

Externe Festplatte verschwunden? Laufwerk wird nicht mehr erkannt?

Hier sind die goldenen 10 Tips um dieses Problem endgültig in den Griff zu bekommen

Damit der (leider) ganz normale Wahnsinn mal ein Ende nimmt und sich die Nerven evtl. wieder etwas entspannen können, gibt es hier und jetzt einen (nicht ganz so kleinen) Erste-Hilfe-Guide für solche Notfälle.

Problem:

Eine externe Festplatte wird unter einem Windowssystem nicht oder nicht mehr erkannt. Obwohl beim An- und Abschliessen des Gerätes das windowstypische „Ding Dong“-Signal ertönt, wird kein angeschlossenes Laufwerk angezeigt. Erkannt wird einzig und allein der Chip selbst. Aber ein weiterer Datendurchfluss von der Festplatte über den Chip zum PC kommt nicht zustande.

Erklärung:

Ursachen gibt es mehrere. Eine Hauptursache sind oftmals die, in den externen Gehäusen verwendeten, Chips. Cypress hat ein Problem mit ihren USB2IDE Chips (AT2LP RC42), die leider in nahezu allen erhältlichen externen Gehäusen verbaut sind, darunter auch die weit verbreiteten, externen Festplatten von Medion, Targa und Yakumo. Daher sind die nachfolgend beschriebenen Lösungsmöglichkeiten 6-9 auch ausschliesslich für Geräte geeignet bei denen der Cypress AT2LP RC42 Chip verwendet wird.

Die anderen Lösungsmöglichkeiten sind eher allgemeinerer Natur, für den Fall dass kein Cypress Chip die Fehlerquelle darstellt.

Lösung 1: USB-Port wechseln

Die Gerätschaften können währenddessen ruhig eingeschaltet bleiben:

- USB-Stecker abziehen und warten bis das Windowssignal („Ding Dong“) ertönt. Das Windowssystem hat nun registriert dass ein Gerät abgeschlossen wurde.
- Erst danach das Gerät an einem anderen USB-Port erneut anschliessen.

Lösung 2: Rechner neu starten

Wenn während des laufenden Betriebes die Festplatte nicht mehr erkannt werden sollte, kann dies mitunter auch an einem überforderten Chipsatz liegen. Ein Neustart des Rechners mit eingeschalteter Festplatte kann das Problem schon beheben. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, dann wahlweise auch einmal mit ausgeschalteter Festplatte den Rechner hochfahren. Das Gerät erst dann einschalten wenn Windows inkl. aller Anwendungen komplett hochgefahren ist.

Lösung 3: Treiber deinstallieren

Dazu muss das Gerät eingeschaltet sein.

- Unter Systemsteuerung/Leistung und Wartung/System/Hardware/

Geräte-Manager/

das Gerät finden, dass nicht korrekt angeschlossen wurde. In der Regel wird es mit einem gelben Ausrufezeichen kenntlich gemacht.

- Danach Rechtsklick auf das Gerät und „Deinstallieren“. Anschliessend kann das Gerät ausgeschaltet und der Rechner neu gestartet werden.
- Nach Neustart des Rechners das Gerät wieder einschalten. Nun sollte es erkannt und wieder korrekt eingebunden werden.

Lösung 4: Hersteller Treiber installieren

Im Normalfall werden nahezu alle externe Festplatten von Windows XP SP2 erkannt und können daher auch mit den Windowstreibern betrieben werden. Es ist zwar eher selten und ungewöhnlich, aber mitunter können auch die Treiber des Herstellers Abhilfe schaffen, da es mehr Geräteversionen auf dem Markt gibt als Windows von Haus aus Treiber zur Verfügung stellen kann.

Die original Herstellertreiber liegen meistens in Form einer CD den Geräten bei oder man findet sie, mit etwas Glück, auf der Seite des Herstellers.

Um den Windowstreiber gegen den Herstellertreiber auszutauschen geht man wie folgt vor:

- Unter Systemsteuerung/Leistung und Wartung/System/Hardware/Geräte-Manager/ das Gerät finden, dass nicht korrekt angeschlossen wurde. In der Regel wird es mit einem gelben Ausrufezeichen kenntlich gemacht.
- Danach Rechtsklick auf das Gerät und „Treiber aktualisieren...“.
- Der Hardwareupdate-Assistent wird nicht benötigt. Daher „Nein, diesmal nicht“ auswählen und „Weiter“ klicken.
- „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren“ auswählen und „Weiter“ klicken.
- „Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen“ auswählen und „Weiter“ klicken.
- Danach „Datenträger“ auswählen und anschliessend den originalen Treiber des Herstellers auswählen.

