

MoBaSbS Treiber USB Chip FTDI

Die Installation des FTDI-Treibers gestaltete sich sehr schwierig. Im Nachhinein ist nicht klar, welcher der vielen Versuche zum funktionierenden Ergebnis führten.

Die aus dem Internet von der FTDI-Seite geladene Datei enthält sowohl 32- als auch 64-Bit Treiber und wird als „Certified“ und für Windows 10 geeignet bezeichnet. Damit müsste der Treiber problemlos installierbar sein. Für die MoBaSbS müssen allerdings die 2 INF-Dateien angepasst werden.

Unter anderem wurde dem Betriebssystem mit folgenden Befehlen die Installation von unsignierten Treibern beigebracht. Ob nach dem Zulassen ein Reboot notwendig ist, ist ebenfalls nicht geklärt.

Win10 unsignierte Treiber zulassen

```
BCDEDIT –Set LoadOptions DDISABLE_INTEGRITY_CHECKS
```

```
BCDEDIT –Set TESTSIGNING ON
```

Einstellung zurücknehmen

```
BCDEDIT –Set LoadOptions EENABLE_INTEGRITY_CHECKS
```

```
BCDEDIT –Set TESTSIGNING OFF
```

Mit dem vom Netzlaufwerk kopierten Treiberverzeichnis ließ sich der Treiber nicht installieren. Meldungen wie „Hash Werte stimmen nicht – Paket korrupt“ und „Treiber für Windows 95 oder höher erstellt“ werden ausgeworfen.

Die Lösung hier war:

das Ausführen der heruntergeladenen Treiberdatei

```
CDM v2.12.06 WHQL Certified.exe
```

am Windows 10 PC direkt

Der Treiber wird dabei unter

```
C:\Users\Roman\AppData\Local\Temp\FTDI-Driver
```

entpackt und kann zwischendrin von dort wegkopiert werden.

Mit dem Ausführen am PC direkt wird der Teil für den USB-Anschluss „USB-IF MoBaSbS V4.0“ richtig installiert und Windows 10 akzeptiert den Treiber plötzlich. Der Name im Gerätemanager wurde bereits früher per MProg in den USB Chip programmiert. Die angepassten INF Dateien enthalten denselben Namen.

Jetzt erscheint im Gerätemanager ein unbekannter COMx-Anschluss. Im Normalfall wird diesem Anschluss das eben kopierte Treiberverzeichnis noch mal zur Verfügung gestellt. Aber auch hier brach die Installation mit z. T. oben genannten Meldungen ab. Nach jedem Fehlversuch wird der COMx Anschluss um eine Zahl hochgezählt.

Inzwischen wurde noch versucht, die INF-Dateien am Windows 10 PC direkt zu ändern. Dabei gab es auch die Variante, die originalen INF-Dateien erst mal umzubenennen, dann je eine Kopie zu erstellen und diese zu ändern. Die umbenannten Dateien bleiben im Verzeichnis stehen.

Inzwischen war der COMxx Zähler schon im doppelstelligen Bereich. Nach zurücksetzen auf COM5 wurde die Schnittstelle plötzlich akzeptiert. Irgendeine Installationsvariante hatte also gezogen, nur die zweistellige COM-Nummer hat das weitere Vorgehen blockiert.

Im Gerätemanager unter Anschlüsse steht nun „USB-IF MoBaSbS V4.0 (COM5)“.

