

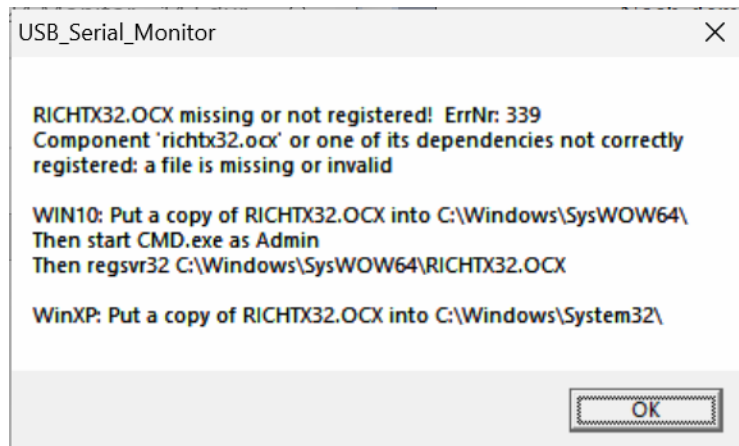
# FLUXTEEN - Erste Schritte

Nachdem FLUXTEEN ordnungsgemäß zusammengebaut und mit der Firmware geladen wurde, kann man erste Tests durchführen. Benötigt wird dazu ein PC, FLUXTEEN, ein USB-Kabel zum Anschluss von FLUXTEEN an den PC, sowie ein Monitorprogramm. Ein Diskettenlaufwerk wird vorläufig noch nicht benötigt. In weiterer Folge wird noch das Programm FLUXCOPY benötigt, ebenfalls ohne Laufwerk.

Hinweis: Es sollten alle Programme (USB\_Serial\_Monitor, FLUXCOPY, FLUXTEEN, FLUXKRYOCONV) in ein eigenes Verzeichnis kopiert werden.

## Ein Monitorprogramm für USB/COM-Schnittstelle

Mit dem FLUXCOPY-PAKET 100 steht auch das Programm **USB\_Serial\_Monitor 142.exe** zur Verfügung. Fehlt auf dem System die Datei RICHTX32.OCX, dann kommt folgende Meldung. Diese Datei muss aus dem Netz heruntergeladen werden und je nach Betriebssystem laut Meldung gespeichert werden:



Bei Windows 10 oder 11 die Datei RICHTX32.OCX nach C:\ \SysWOW64\ kopieren (Explorer muss als Admin geöffnet werden!)

Ebenfalls als Admin ausführen:

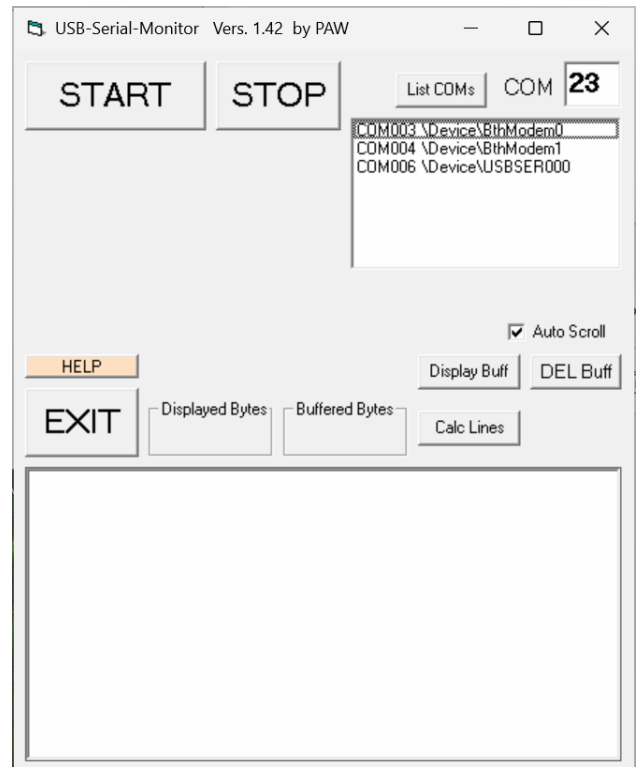
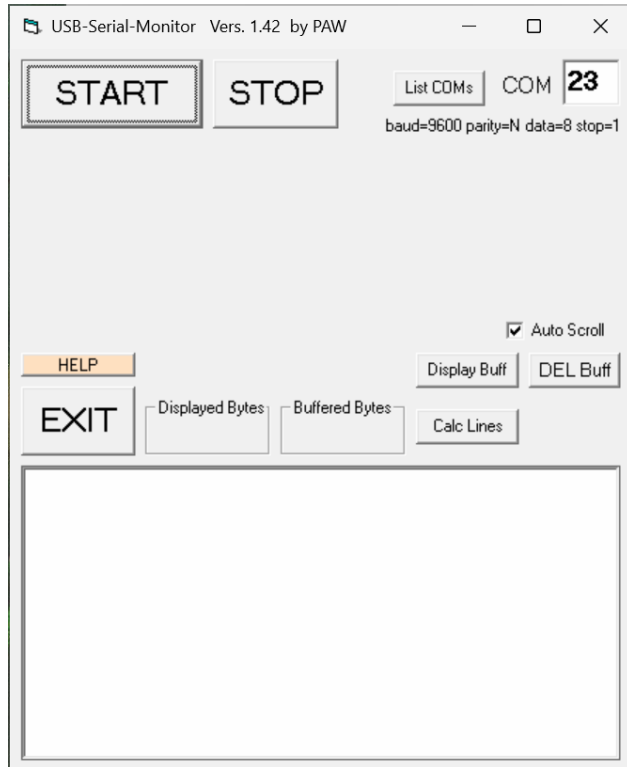
Regsvr32 C:\Windows\SysWOW64\RICHTX32.OCX