Lösung 5: Festplatte partitionieren

Sollte die Festplatte von vornherein nicht erkannt werden, könnte u.U. eine Partitionierung erforderlich sein.

Achtung!

Falls sich Daten auf der Festplatte befinden sollten, so werden diese damit unwiderruflich gelöscht!

- Rechtsklick auf Arbeitsplatz
- Dann unter Verwalten/Datenträgerverwaltung den entsprechenden Datenträger auswählen (falls er denn angezeigt werden sollte).
- Anschliessend partitionieren, formatieren und Laufwerksbuchstabe zuweisen.

Achtung!

Die nachfolgend beschriebenen Lösungsmöglichkeiten gelten in dieser Form ausschliesslich für den Chipsatz Cypress AT2LP RC42.

Auch wenn es denkbar wäre, dass die Methodik der Lösungsprinzipien, mit entsprechenden Anpassungen vorausgesetzt(!), möglicherweise auch für andere Chipsätze übernommen werden kann, so geschieht dies in jedem Fall auf eigenes Risiko.

Eine Garantie auf Funktionalität, Vollständigkeit und Richtigkeit gibt es in keinem Fall. Genauso wenig wie eine Haftung für evtl. verursachte Schäden. Durch Flashen bzw. Reset des Chips erlischt zudem noch jedwede Garantie.

Lösung 6: Neuer Cypress Treiber

Auf der Homepage von Cypress wird unter nachfolgendem Link ein sog. „**Windows Mass Storage Driver**“ zum Download angeboten: http://www.cypress.com/portal/server.pt?space=CommunityPage&control=SetCommunity&CommunityID=285&PageID=552&shortlink=DA_188330

Alternativ findet man auf der Homepage auch das sog. „**CY4615B - Hi-speed USB 2.0-to-ATA/ATAPI Bus-Powered Reference Design (with EZ-USB AT2LP)**“ in welchem die selben, erforderlichen Treiber ebenfalls enthalten sind:

http://www.cypress.com/portal/server.pt?space=CommunityPage&control=SetCommunity&CommunityID=285&PageID=552&shortlink=DA_629638&REF=SCH&CID=ILC-shortlinks&shk=DA_629638&REF=SCH

- Datei downloaden und entpacken.
- Weitere Vorgehensweise ist identisch mit den Schritten aus der Lösung 4.

In dem downloadbaren Ziparchiv befindet sich eine PDF-Datei mit (englischsprachigen) Informationen.

Lösung 7: Eigene Treiberdatei erstellen

Bei der Software WinDriver ist zufällig ein Treiber für diesen Chipsatz integriert. Um diesen zu verwenden geht man wie folgt vor:

- WinDriver USB von <http://www.jungo.com> runterladen.
- Installieren, starten und „New device driver project“ auswählen.
- Nach „Next“ das USB-Gerät auswählen welches den Cypress AT2LP RC42 Chipsatz beinhaltet.
- Danach wieder auf „Next“ oder auf „Generate .INF file“ klicken.
- Wenn der Haken gesetzt wird bei „Automatically Install the INF file“ wird der Treiber anschliessend automatisch installiert.
- Der Datei einen Namen geben und an einem beliebigen Ort abspeichern. Wurde im vorigen Fenster der Haken gesetzt, wird der Treiber nun auch gleich installiert.
- Die Software WinDriver wird für die weitere Verwendung des Treibers nicht mehr benötigt und kann wieder deinstalliert werden. Softwaredemos und weiterführende Informationen findet man hier: http://www.jungo.com/support/support_windriver.html

Lösung 8: Neue Firmware

Einige Leidensgenossen hatten über den Support des Herstellers Targa, ein Tool zur Verfügung gestellt bekommen, welches mitunter die einzigste und letzte Lösung nach allen vorangegangenen Möglichkeiten darstellt. Es handelt sich hierbei um ein sog. Flashtool von Cypress, welches eine überarbeitete Firmwareversion auf den Chip aufspielt.

