

USB Probleme FAQ

Quelle: <http://forum.chip.de/windows-xp/usb-faq-890756.html>

Beitrag im FAQ-Portal

Es gibt immer wieder Probleme verschiedene USB Geräte in Betrieb zu nehmen. Manchmal funktioniert es überhaupt nicht. Im anderen Fall hat es immer geklappt, auf einmal - scheinbar grundlos - nicht mehr. Im Fall drei funktioniert das Gerät nicht am PC X, am PC Y einwandfrei. Regelmäßigkeiten oder Patentlösungen sind wenige vorhanden - eher einige Grundsätzlichkeiten, die unbedingt beachtet werden sollten (Stichwort Chipsatztreiber).

Im nachfolgenden Artikel sind mir bekannte Lösungsmöglichkeiten aufgeführt, die selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben. Für diesbezügliche Anregungen wäre ich dankbar. Auch kann ich nicht jeden Link ständig auf Aktualität prüfen - defekte/falsche/nicht zutreffende sowie Anregungen bitte ich mir per Mail an Freiherr07-at-chipxonio.de (Mail-Anschrift bitte entsprechend korrigieren) oder per PN mitzuteilen.

Noch eine Anmerkung: Da XP ohne Service Pack 2 nicht mehr zeitgemäß ist, habe ich weitestgehend entsprechende Links dazu entfernt. Ich kann nur anraten das SP2 zu installieren.

Übersicht

1 Grundsätzliches

1.1 Bios-Einstellungen

1.2 Erstmaßnahmen bei Nichtfunktionieren eines USB Gerätes

1.3 Was noch geht

1.4 Chipsatztreiber

1.5 Geschwindigkeiten

1.6 USB 1.1 auf 2.0 updaten?

2 Links zur Problembeseitigung:

3 Sonstiges

3.1 Button "Hardware sicher entfernen im Info-Bereich

3.1.1 SATA Festplatte wird unter "Hardware sicher entfernen" angezeigt

3.2 Festen Laufwerksbuchstaben zuweisen

3.3 Formatieren eines USB-Sticks

3.4 Weitere nützliche Links

3.5 USB Ports auf mehreren PC gleichzeitig sperren (Netzwerk)

3.6 USB Blocking (Sicherheitsaspekte)

3.7 Bandbreitenproblem

3.8 Externe USB Laufwerke nach einer voreinstellbaren Zeit selbstständig trennen bzw.

deaktivieren

3.9 USB Geräte Schreibschutz an/ausschalten

4 Booten von USB

4.1 Möglich oder nicht?

4.2 Windows von einem USB Stick starten

5 Nützliche Tools

1 Grundsätzliches

1.1 Bios-Einstellungen

Grundsätzlich muss die USB Funktionalität im Bios aktiviert werden. Einträge wie "Assign IRQ for USB", "USB Controller", "USB Interface", "USB Function" oder "USB Device" müssen auf "Enabled" stehen.

Für USB Tastaturen und Mäuse gilt das analog, auch diese müssen auf "Enabled" stehen.

1.2 Erstmaßnahmen bei Nichtfunktionieren eines USB Gerätes

1. Im Gerätemanager (GM) kontrollieren ob der USB Controller richtig installiert wurde.
2. USB Gerät direkt an den PC anschließen, andere USB Geräte entfernen. Wenn das jetzt funktioniert, sollten Problemgeräte einen eigenen Controller bekommen. Beim Organisieren hilft der GM. Unter "USB Controller" sind die dazugehörigen Hubs und angeschlossenen Geräte zu finden.
3. Insbesondere bei Druckern ist unbedingt die richtige Installationsreihenfolge zu beachten (Handbuch!). Meist muss erst das Setup des Druckers durchlaufen, bevor das Gerät angeschlossen werden darf.
4. Wenn das Problem nur dann auftritt wenn mehrere Geräte an einem passiven - also ohne Netzteil - Hub angeschlossen sind, hat dieser zu wenig Leistung und eine eigene Stromversorgung ist notwendig.
5. Es kann vorkommen, dass der USB-Controller auf der Platine mit dem Brücken-Controller des USB-Geräts kollidiert (letzterer übersetzt das Protokoll der internen Schnittstelle für den USB-Transfer).