Es folgt eine Meldung, dass die Registrierung erfolgreich durchgeführt wurde.

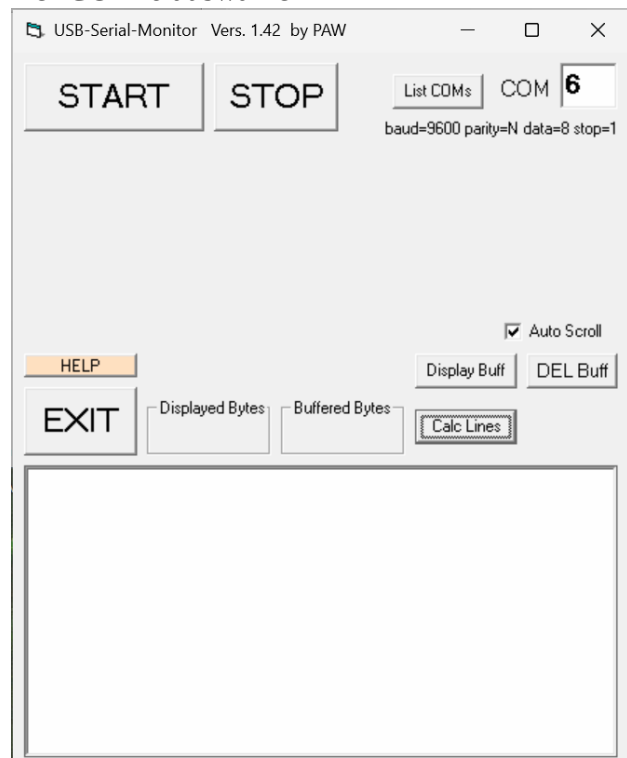
Nach dem Einschalten (bzw. nach Anstecken an die eingeschaltete USB-Schnittstelle) blinkt FLUXTEEN mit der gelben und grünen LED abwechselnd (sowie die LED am TEENSY), bis die Schnittstelle abgefragt wird. Dies kann z.B. mit dem USB\_Serial\_Monitor geschehen.

Start von USB\_Serial\_Monitor (beim ersten Mal erscheint eine Meldung betreffend Lizenzvereinbarung). Muss dann nochmals gestartet werden. Drückt man List COMs, bekommt man eine Liste aller verfügbaren COM-Schnittstellen.