Auch wenn Anleitung und Flashtool von Targa zur Verfügung gestellt wurden, so kann man dieses Flashtool auch für Geräte von anderen Herstellern anwenden. Wichtig ist alleine die Tatsache, dass es sich auch tatsächlich um den Chip Cypress AT2LP RC42 handelt, da das Flashtool von Cypress selbst stammt und ausschliesslich nur für diesen Chip konzipiert wurde.

Bemerkenswert ist hierbei die Tatsache dass der Fehler dem Hersteller der Chips bekannt ist, jedoch manche Gerätehersteller nichts davon wissen (wollen).

Dieses Tool kann derzeit immer noch von Targa direkt heruntergeladen werden unter folgender Adresse:

http://www.service.targa.de/dokumente/DB_flash.zip

Eine vollständige und detaillierte Anleitung, wie hierbei im Einzelnen vorzugehen ist, liegt in PDF-Form dem Flashtool bei.

Obwohl diese Methode grundsätzlich bei allen Laufwerken mit dem Cypress Chip AT2LP RC42 funktionieren sollte, so gab es vereinzelt einige wenige Berichte, nach denen diese Lösung bei Trekstore-Laufwerken nicht zum immer zum Erfolg geführt hatte. Etwas mehr negative Rückmeldungen gab es ebenfalls bei den externen Laufwerken von Aldi der Marke HDD2go. Jedoch lässt sich nicht pauschal sagen bei welchen Geräten es nicht funktioniert. Es gab insgesamt bedeutend mehr positive als negative Resonanz. Möglicherweise waren auch Bedienungs- bzw. Anwendungsfehler mit im Spiel.

Jedoch konnte bei denen, bei denen diese Lösungsmöglichkeit ebenfalls fehl schlug, mit der folgenden Lösung 9 auch das letzte Laufwerk wieder zum Laufen gebracht werden:

Lösung 9: Controller zurücksetzen

Achtung!

Diese Methode ist nur für versierte Leute gedacht, da hier Eingriffe direkt an der Hardware vorgenommen werden.

Diese Methode kann erforderlich sein, wenn alle zuvor genannten Möglichkeiten fehlschlagen oder der Chip vom System nicht mehr erkannt wird. Letzteres kann passieren, wenn das EEPROM aus altersbedingten Gründen seine Daten verloren hat oder ein vorhergegangener Flash- bzw. Brennvorgang nicht erfolgreich war.

Wenn ein Gerät mit dem Cypress Chip an einem Windowssystem angeschlossen wird, so wird, wenn schon nicht die Festplatte, dann doch zumindest meistens der Chip selbst vom System erkannt. Falls selbst dieser aus o.g. Gründen nicht mehr erkannt werden sollte, wären die Folgen u.a. dass ein erneuter Flashvorgang nicht mehr

möglich ist, da das Flashtool den Chip nicht mehr finden bzw. erkennen kann.

Auf der Cypress Homepage findet sich hierzu der „Article 21112“ (Registrierung erforderlich), welcher beschreibt, wie man in so einem Falle vorgehen kann, um den Chip wieder komplett zurückzusetzen.

Die nachfolgend beschriebene Methode erklärt wie der Chip zurückgesetzt und die original Standard-Firmware (welche ab Werk auf dem Chip installiert ist) wieder aufgespielt werden kann. Der Chip befindet sich dann quasi wieder im Auslieferungszustand.

Um den Speicher des Chips bzw. den Controller durch einen Reset komplett zu löschen und anschliessend die original Firmware wieder aufzuspielen, ist wie folgt vorzugehen:

Schritt 1: Download der Firmware

- Das schon in Lösung 6 erwähnte Packet „CY4615B - Hi-speed USB 2.0-to-ATA/ATAPI Bus-Powered Reference Design (with EZ-USB AT2LP)“ wird nun benötigt. Herunterladbar unter folgendem Link:
http://www.cypress.com/portal/server.pt?space=CommunityPage&control=SetCommunity&CommunityID=285&PageID=552&shortlink=DA_629638&REF=SCH&CID=ILC-shortlinks&shk=DA_629638&REF=SCH
- Die CY4615B_revC.zip in einen beliebigen Ordner entpacken.

