nicht. Sie können nicht voraussetzen, das jeder Nutzer Hobby-Programmier ist und sich in Programmiersprachen wie C, C++, Java, Fortran usw auskennt. Windows Nutzer denken da oft nur mit Grauen daran, für ein einigermaßen passables Linux ist eine lange Einarbeitungszeit nötig und das will eben nicht jeder.

Leider gibt es auch zu wenige Software, die von Herstellern in Linux Version angeboten wird. Und diese diversen Übersetzungsprogramme, na ja!!!. Photoshop und viele andere Gegenstücke zu bekannten Windows Programmen gibt es nicht und mit Übersetzungsprogrammen treten genügend Fehler und Abstürze auf, zum Teil funktionieren sie bedingt oder überhaupt nicht.

Gerätetreiber für Linux laufen instabil oder rufen Fehlfunktionen hervor, weil in deren Entwicklung nicht der selbe finanzielle und personelle Aufwand investiert wird wie in die Entwicklung der entsprechenden Treiber für Windows. Oftmals passen bestimmte Gerätetreiber nur für eine ganz bestimmte Version des Linux-Kernels. Für die meisten Gamer ist Windows Voraussetzung, grafisch aufwändigen Spiele benötigen unbedingt die Nutzung von Microsofts DirectX, welches Linux als solches nicht unterstützt.

Sicherheitslücken gibt es auch unter Linux, durch die Vielfalt und Anzahl der verfügbaren Programme treten diese durchaus häufiger auf als unter anderen Betriebssystemen. Also, vom Glaubenskrieg mal abgesehen, ein normaler Nutzer möchte seinen Computer nutzen, ohne langhaltige Tutorials und die teilweise noch in English zu studieren. Für diese Leute ist Windows einfach die bessere Alternative.



**G.Ruf** 27.09.2014 um 09:57

Microsoft baut konsequent sein/e Betriebssysteme so auf, daß bis in ca. 8-10 Jahren der Normal-PC-Nutzer vielleicht noch ein Programm installieren kann – mehr aber nicht mehr. Er wird, sollte sich sein PC mal verheddern, die Hilfe eines IT-Spezialisten in Anspruch nehmen müssen. Das bringt Arbeit für die Vielen, welche momentan in den Unis auf dieses Feld studieren. Außerdem, mit Win7 hat das richtig begonnen, werden alle kommenden Betriebssysteme so aufgebaut, daß beim Nutzer vorhandene Hardware nicht mehr genutzt werden kann weil einfach keine Treiber dafür entwickelt werden. Also wird jeder dann dazu gezwungen, neue Hardware zu kaufen – obwohl die vorhandenen Geräte alle in Ordnung sind.

Dies alles ist auch dem Umstand zu verdanken, daß Microsoft unübersehbare Verflechtungen und auch Hardware-Hersteller besitzt, welche ja ihre Produkte verkaufen wollen. Das Ganze kann man eigentlich nur noch "Orwell 1983" nennen. Der große Bruder ist allgegenwärtig und keiner kann sich mehr der umfassenden Kontrolle entziehen!

Wirklich wichtige Nachrichten werden, um nicht in falsche Hände zu gelangen, zukünftig mit der altbewährten Briefftaube oder dem eigens ausgewählten Melder überbracht werden müssen. Schade, die Technik wäre ein Segen für die Menschheit, wenn sie nicht – wie übrigens Alles was das Leben erleichtert – missbraucht würde!

**Windowshasser** 28.09.2014 um 01:27

@hesspeter

Also das kann ich auf keinen Fall so stehen lassen. Kein Linux-Nutzer muss sich in Programmiersprachen auskennen oder Hobby-Programmierer sein. Ich habe in meinem Familien- und Bekanntenkreis einigen Leuten, die von Computern nicht die leiseste Ahnung haben/hatten, sogar Leuten im fortgeschrittenen Rentenalter, Linux (Mint) installiert und eingerichtet.

Dabei gab es überhaupt keine Probleme. Wenn ich dann mal nach einiger Zeit nachfragte wie es denn so geht, höre ich nur:

Wieso? Es läuft. Keinerlei Probleme. Aus meiner Windowszeit habe ich da etwas ganz anderes in Erinnerung.

Wieviele Einarbeitungszeit benötigt denn Windows? Keine? Abgesehen davon ist meiner Meinung nach ein neuer

Rechner mit vorinstalliertem Windows für mich schlicht unbenutzbar, zumindest ist es grenzenloser Leichtsinn damit online zu arbeiten. Ein nagelneues System, das schon um die 100 GB Festplattenplatz belegt, ohne dass ich auch

nur ein einziges Programm darauf installiert hätte und derart zugemüllt ist, wirf schon einige Fragezeichen auf.