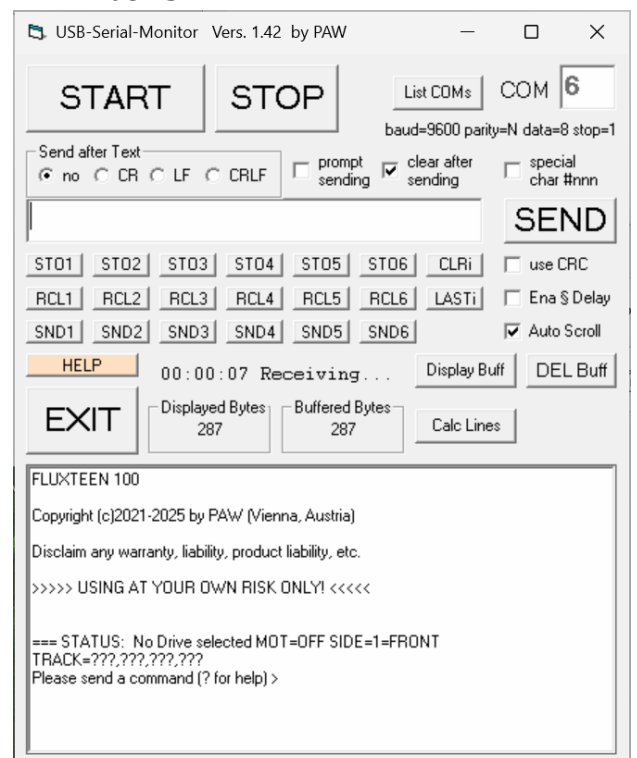
Tipp: Findet man nicht die richtige, kann man auch im Hardware Manager bei den COM-Schnittstellen nachsehen. Steckt man FLUXTEEN ab, dann verschwindet die Schnittstelle, bei Aktualisierung der Liste.



Hier COM 6 auswählen



nach START



Die Rote leuchtet stetig und zeigt an, dass FLUXTEEN über USB mit Strom versorgt wird. Die gelbe LED ist nun aus, die Grüne und die auf dem TEENSY blinken jeweils ganz kurz und synchron im Sekundenabstand und zeigen damit Bereitschaft an.

Wenn nach dem einschalten die Versionsnummer erscheint, dann passt schon mal die USB Verbindung zwischen PC und FLUXTEEN.

Gibt man im Eingabefeld (links von der Sendetaste) ein Fragezeichen „?“ ein und drückt den SEND-Button, dann erscheint eine Hilfe für die verfügbaren Kommandos an FLUXTEEN.

Mit dem EXIT-Button wird der Monitor wieder beendet.

Tipp: Damit nicht jedes Mal die COM-Schnittstelle neu ausgewählt werden muss, kann man ein Icon auf dem Desktop anlegen und die entsprechenden Parameter hinterlegen! Siehe eingebaute Hilfe oder nachfolgenden Tipp.

Tipp: Weitere Bedienungshinweise zu USB\_Serial\_Monitor findet man auch im Dokument: FLOPPY DRIVE TESTEN MIT FLUXTEEN.pdf. (Dazu wird aber schon ein Laufwerk benötigt.)

## Erste Tests ohne Laufwerke:

**@T** TEST SENDING DATA TO PC: Mit diesem Befehl kann der Datentransfer von FLUXTEEN zum PC getestet werden. Dieser Test benötigt keinen Diskdrive. Es werden Datensätze mit hoher Geschwindigkeit an den PC gesendet und sollten dort möglichst fehlerfrei ankommen. Ist der PC zu langsam, dann können Daten verloren gehen. Bei Fehler eventuell vorher „Display Buff“ und „DEL Buff“ betätigen. Die Anzahl der zu senden Zeilen wird mit nnnn festgelegt (immer 4-stellig mit führenden Nullen). Zum Überprüfen kann mittels „Calc Lines“ die Zeilenanzahl festgestellt werden.

**Syntax: @Tnnnn**

z.B.: @T9999 sendet 9999 Zeilen + eine @ zu Beginn.