Erkennt XP das externe USB-Gerät nicht, folgenden Trick versuchen: Stromversorgung des externen USB-Geräts erst einschalten, nachdem XP gestartet wurde. Meist erkennt das Betriebssystem dann das Gerät. (angelehnt an einen Tipp von der PC Welt: [Artikel](#))

6. Anderen USB-Eingang probieren(!). Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass manche Geräte am Frontanschluss eines PC nicht arbeiten wollen, an der Rückseite sehr wohl (vielleicht auch umgekehrt).

7. Einen kompletten "Reset" der USB Treiber gibt es nicht. Maximal kann man versuchen alles was mit USB zu tun hat, aus dem Gerätemanager zu deinstallieren um nach einem anschließenden Neustart darauf zu bauen, dass Windows den Rest erledigt.

Anmerkung:

Über den Befehl <msinfo32>, einzugeben unter Start - Ausführen, verschafft man sich in der Rubrik Komponenten - USB übrigens schnell einen Überblick über die installierten USB Geräte.

Auf der Seite von Uwe Sieber <http://www.uwe-sieber.de/usbtrouble.html#autorun> sind übrigens viele wertvolle Hinweise zum Thema zu finden.

1.3 Was noch geht

Nicht erkannte bzw. nicht eingebundene USB-Geräte lassen sich möglicherweise durch folgende Vorgehensweise zum Laufen bewegen:

Es geht darum ausgeblendete Geräte im Gerätemanager (GM) anzeigen zu lassen lassen. Dazu unter Systemsteuerung - System, Tabreiter "Erweitert" auf den Button "Umgebungsvariablen" klicken.

Hier auf "Neu" und dort eintragen: <Devmgr_show_details=1> und als zweites <Devmgr_show_nonpresent_devices=1>.

Danach im GM auf Ansicht - Ausgeblendete Geräte anzeigen. Das entsprechende Icon dieser Geräte ist nahezu durchsichtig. Nun alle die mit USB zu tun haben entfernen (durch Rechtsklick - Deinstallieren). Der Vorgang ist übrigens gefahrlos.

Bitte nicht darüber hinaus wahllos andere Geräte entfernen (!) - hier ist genaues Wissen um die betroffenen Geräte erforderlich.

Wer es sich einfacher machen möchte, nutzt das von Björn Bastian erstellte Programm namens *USB Fehlerbehebung* , Download unter <http://usb-fehlerbehebung.soft-ware.net/download.asp>

Es führt Assistenten-gesteuert in drei Schritten zur Beseitigung von Treiberleichen, zum Löschen des Inf-Cache und zu einem Netzteil-Reset. Der wichtigste Menüpunkt ist dieser hier:



Schritt 1

Treiberleichen entfernen

 [Hintergrundinformationen](#)

ALTE GERÄTE

Ausgesottete Symbole bedeuten NICHT automatisch, dass Sie diese Einträge einfach löschen können/sollen! Sollten Sie in der Liste aber ein altes, nicht mehr verwendetes Gerät entdecken, so können Sie diesen Eintrag auch getrost löschen.

USB-CONTROLLER

Löschen Sie in der Liste "USB-Controller" jedes "Unbekanntes Gerät" sowie Einträge, die vom Namen eindeutig dem betreffenden, nicht (mehr) erkannten USB-Gerät zuzuordnen sind.

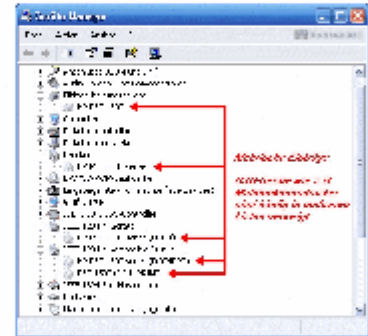


Abb. 3 - Anklicken für Zoom

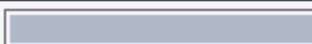
SONSTIGE

Manchmal können sich noch in anderen Listen Einträge zum betreffenden Gerät befinden. Bei Druckern z.B. in der Liste "Drucker" und "Bildbearbeitungsgeräte". Auch diese Einträge sind dann zu löschen. Siehe Beispiel Abb. 3.

<< Seite 1 Seite 2 >>

Ich habe die Löscharbeiten durchgeführt

Weiter zu Schritt 2 >>>



30 %

fotofun.xonio.com

Das Programm ist selbsterklärend, sämtliche Schritte werden genau beschrieben, so dass die Durchführung in wenigen Minuten erledigt ist.