Unlängst habe ich übrigens auf einem Uralt-Laptop mit 256MB Arbeitsspeicher ein Linux installiert, ohne Probleme.

Versuchen Sie das mal mit Windows (8)! Versuchen Sie nur mal Treiber dafür zu bekommen!

Was die Programme angeht höre ich immer nur "Photoshop". Wer braucht denn wirklich solche Programme?

Wer kann sich die überhaupt (legal!) leisten?

Dass Photoshop nicht auf Linux läuft, liegt nicht an Linux sondern am Hersteller der Software.

Und Photoshop ist nicht der Nabel der Welt.

Für den Otto-Normal-Anwender gibt es mehr als reichlich Programme für alle Bereiche unter Linux.

Außerdem, Linux ist nicht Windows und Windows ist nicht Linux. Natürlich ist für jemanden der mit Windows

"groß geworden" ist, die Umstellung auf Linux nicht einfach weil eben einiges "anders" ist.

Im umgekehrten Fall, dass also ein alter Linuxer sich auf Windows umstellen soll, sind die Probleme ungleich größer.

Die Nutzerfreundlichkeit eines modernen Linux ist der eines Windows eindeutig überlegen.

Von der Sicherheit ganz zu schweigen.

**windowshasser** 28.09.2014 um 14:48

Kleiner Nachtrag

@hesspeter: "Sicherheitslücken gibt es auch unter Linux, durch die Vielfalt und Anzahl der verfügbaren Programme treten diese durchaus häufiger auf als unter anderen Betriebssystemen."

Das ist doch wohl als Witz gemeint?

Zur Sicherheit von Windows hier mal schön nachzulesen:

[https://phonehomebook.org/de/index.php/Microsoft\\_Windows](https://phonehomebook.org/de/index.php/Microsoft_Windows)

Ich glaube, das sagt alles!

**PCDPan\_Fee** 30.09.2014 um 09:11

Windowshasser, das ist keine originale Microsoft Seite. Die originale Quelle anzugeben wäre besser. Außerdem meldet Firefox "Dieser Verbindung wird nicht vertraut" und der Internet Explorer meldet "Dieses Problem deutet eventuell auf den Versuch hin, Sie zu täuschen, bzw. Daten, die Sie an den Server gesendet haben, abzufangen".

Zur Sicherheit von Windows hier mal schön nachzulesen

**Brotoniwurst** 02.10.2014 um 06:02

Ich möchte hier auch nicht den Glaugenskrieg fortführen. Benutze jedoch seit Jahren ausschliesslich Linux. Grafikbearbeitung mit GIMP braucht seine Zeit, Preis/Leistungsverhältnis unschalgbar. Benutze PCLinuxOS. Da brauche ich nix zu übersetzen noch etwas in C++ zu programmieren. Kann Hintergrundbild genau so ändern wie ich das Openoffice-Drucken-Icon anklicken kann. Naja, zum Spielen habe ich eine PlayStation3.

**Brotoniwurst** 02.10.2014 um 06:06

Guter Artikel. Habe einen HP-Notebook gebraucht gekauft. Ist Windows 8 drauf. Man ist das ein Murks. Möchte PCLinuxOS installieren, da ich mit seit Jahren nicht mehr mit Windows arbeite. Mache mich mit der Anleitung gleich ans Werk, den der Notebook startet nicht von

der Linux-CD. Hoffe, dass ich es noch hinkriege, sonst ist der Notebook wertlos und nicht zu benutzen.

**horst37** 25.02.2015 um 11:47

Windowshasser hat insofern wohl recht, dass Linux ohne Programmierkenntnisse geeignet sei, wenn der Nutzer ein für seine Zwecke einen Rechner mit passender Software vor die Nase bekommt.

Ich hatte mehrere Anläufe für einen Umstieg hinter mir und musste(!) jeweils reumütig zu Windows zurück.

Vor über 10 Jahren scheiterte es daran, dass keine universelle und bezahlbare Fakturierungssoftware aufzutreiben war.

Der Hilferuf in Foren wurde (sollte ich lachen oder weinen?) brachte den Vorschlag, sich mit Open Office etwas zu basteln.

Kürzlich daran, dass nur eine(!) brauchbare Finanzverwaltung Moneyplex nicht annähernd auf Quicken Niveau ist, aber vor allem keinen universellen Kursabruf, wie Biu Ticker buetet.

Das könnte man unendlich fortsetzen.

Fakt ist wohl: Linux wäre auch für den normalen Nutzer eine Alternative. Aber nur dann, wenn er lediglich 08/15 Software nutzt.

Durch zu geringe Marktanteile fehlt weitgehend Software etwas abseits von Massenstandards.