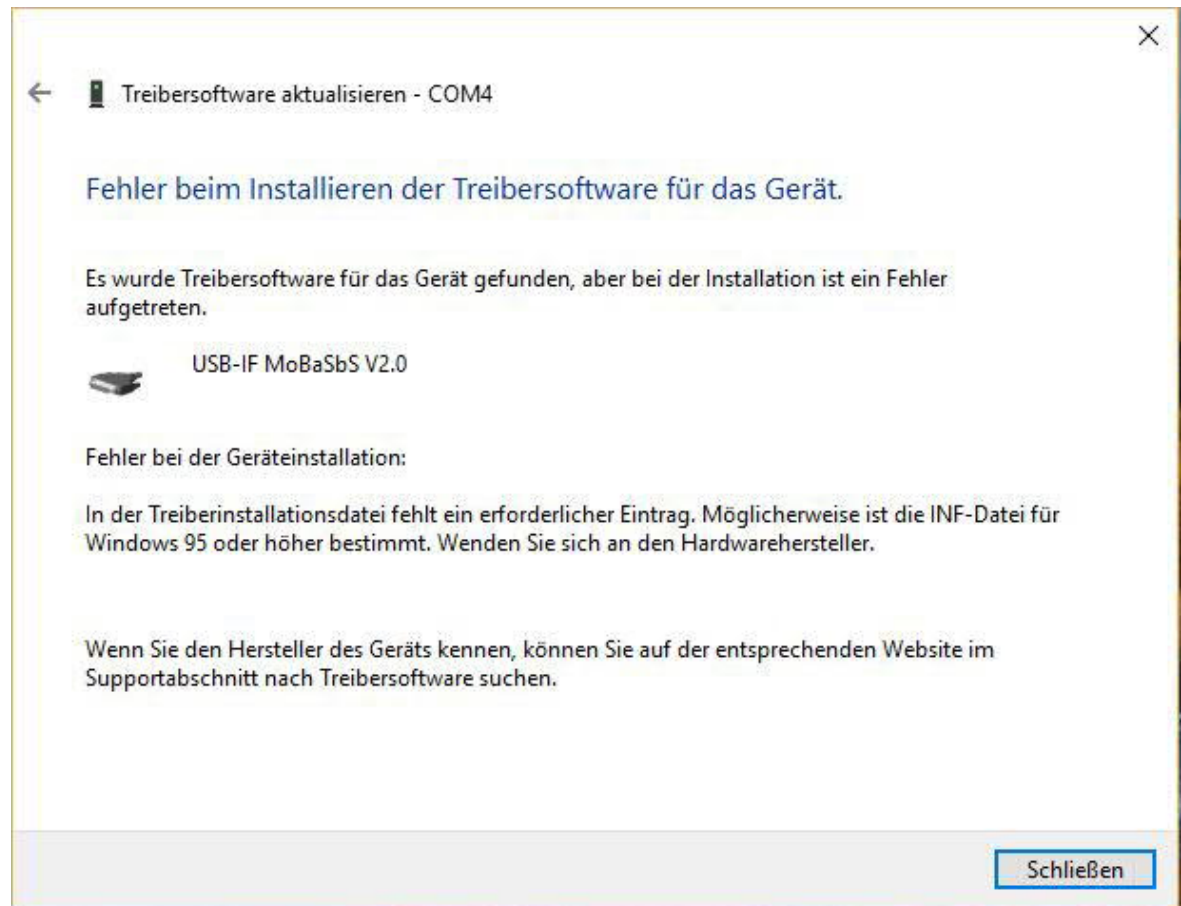
Der Windows eigene Zähler des nächsten freien COM-Anschlusses konnte mit dem Tool

„COM_Name_Arbiter_Setter.exe“ wieder auf die effektiv nicht benutzten COM-Anschlüsse zurückgestellt werden.

Nachtrag Juni 2016

Windows 10 hat sich auf die Version „1511“ aktualisiert. Das Update hat den Treiber für die MoBaSbS unbrauchbar gemacht (COM5 im Gerätemanager, aber mit Ausrufezeichen).

Die oben beschriebenen Aktionen führten nicht zum Erfolg. Die bereits bekannte Fehlermeldung (siehe Screenshot) bleibt hartnäckig bestehen. Von der FTDI Webseite wurde die aktuellste Treiberversion geladen, die INF Dateien erneut angepasst, immer mit demselben Ergebnis.



Um wieder einen stabilen Ausgangszustand zu erhalten, habe ich über das Tool „CDM Uninstaller“ von der FTDI Seite die bestehenden Gerätetreiber entfernt. Über das GUI-Tool zunächst im Fenster die VID (Vendor ID) eintragen, hier „0403“, dann die PID, hier „CB20“. Dieses Gerät dann „entfernen“. Im Gerätemanager verschwindet der falsche Eintrag, PC neu booten.

Als nächstes habe ich über den bereits vorhandenen „COM_Name_Arbiter_Setter.exe“ die verbrauchten USB Ports wieder frei gemacht.

Beide Installationen zusammenführend komme ich zu folgendem Ergebnis.

Die FTDI Treiber sind durch die Anpassung der INF-Dateien nicht mehr zertifiziert. Die folgende Befehlsfolge ist mit Windows 10 zwingend erforderlich.