1.4 Chipsatztreiber

Auf jedem Mainboard ist ein Chipsatz verbaut (VIA, SIS, nForce, Intel, Ati, Eli). Dafür stellt der Chipsatzhersteller Treiber bereit, die die Kommunikation zwischen Betriebssystem und Hardware sicherstellen. Dazu zählt selbstverständlich auch der gesamte Bereich um USB.

(Ausnahme: Für manche SIS Boards sind keine externen Chipsatztreiber erhältlich. SIS setzt da ausschließlich auf die von XP mitgelieferten auf).

Also entsprechende Treiber des Chipsatzherstellers herunterladen und installieren, ältere ggf. aktualisieren. Chipsatztreiber sind essentiell für das einwandfreie Funktionieren der Hardware (und damit auch von Windows). Die mit dem Setup daher kommenden XP-eigenen Treiber sind auf reine Kompatibilität ausgerichtet, Performance- oder Zusatzfähigkeiten der Hardware werden meistens nicht oder nur unzureichend ausgereizt.

[Download Chipsatztreiber](#)

Alternativ: Mainboard - Herstellerseite aufsuchen

Die Identifizierung des Chipsatzes lässt sich meistens mit der Software Everest durchführen: [EVEREST Home Edition Download](#)

1.5 Geschwindigkeiten

Laut Hersteller soll eine maximale Übertragungsrate von 60 MB/s möglich sein, was jedoch reine Theorie ist. Realistisch sind 30 MB/s bei externen Festplatten, etwa 8 MB/s bei Sticks. Leider werden auch verwirrende Angaben zur Geschwindigkeit gemacht. "Full-Speed" und "Low-Speed" entsprechen trotz der USB2 Spezifikation nur USB 1.1 Erst "Hi-Speed" entspricht wirklich der USB2 Geschwindigkeit.

Wenn im Gerätemanager ein Eintrag unter USB Controller wie "Enhanced", "Erweitert" oder "USB 2.0" zu finden ist, ist auch ein passender Controller bzw. Treiber im System integriert. Ein mit "Standard **erweiterter** PCI-zu-USB universeller Hostcontroller" (das entspricht EHCI, also Enhanced Host Controller Interface) bezeichneter Eintrag bedeutet, dass der Controller USB2 beherrscht.

1.6 USB 1.1 auf 2.0 updaten?

Voraussetzung: Die Hardware und/oder das Bios des Mainboards geben das überhaupt her. Mit Software kann man keine fehlenden Hardwarevoraussetzungen ersetzen. Spielt die Hardware mit, kann ein Bios-Update tatsächlich die höhere Geschwindigkeit ermöglichen. Aktuelle Rechner unterstützen von Haus aus immer USB 2.0

Gibt es diese Möglichkeit nicht so ist das Manko jedoch relativ schnell mit einer externen PCI USB 2-Steckkarte beseitigt, für Laptops gibt es entsprechende PCMCIA-Karten.

2 Links zur Problembeseitigung:

[Grundlagen über USB Gerätetreiberentwicklung von MS](#)

Erste Anlaufstellen für USB Probleme sollten diese sein:

[Deutsche Knowledge Base von MS](#)

[USB Infos und Troubleshooting](#)

<http://www.pc-experience.de/wbb2/thr...adid=10878&sid>

Allgemeine Problembehandlung bei USB mit Windows

Fehlermeldung "Das Gerät kann nicht gestartet werden. (Code 10)" beim Entfernen eines USB-Hubs
<http://support.microsoft.com/kb/329184/DE/>

USB-Geräte funktionieren nach dem Starten von Windows XP möglicherweise nicht
[Link](#)

Probleme beim Anschluss von USB-Geräten
[Link](#)

Fehlernachricht: Rundll32.exe hat einen Fehler ermittelt und muss beendet werden
[Link](#)

Ein USB-Drucker funktioniert nicht, der mit einem PC-Karte-USB 2.0-Adapter verbunden wird
[Link](#)

USB-Drucker wird nicht erkannt
[Link](#)

USB-Anschluss funktioniert nach dem Anschließen bzw. Entfernen eines USB-Geräts nicht mehr
[Link](#)

USB-Gerät wird bei Start oder Windows XP-Stopps nicht initialisiert
[Link](#)

Alternative Lösung für nicht funktionierende Digi Cam
[Lösung im Chip Forum](#)

Gamepads/Controller funktionieren nicht per Direktanschluss an einem PC mit nForce2 Chipsatz
[Lösung im Chip Forum](#)

Sonstiges

3.1 Button "Hardware sicher entfernen" im Info-Bereich

Wer diesen Button unbedingt loswerden möchte, soll dies mit der Shareware SystrayX machen können.