**UEFI Hasser** 21.03.2015 um 14:32

Also , ich komme mit diesen Scheiss UEFI Rotz einfach nicht mehr klar, will Win 7 Inst. geht gar nichts , im alten Legacy mod kann ich zwars installieren , aber beim 1ten neustart geht nichgts mehr , <was kann ich machen das ich win 7 ans laufen bekomme , bitte dringend hilfe

**PCDMicha** 21.03.2015 um 15:30

Wichtig ist, dass die Festplatten nicht im GPT-Schema partitioniert sind (am Besten die Partitonen löschen). Zudem sollte man das EUFI dauerhaft in den Legacy-Modus schalten. Hate damit gar keine Probleme. Du kannst aber auch eine 64-Bit im UEFI installieren.

**Thorben Kaufmann** 25.03.2015 um 17:34

Hm, ich habe schon sehr viele Leute in meinem Umfeld von Linux überzeugt. Ich habe es bei alten (die waren ganz begeistert) wie jungen, gebildeten und ungebildeten, Freaks und DAUs ohne Probleme geschafft. Keine wirklichen Anlaufprobleme... Jeder schnallt es, wenn er mag.

Natürlich gibt es immer die kleine Lernkurve wie "wo ist denn jetzt mein Laufwerk C? Da hatte ich doch die ganzen Fotos!"

Einmal erklärt, fertig.

Wenn man eine anfängergeeignete Distribution wählt, ist alles gar kein Problem. Mit Linux-Mint z.B. kommen sehr viele Umsteiger gut klar, weil es ja unten links ein Menü gibt.

Wer sich nicht bewegt, merkt seine Fesseln nicht. Das ist der Punkt.

Einen Marxismus a la Microsoft möchte ich natürlich aus weltanschaulicher Sicht schon nicht unterstützen.

Ja, und gibt es auf dieser Welt nicht schon genug Leid? Brauche ich da solche Probleme wie Windows noch zusätzlich?

Also ich nicht!

**Heinz Elflein** 25.03.2015 um 20:17

War es gewohnt, neben Windows auch Linux (Ubuntu oder MINT) als Zweitsystem auf dem Laptop zu haben, wobei ich Windows nur für Onlinebanking genutzt habe, ansonsten ging alles mit LINUX. Als dann der alte Laptop durch einen neuen ersetzt wurde, habe ich mir diesen komplett bei dem Versuch, Ubuntu neben Windows zu installieren, zerschossen. Bin ja kein Freak, der so was aus dem Ärmel schüttelt. Mein Profi-Spezi hat mehrere Stunden gebraucht, um Windows 8.1. wieder zu installieren. Von Linux als Zweitinstallation lasse ich

gebranntes Kind jetzt erst mal die Pfoten, warte auf Windows 10 und hoffe, dass Ubuntu 15.04 dann auch UEFI kann. Glauben will ich es nicht. Allerdings, wenn mir dann die Parallel-Installation wieder abgeschminkt wird, fliegt Windows total runter.

**Ralph** 20.04.2015 um 09:50

Mit UEFI ist es, wie es mit allem Neuen ist: man muss sich damit beschäftigen. Jeder, der hier unreflektiert und argumentationsfrei UEFI einfach nur als Mist bezeichnet, hat schlicht keine Lust, sich mit dem Thema ordentlich auseinander zu setzen und vor allem zu lesen. Ich habe hier sehr viele mit Windows 8 ausgelieferte Rechner (vor allem Notebooks) auf Wunsch des jeweiligen Besitzers mit Windows 7 oder Linux ausgestattet. Ja, das ist richtige Arbeit, denn man hat dann keine CD/DVD mit den Treibern vor der Nase liegen. Das unterscheidet den Nutzer eben endlich mal vom Administrator. Und das ist gut so, denn bislang hat Microsoft ja erfolgreich jeden Anwender glauben lassen, er könne ein Betriebssystem installieren, absichern und pflegen. Das ist unter UEFI nun ein Stück schwieriger, aber nicht unmöglich, will man ein anderes als das vorinstallierte Betriebssystem nutzen. Egal, welches OS man bevorzugt. Ich für meinen Teil lebe seit nunmehr 15 Jahren ohne Windows und habe keine Probleme, die Dinge zu tun, die ich tun will. Deshalb habe ich beruflich dennoch jeden Tag mit Windows zu tun, und immer öfter mit Windows 8(.1). Ich finde es erfrischend, wie viel schneller ich unter Windows 8 am Ziel bin, trete ich den direkten Vergleich zu Windows 7 oder Windows XP an. Mag aber auch hier daran liegen, dass ich mit damit eben eingehend beschäftigt habe und mich nicht von einem anderen Aussehen verwirren lasse.

