

Windows - Treiber-Sammlung & Anleitung

Beitrag von „g-force“ vom 24. Mai 2021, 19:45

Windows-Treiber finden

Der Blick in den Gerätemanager zeigt mir mehrere "**Unbekannte Geräte**" mit gelbem Ausrufezeichen - was ist da los und wie kann ich das ändern?

Die Ursache ist klar: Es fehlt ein passender Treiber für die Hardware, Windows kann das Gerät nicht ansprechen. Der Treiber stellt sozusagen die Verbindung zwischen OS und Hardware her (sehr ähnlich einem "KEXT" bei macOS) und ist für die Funktion unbedingt erforderlich. Das originale Windows bringt zwar eine Menge Treiber mit, aber längst nicht für alle Hardware. Auch die vorhandenen Treiber sind oft sehr veraltet. Eine besondere Falle ist der "Microsoft Basic Display" für Grafikkarten - ein rudimentärer Treiber, der mangels spezieller Treiber (Nvidia, AMD) von Windows installiert wird und (leider) kein "gelbes Ausrufezeichen" im Gerätemanager verursacht. Deshalb diesen Punkt im Gerätemanager besonders beachten.

Wo finde ich nun aktuelle und/oder bessere Treiber?

Erste Möglichkeit: Beim Hersteller: Nahezu jedem PC/Mainboard liegt eine Treiber-DVD bei, dort finden sich meist einigermaßen brauchbare Treiber für das Mainboard (Chipset, Audio, Network, etc). Wer noch über ein DVD-Laufwerk verfügt, ist hier schonmal gut aufgestellt und kann die fehlenden Treiber per DVD nachinstallieren. Diese Treiber findet man auch oft auf der Hersteller-Seite unter "Support" - also einfach mal den Namen des Mainboards googeln und direkt vom Hersteller downloaden.

Zweite Möglichkeit ist über "Windows Update": Viele fehlende Treiber werden über WU erkannt und automatisch nachinstalliert - eine sehr bequeme Möglichkeit. Nach einer Suche über Windows Update werden viele Treiber automatisch gefunden und installiert, evtl. taucht ein blauer Hinweis "**Optionale Updates**" auf. Wenn man diesen anklickt, kommt man auf eine weitere Seite, wo wir u.a. den Punkt "Treiber" finden. Wir expandieren "Treiber" und setzen alle Haken. WU lädt nun auch die optionalen Treiber und fordert nach der Installation einen Neustart. Ein erneuter Besuch im "Gerätemanager" zeigt uns, ob wir erfolgreich waren.

Dritte Möglichkeit sind einschlägige Seiten, die komplette Treibersammlungen hosten. Besonders empfehlen kann ich hier "**DriverPacks Solution**": <https://driverpack.io/de>

Vierte Möglichkeit ist die Suche über die "**Hardware-ID**": Wir öffnen im "Geräte manager" die "Eigenschaften" der unbekannt Hardware und schauen unter "Details" nach der "Hardware-ID", die wir dann googeln. Dies führt uns oft auf Seiten, die auch schon in "Dritte Möglichkeit" auftauchen. (Dank an DataV für den Hinweis)

Fünfte Möglichkeit ist die Verwendung vorher gesicherter Treiber, die im folgenden Post erklärt wird.

Beitrag von „g-force“ vom 25. Mai 2021, 11:27

Windows-Treiber sichern

Wenn ich ein Windows-System habe, daß alle erforderlichen Treiber enthält, kann ich diese Treiber sichern und auch für eine spätere Installation wiederverwenden. Dies ist sehr vorteilhaft, wenn ich z.B. eine frische Neuinstallation plane und mir die zeitaufwändige Suche (siehe oben) sparen möchte. Es gibt einige Tools, die diesen Job erledigen, besonders hervorheben möchte ich aber das Tool "**DISM++**": <https://www.chuyu.me/de/>

"DISM++" sichert nicht nur die Treiber aus dem alten System, sondern kann sie auch auf dem neuen System re-installieren (dies funktioniert auch mit anderen entpackten Treibern). Außerdem kann man mit "DISM++" das Windows auf vielfältige Art optimieren und sogar komplett sichern.