Schritt 2: Download des USB Treiber

Möglichkeit 1:

- Der erforderliche „Generic USB Device Driver“ befindet sich im sog. „CY4604 - USB Developer's uStudio“ das hier heruntergeladen werden kann:
http://www.cypress.com/portal/server.pt?space=CommunityPage&control=SetCommunity&CommunityID=285&PageID=552&shortlink=DA_293822&REF=SCH&CID=ILC-shortlinks&shk=DA_293822&REF=SCH
- USBDevStudio_1511.exe herunterladen und installieren. Die erforderlichen Treiber befinden sich dann in folgendem Verzeichnis:
C:\Programme\Cypress\USB DevStudio\Driver

Möglichkeit 2:

- Der erforderliche „Generic USB Device Driver“ befindet sich ebenfalls im Flashtool von Targa, das hier heruntergeladen werden kann:
http://www.service.targa.de/dokumente/DB_flash.zip
- Nach dem Herunterladen, entpacken und ausführen der DBFlash.exe, befindet sich der Treiber im Verzeichnis C:\PH-1003 EE SW\Driver

Schritt 3: Reset des Chip

- Das externe Gehäuse öffnen und die Festplatte abkleben bzw. entfernen.
- Am 40-PIN ATA Connector (IDE Anschluss) die Pins 1 und 3 einige Zeit überbrücken. Ca. 5-10 Sekunden sollten genügen.
- Wenn das Gehäuse dann wieder am PC angeschlossen wird, wird das USB-Gerät wieder erkannt.

Schritt 4: Installation des USB Treiber

- Es ist dann der Manufacture-Treiber "CYUSB" zu installieren. Dieser befindet sich in dem soeben unter Schritt 2 frisch erstellten Ordner. Die Vorgehensweise zur Treiberinstallation ist identisch wie in Lösung 4.

Schritt 5: Installation der Firmware

- Nun kann das Flashtool (Primer.exe) wieder ausgeführt und die Datei 100_self_ata.iic auf den Controller übertragen werden.
- Danach kann die Festplatte wieder in das Gehäuse eingebaut werden. Nach erneutem Anschluß an den Rechner sollte die Festplatte als USB-Massenspeicher erkannt und mit den Standard Windowstreibern anstandslos installiert werden.

Das Cypress USB Developer's uStudio wird danach nicht mehr benötigt und kann danach wieder deinstalliert werden.

Lösung 10: Neues Gehäuse

Wenn alle Stricke reissen sollten, bleibt eigentlich nur noch der Wechsel des Festplattengehäuses. Bedauerlicherweise existieren mehr problematische Gehäuse als man zunächst glauben möchte. Da gibt es Gehäuse die schon mit einer vollständigen Formatierung der Festplatte überfordert sind oder bei zwei oder mehr gleichzeitigen Zugriffen komplett aussteigen. Andere wiederum haben die oben genannten Erkennungsprobleme um die sich dieser Artikel hier dreht.

Fazit:

Verlässliche und umfangreiche Tests wird man in diesem stark fluktuierenden Markt wohl selten finden und die supportenden Hersteller wissen offiziell meist nichts von derartigen Problemen und kümmern sich demzufolge auch nicht darum. So bleibt einem als Kunde nicht viel weiter übrig als die Geräte gleich nach Kauf ausführlich zu testen und dann ggf. beim Händler gegen ein anderes Gerät (von einem anderen Hersteller) wieder umzutauschen, oder eben später selbst Hand anzulegen. Persönlich konnte ich erst mit Gehäusen des Herstellers Techsolo keinerlei Probleme feststellen. Bedauerlich dass dies nicht die Regel ist.

Daher möchte ich es nochmals betonen:

Eine Garantie auf Funktionalität, Vollständigkeit und Richtigkeit aller in diesem Artikel genannten Lösungsmöglichkeiten, gibt es in keinem Fall. Genauso wenig wie eine Haftung für evtl. verursachte Schäden. Durch Flashen bzw. Reset des Chips erlischt zudem noch jedwede Garantie.

Dieser Artikel ist eine übersichtliche Zusammenstellung aller genannten Lösungsmöglichkeiten die sich bei Leidensgenossen in den Foren

<http://www.tweakpc.de/forum/ram-und-datenspeicher/31629-externe-festplatte-wird-nicht-erkannt.html>

und

<http://www.winhelpine.info/forum/treiber-windows-xp/99981-usb-treiber-verschwunden.html>

als nützlich und hilfreich erwiesen haben.