Displayed Bytes: 499.953  
Buffered Bytes: 499.953  
Lines: 10000

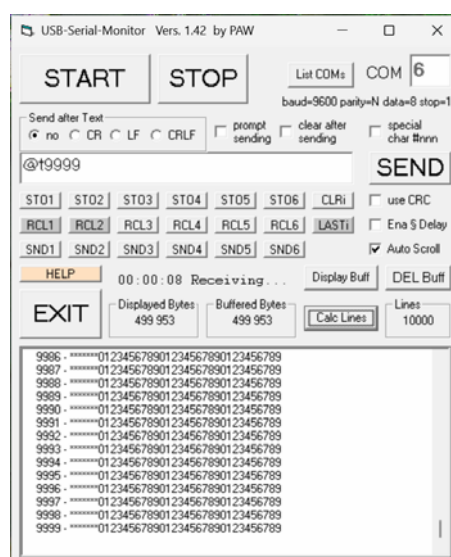
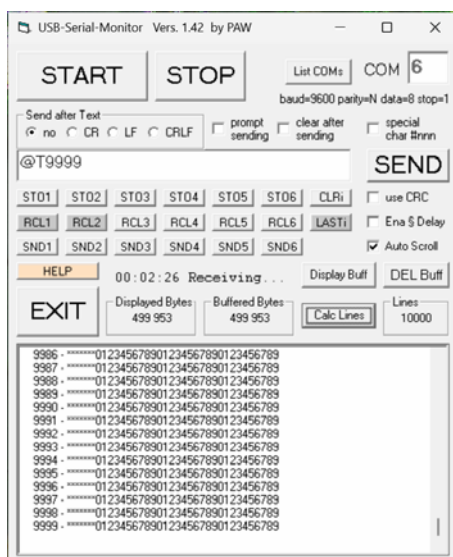
**@t** TEST SENDING DATA TO PC: wie @T, aber mit kurzen Verzögerungen zwischen den Sendungen, damit die Daten nicht verloren gehen. Braucht dann etwas länger. Die Anzahl der zu senden Zeilen wird mit nnnn festgelegt (immer 4-stellig mit führenden Nullen).

**Syntax: @tnnnn**

z.B.: @t9999 sendet 9999 Zeilen + eine @ zu Beginn.

Sollte die gleichen Werte bringen (wenn PC schnell genug ist und nichts verloren ging) oder mehr bringen, wenn zuvor was verloren ging.

Könnte im Idealfall so aussehen



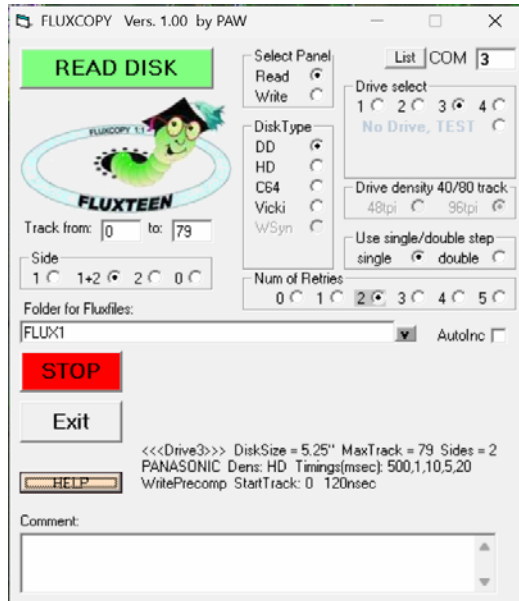
Sollten einige Zeilen fehlen, ist das auch kein Problem!

# Verwendung von FLUXCOPY Programm

Es muss die jeweils, zu FLUXTEEN, passende Version von FLUXCOPY verwendet werden!

FLUXCOPY ist ein Visual Basic 6.0 Programm für Windows (ab Windows XP bis Windows 11), welches nicht extra installiert werden muss. Laut MicroSoft wird die Runtime für VB6 bis Windows 11 unterstützt. Sollte mit der Windowsinstallation zur Verfügung stehen.

Nach Start FLUXCOPY (beim ersten Mal erscheint eine Meldung betreffend Lizenzvereinbarung) sieht das so aus:



FLUXTEEN wie zuvor (bei USB\_Serial\_Monitor) anschließen und die USB-Schnittstelle auswählen.

Hinweis: An dieser Stelle werden nur ein paar Funktionen erklärt, die für die ersten Tests (ohne Laufwerk) benötigt werden. Siehe auch HELP-Button (englische Hilfe).