**Andreas** 31.07.2015 um 11:37

Hi! Also ich benutze Linux seit 1996 als richtiges OS. Alles nach Windows 95 habe ich nicht mehr benutzt. Alles was ich brauche, geht ohne Windows (Office/Video/Audio incl. Skygo etc.) .Vielleicht sogar besser.  
Das man einen PC jetzt auch über die Firmware über das Netz angreifen kann ist eine sehr schlechte Entwicklung.

**der Tom** 29.08.2015 um 21:01

Keine Ahnung, wann dieser Artikel geschrieben wurde, aber einiges daraus ist inzwischen überholt. Z. Bsp. Die Tabelle mit den Infos über die UEFI-Tauglichkeit der einzelnen Windowsversionen. Win8 und das inzwischen erschienene Win10 sind auch als 32Bit-Version UEFI-tauglich. Außerdem können inzwischen auch diverse Linuxdistributionen gut mit UEFI umgehen, meistens nur 64Bit, Debian kann das auch mit 32Bit. Und wer sich auch nur 10 Minuten damit beschäftigt und nicht auf den Kopf gefallen ist und logisch, analytisch denken kann, der kann mit dem Debian 32Bit UEFI auch Ubuntu und Mint mit nur wenigen banalen Veränderungen 32Bit UEFI tauglich machen! So lassen sich dann diese Distributionen auch auf einem Tablet-PC, die in der Regel nur 32Bit-fähig sind, installieren. Die Installation von Linux ist heute zu Tage so banal einfach, das kann jeder, der auch schon mal ein Windows installiert hat. Linux bietet im Gegensatz zu Windows sogar den Vorteil, daß die Installation auch schon diverse Programme des täglichen Gebrauchs enthält, wie Office, Email, Browser, Bildbearbeitungsprogramme, etc. wobei die Installationszeit unter Linux nahezu identisch ist zu der Zeit, die die Installation von ausschließlich Windows benötigt.

Zum Abschluß aber noch etwas zur Ehrenrettung von Windows. Anders als hier in einem Kommentar behauptet, belegt ein frisch installiertes Windows in keiner der aktuellen Versionen, also von Win7 bis Win10 um die 100 GB, das ist der totale Quatsch! Zwischen 10 und 15 GB mit diversen Programmen, unter anderem Office Prof. sind realistisch! Linux kommt zwar mit weniger aus, so ich 5 und 10 GB bei kompletter Installation, aber mal ehrlich, es gibt die ersten 8TB Festplatten für unter 300€ zu kaufen!

**Hertzkasper** 07.01.2017 um 17:23

Immer dieses Windows-Bashing durch die Linux-Religionsgemeinschaft:

Habe selbst einige Versuche unternommen, unter Linux eine brauchbare Umgebung einzurichten.

Meine Erfahrung: Sobald man eingetretene Pfade verlässt und Pro-Anwendungen benötigt, weil man damit ARBEITET und nicht nur Hobby-Kram macht (Photoshop ist und bleibt soweit der "heiße Scheiß" bei Bildbearbeitung unter Profis, ob PC oder Mac - das haben mir mehrere Leute aus der Branche bestätigt) fährt man mit Linux schnell auf den Felgen. Bin bei Leibe kein Windows-Fan und betrachte es mehr als nowendiges Übel. Aber Linux geht halt gar nicht. Hatte mir unlängst zum Testen ein Linux Mint installiert, was dann z.B. an der Installation meiner Sound-Hardware scheiterte (Mehrkanal-Audio-Karte). Es hätte vielleicht funktioniert, wenn ich den verschiedenen Tutorials (insgesamt 3 Links auf mehrseitige Dokumente in englisch) und mir eine kostenpflichtige Amateur-DAW installiert hätte. Da hatte ich schon die Lust verloren. Abgesehen, dass professionelle DAWs wie Cubase, Logic oder ProTools unter Linux NICHT laufen (also es gibt sie nicht) und eine Alternative wegen File-Austausch nicht in Frage kommt. Man muss halt kompartibel bleiben, wenn man damit seine Brötchen verdienen will. Auch Smaart (Software zum einmessen von Lautsprechersystemen) sucht man hier vergebens.

Und gar zocken ist eigentlich gar nicht wirklich drin, zumindest nicht die Blockbuster.

Für n bissl Musik hören, E-Mail abrufen, surfen und Office-Gedöns brauche ich gar nix. Da tut's mein olles MacBook von 2008 oder mein olles XP-PC mit Single-Core CPU.

Und wer glaubt, dass er abhörsicher ist, weil er Linux nutzt, ist doch einfach nur naiv. Das wird jeder halbwegs qualifizierter ITler bestätigen.

© 2019 WinTotal.de

Please upgrade to a [supported browser](#) to get a reCAPTCHA challenge.

[Why is this happening to me?](#)