Anmerkung: Ich habe keine persönliche Erfahrung mit dieser Software. Das Freeware-Tool HideSRHI scheint vom Netz verschwunden zu sein.

[Download SytrayX](#)

Noch eine persönliche Anmerkung:

Immer wieder ist zu lesen, dass ein Stick oder welches USB-Gerät auch immer erst mittels des Buttons "*Hardware sicher entfernen*" entfernt werden darf, andernfalls drohe Datenverlust bis zum vollständigen Defekt des Gerätes. Ich habe keinerlei negative Erfahrung mit dem "stumpfen" Abziehen eines USB-Gerätes gemacht, weise jedoch darauf hin, dass echte Sicherheit für die Daten nur unter Benutzung des o.g. Buttons zu erzielen ist.

3.1.1 SATA Festplatte wird unter "Hardware sicher entfernen" angezeigt

Ein zwar irritierendes, aber unschädliches Verhalten. Ursache: Die verwendete SATA Festplatte unterstützt "Hot Plugging", also die Möglichkeit des schadlosen Entfernens im laufenden Betrieb. Dadurch wird sie in der Liste der "Sicher zu entfernenden" Geräte aufgenommen.

3.2 Festen Laufwerksbuchstaben zuweisen

Besonders bei USB Sticks, die an verschiedenen Rechnern benutzt werden, bewährt es sich wenn man ihnen einen festen Buchstaben samt festem Laufwerksnamen, beispielsweise "USB 1", zuweist. In der Datenträgerverwaltung ist das schnell erledigt. Vorteil: Der Stick behält in der Regel seinen LW-Buchstaben und ist durch die eindeutige Bezeichnung schnell zu identifizieren.

Das klappt aber nicht immer, insbesondere bei billigen USB Sticks, die über keine interne Seriennummer verfügen. Für diesen Fall empfiehlt sich der Einsatz des Freeware-Tools *USB Drive Letter Manager*, siehe dazu auch Zf. 5 - nützliche Tools.

USB DLM von Uwe Sieber sorgt mit einfachsten Mitteln z.B. dafür, dass nur bestimmte Laufwerksbuchstaben von USB-Geräten belegt werden oder dass es zu keinen Konflikten mit Netzlauferwerken kommen kann. Ein weiteres, nach meiner Einschätzung, exzellentes Feature: Die Verwaltung von USB Kartenlesegeräten.

Jeder kennt das: Man schließt ein Gerät an und schon sind mindestens 4 neue LW-Buchstaben im Gerätemanager hinzugekommen, ohne dass ein Datenträger eingelegt wurde. *USB DLM* unterdrückt das und weist erst im Moment des Einlegens einer Speicherkarte einen Buchstaben hinzu. So findet man auch gleich das richtige Laufwerk und klickt nicht mehrfach herum, stets begleitet von "Legen Sie einen Datenträger in Laufwerk X ein", bis man denn endlich das mit der eingelegten Karte gefunden hat.

3.3 Formatieren eines USB-Sticks

Die Fachliteratur empfiehlt einen Stick nicht mit XP-Bordmitteln zu formatieren. Toms Hardware

empfiehlt das Tool *HP USB Disk Storage Format Tool*. Damit kann der Stick auch bootfähig formatiert werden, siehe dazu Zf. 4.

[Download](#)

3.4 Weitere nützliche Links

[USB Memory Stick FAQ Teil 1](#)

[USB Memory Stick FAQ Teil 2](#)

[Gute Online- und Zeitschriftenartikel](#)

[Tipps zu USB-Sticks](#)

► **Weitere Neuigkeiten:**

3.5 USB Ports auf mehreren PC gleichzeitig sperren (Netzwerk)

[Forenbeitrag](#)

[Software USB-Blocker Plus](#)

3.6 USB Blocking (Sicherheitsaspekte)

Informationen dazu sind u.a. in diesem Artikel zu finden: <http://www.heise.de/mobil/artikel/68825/1>
Dabei geht es um das Risiko, das durch mobile Geräte für Firmen entsteht und wie man dem durch den Einsatz spezieller Software begegnen kann.

3.7 Bandbreitenproblem

Im nachfolgend genannten Chipthread ging es um die eher seltene Problematik, dass mehrere aus dem professionellen Musikerbereich stammende Geräte zu einer Bandbreitenüberschreitung führten, die einen gemeinsamen Betrieb nicht zuließ.