Hinweis: Die COM-Schnittstelle bleibt für einen bestimmten FLUXTEEN üblicherweise gleich. Man kann daher ein Icon auf dem Desktop einrichten und über die Commandline Parameter die Schnittstelle auswählen. Dann braucht mn nicht jedes Mal auswählen.

## Zuerst machen wir einen simulierten Lesetest

Fluxteen sendet simulierte Daten zu FLUXCOPY am PC. FLUXCOPY speichert diese im „Folder for Fluxfiles“, hier FLUX1. Es werden 8“ FM Sektoren simuliert. DiskType ist dabei immer DD.

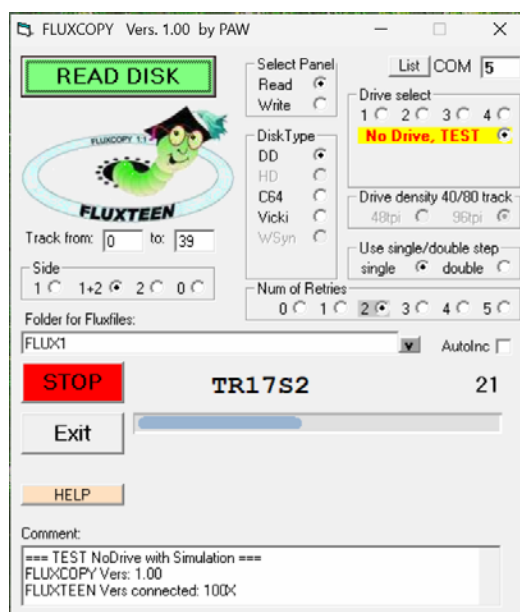
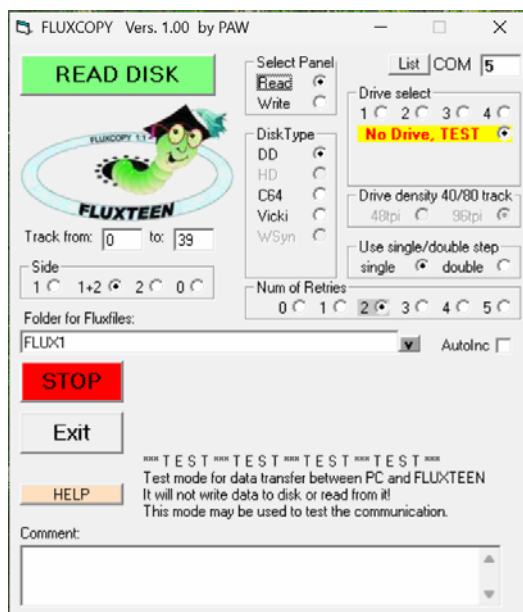
Hinweis: FLUXCOPY kann die Flux-Dateien nur in einem direkten Unterverzeichnis speichern, ausgehend vom eigenen. Schachtelung ist nicht möglich.

Beispiel: C:\TESTFLUX\FLUXCOPY.exe

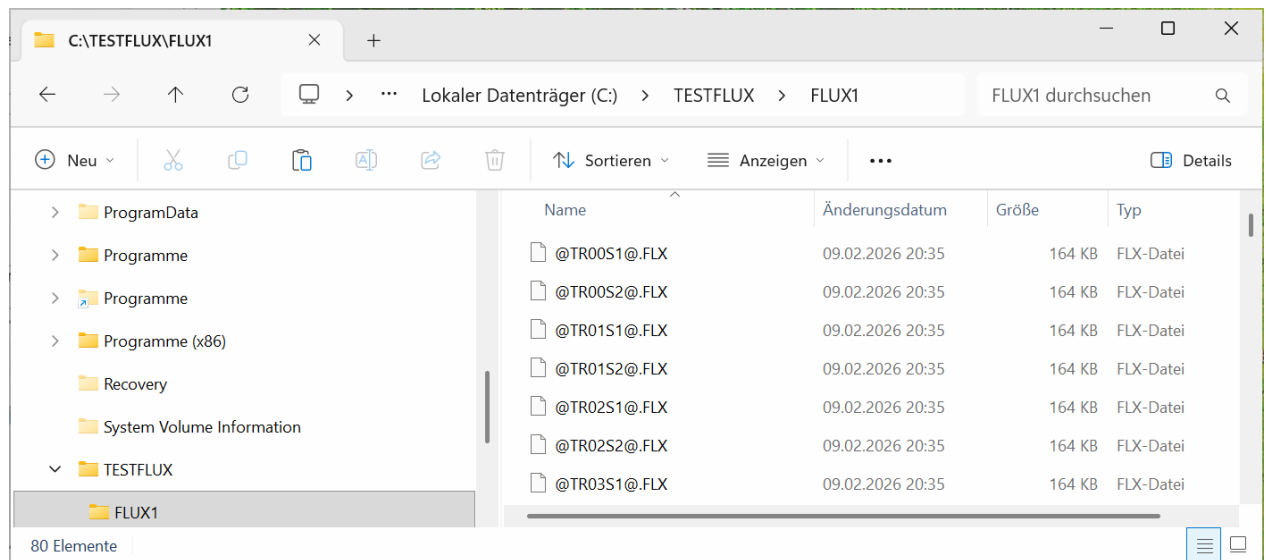
Daten werden in C:\TESTFLUX\FLUX1 gespeichert.