Der größte Vorteil einer solchen Treiber-Sicherung ist, daß ich sie nicht nur als Quelle für eine Neuinstallation verwenden kann, sondern sie auch in ein frisches Installations-Medium integrieren kann.

Da die gesicherten Treiber nach der **Extraktion** (Sicherung) komplett in entpackter Ordnerform vorliegen (nicht als EXE oder MSI), sind sie die ideale Grundlage für eine **Integration** (die ich im nächsten Post erkläre).

Beitrag von „g-force“ vom 25. Mai 2021, 11:27

Integration von Treibern in das Installations-Medium

Eine nachträgliche Installation von Treibern kann recht zeitaufwändig sein, wie wir in den vorherigen Posts bereits gelesen haben. Leider bringt ein originales Windows-ISO längst nicht alle Treiber mit, um all meine Hardware korrekt zu installieren, so daß wir die zusätzlichen (auch "Third-Party"-) Treiber unbedingt benötigen. Was liegt da näher, als meine benötigten Treiber einfach mit in das Windows-ISO mit reinzupacken?

Wir sprechen hier von einer vollständigen Integration der Treiber in das Windows-Image, die Treiber stehen bei der Windows-Installation sofort zur Verfügung und die Hardware wird schon während der Windows-Installation vollständig erkannt.

Voraussetzung: Die Treiber müssen in entpackter Form vorliegen, d.h.: Wir haben für jeden Treiber einen Ordner, in dem neben einer INF-Datei weitere Dateien wie CAT, SYS, DLL u.a. liegen. Dies ist z.B. nach einer vorherigen Sicherung mit "DISM++" automatisch der Fall. Treiber, die als EXE oder ZIP vorliegen, sind zur direkten Integration nicht geeignet!

Desweiteren muß ich die Windows-ISO entpacken, das erledige ich mit "7zip": <https://www.7zip.de/>

Tools zur Integration: Die einfachste Möglichkeit bietet uns das Tool "NTLite": <https://www.ntlite.com/> Die Free-Version bietet ausreichend Möglichkeiten, die unseren Zwecken genügen. Darüber hinaus kann "NTLite" auch aktuelle Updates integrieren, worauf ich hier aber nicht näher eingehe. Tiefere Info dazu findet ihr in diesem Thread von mir: [Anleitung - Windows: Tipps, Tools & Tricks](#)

Auch "DISM++" kann die zuvor gesicherten Treiber in die "install.wim" von Windows integrieren, hier ist der Aufwand aber höher, weshalb ich auf diese Erklärung verzichte.

Integration mit NTLite: Zuerst lege ich mir einen Arbeitsordner an (z.B. "Desktop/NTLITE"), dorthin kopiere ich mir meine [heruntergeladene Windows-ISO](#) und den Ordner mit meiner Treiber-Sicherung.

Ich entpacke die ISO mit "7zip" und erhalte einen Ordner gleichnamig der ISO. Ich starte NTLite und gebe bei "Hinzufügen / Image-Verzeichnis" diesen entpackten Ordner an. Das Image taucht nun in NTLite in den verfügbaren Images auf und wird mit "Rechtsklick / Laden" geladen (gemountet). Im linksseitigen Menü wähle ich "Treiber" aus, unter "Hinzufügen" wähle ich den Ordner meiner Treiber-Sicherung aus. Die Treiber werden nun gelistet, im linksseitigen Menü wähle ich "Anwenden", im nächsten Bild wähle ich "ISO erstellen" und oben links auf "Anwenden". Ich trage Ort und Bezeichnung meiner neuen ISO ein und los geht`s.

Die neue ISO enthält nun alle integrierten Treiber und kann mit "Rufus" auf einen USB-Stick gebracht werden.