Win10 unsignierte Treiber zulassen

BCDEDIT –Set LoadOptions DDISABLE_INTEGRITY_CHECKS

BCDEDIT –Set TESTSIGNING ON

Einstellung zurücknehmen

BCDEDIT –Set LoadOptions EENABLE_INTEGRITY_CHECKS

BCDEDIT –Set TESTSIGNING OFF

Des Weiteren ist am MoBa PC die Benutzerkontensteuerung (UAC) abgeschaltet. Alle Aktionen müssen sonst mit der Option „Als Administrator ausführen“ durchgeführt werden. Man kann die Benutzerkontensteuerung auch nachher wieder einschalten.

Von der FTDI Seite wurde der Virtual COM Port Treiber in der aktuellsten Version als ZIP File geladen
<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Die laut MoBaSbS Handbuch aus dem Jahr 2011-04 notwendigen Anpassungen der INF Dateien führen nicht zum Erfolg. Dieselben Anpassungen an INF-Dateien aus dem Jahr 2014 (älterer Treiber) funktionieren mit der aktuellen Konfiguration.

Die INF Dateien haben in der aktuellen Version mehr Einträge, irgendwas stört sich daran nach der Ergänzung durch die MoBaSbS Zusätze.

Nach der Deinstallation des Treibers wurde die MoBaSbS ausgeschaltet, der PC neu gestartet.

MoBaSbS einschalten, im Gerätemanager am erscheinenden Eintrag auf Treiber aktualisieren klicken. Option „Auf dem lokalen Computer nach Treibern suchen“, das Verzeichnis mit den angepassten INF-Dateien aus dem Jahr 2014 angeben, Treiber installieren.

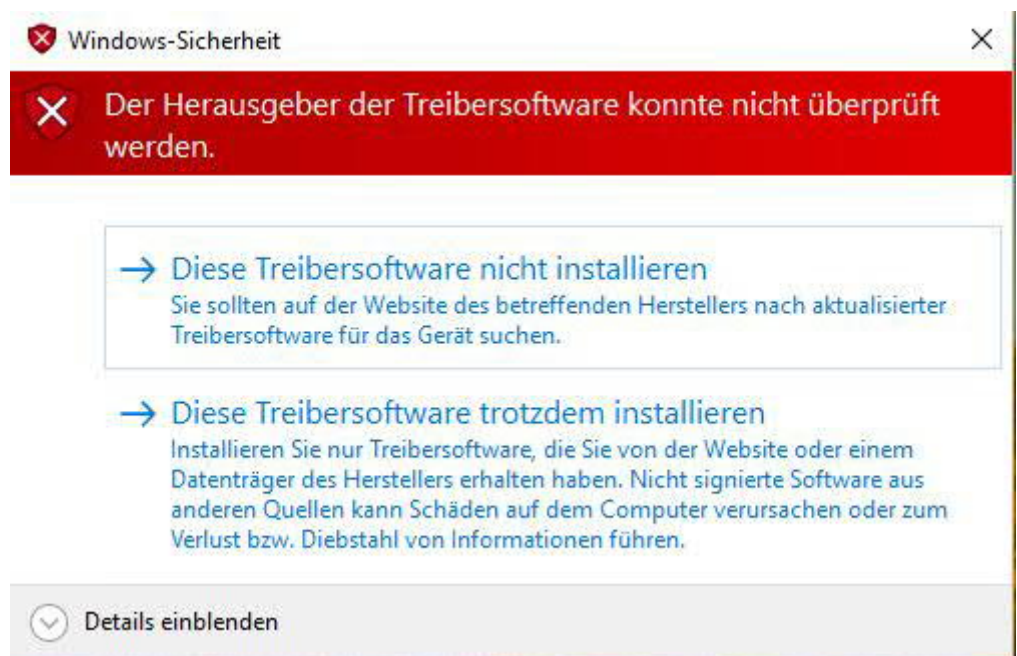
Der Hinweis rechts erscheint nur, wenn unsignierte Treiber erlaubt wurden. Den Treiber installieren.

Im Gerätemanager verschwindet nun MoBaSbS und es erscheint ein unbekannter USB-serial Converter.

PC neu booten.

Im Gerätemanager nun erneut am unvollständigen Gerät auf Treiber aktualisieren klicken, den selben Pfad noch mal

angeben. Jetzt wird das MoBaSbS USB Interface wieder angezeigt und funktioniert auch.



Im Gerätemanager schaut es nun aus, wie im Screenshot unten.

Der IFC der MoBaSbS meldet sich als USB Device, im TrainController kann deshalb bei Anschluss „USB“ angewählt werden. Der richtige virtuelle Port wird selbst erkannt. Die Angabe von COM5 funktioniert aber auch.

Der LocoBuffer USB hat später die COM7 bekommen.