[Chipthread](#)

Die Lösung dazu wurde vom User Michel Pougin (aka Carbon) auf seiner Webseite <http://www.carbon-music.de> veröffentlicht, dort ist das Skript als pdf-Datei downzuladen. Hier die wichtigsten Auszüge (mit freundlicher Genehmigung des Autors):

Ausgangssituation:

- Ein Tonstudio mit viel USB-Peripherie (USB-Audio/USB-MIDI) an einem einzigen OHCI mit 10 USB-Ports (Motherboard ASUS A8N-SLI Deluxe).
- USB-Equipment: Roland M1000 (Soundkarte, 51% Bandbreite), Steinberg Midex8 (MIDI

Interface), Access Virus TI (Synthesizer mit USB Audio/MIDI, 67% Bandbreite), Roland Varios (Sampler USB-MIDI), Logitech Quickcam (Webcam, 60% Bandbreite).
- Fehlermeldung: Bandbreite bereits nach Einschalten des zweiten USB Gerätes überschritten.

Lösung:

- Ein zweiter USB-Controller in Form einer USB-PCI-Karte ermöglicht das Aufteilen der USB-Geräte und somit eine Verteilung der verwendeten Bandbreite / des verwendeten Datenstroms auf 2 Controller.
- Die beiden USB-Geräte mit der größten Bandbreite sollten auf die 2 Controller aufgeteilt werden. Danach sukzessive die USB-Peripherie anschließen und mit dem Gerätemanager die prozentuale Bandbreite und den Stromverbrauch kontrollieren.

3.8 Externe USB Laufwerke nach einer voreinstellbaren Zeit selbstständig trennen bzw. deaktivieren

Dazu am besten den [Chipthread von wolves](#) durchlesen, der entsprechende Lösungen gefunden hat.

3.9 USB Geräte Schreibschutz an/ausschalten

In der Registry unter HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\StorageDevicePolicies

kann ein DWort-Eintrag "WriteProtect" eingefügt werden.

Wert 0 = Schreibschutz ist nicht aktiviert

Wert 1 = Schreibschutz ist aktiviert

4 Booten von USB

4.1 Möglich oder nicht?

Das Booten von XP von einem USB Medium ist bisher sehr selten möglich. Außer den Bios-Voraussetzungen muss auch die Hardware mitspielen.

[Info Thread aus dem CPB](#)

[Info von Heise - älterer Artikel aus 2004](#)

Bisher bestand die allgemeine Meinung booten von externen USB-Festplatten sei nicht möglich. Im nachfolgend genannten Thread gibt das renommierte Forenmitglied Sele 2 an, dass es doch funktionieren kann. ([dazugehöriger Chip-Thread](#))

Moderne Bios-Versionen sind tatsächlich in der Lage das Booten von XP über USB zu unterstützen.

Anmerkung: Laut dem Forenmitglied MaxMaster ist die Aussage von Toms Hardware, dass so ein Stick nur mit dem Dateisystem FAT formatiert werden darf, nicht zutreffend. NTFS sei ebenso möglich.

4.2 Booten von USB Stick

[Windows XP vom USB-Stick starten: Ein Theaterstück in drei Akten](#)

[Windows startklar mit USB Stick](#)

Nützliche Tools

HP USB Disk Storage Format Tool - USB-Stick als Boot bzw. Startlaufwerk einrichten

<http://www.pctipp.ch/downloads/dl/32594.asp>

USB Drive Letter Manager - Laufwerks-Buchstaben-Manager für Windows XP

<http://www.uwe-sieber.de/usbdlm.html>

USBDeview - Die kleine Freeware *USBDeview* listet alle aktuell sowie zuvor mit dem PC verbundenen USB-Geräte auf.

http://www.chip.de/downloads/c1_downloads_25521735.html (siehe dazu auch Zf. 1.2 <msinfo32>)

Eine deutsche Sprachdatei gibt es hier: http://www.nirsoft.net/utls/usb_devices_view.html (ganz nach unten scrollen)

Zitat von Chip:

Das Gratis-Tool USBDeview zeigt aktuelle sowie zuvor eingestöpselte USB-Geräte an. Das schafft Überblick und verrät Ihnen zudem, ob sich ein Dritter - beispielsweise über einen USB-Stick - Zugriff auf Ihren PC verschafft hat.

Das Tool versorgt Sie zudem mit Informationen zum Geräte-Typ, den Laufwerksbuchstaben, die Seriennummer, etc.