Beim Lesen wird das Verzeichnis vorher gelöscht (nach Nachfrage).

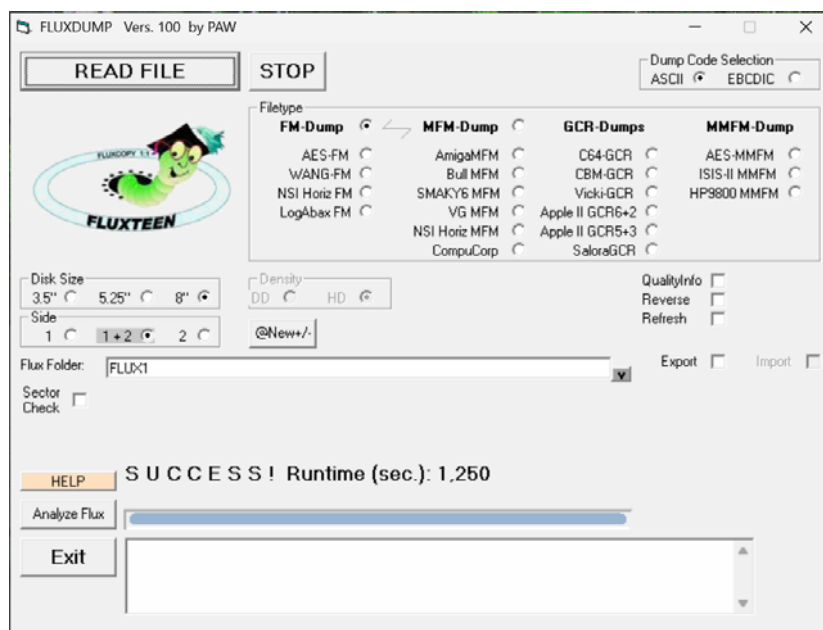
Wenn das Verzeichnis nicht existiert, wird ein neues angelegt.



Hier sind die simulierten Daten.



Diese kann man mit FLUXDUMP anzeigen lassen. (FLUXDUMP wird später noch näher beschrieben).



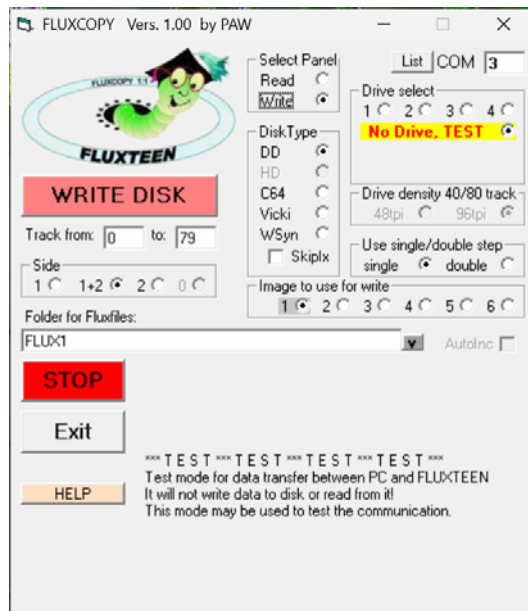
Hinweis: FM-Dump und 8“ auswählen.



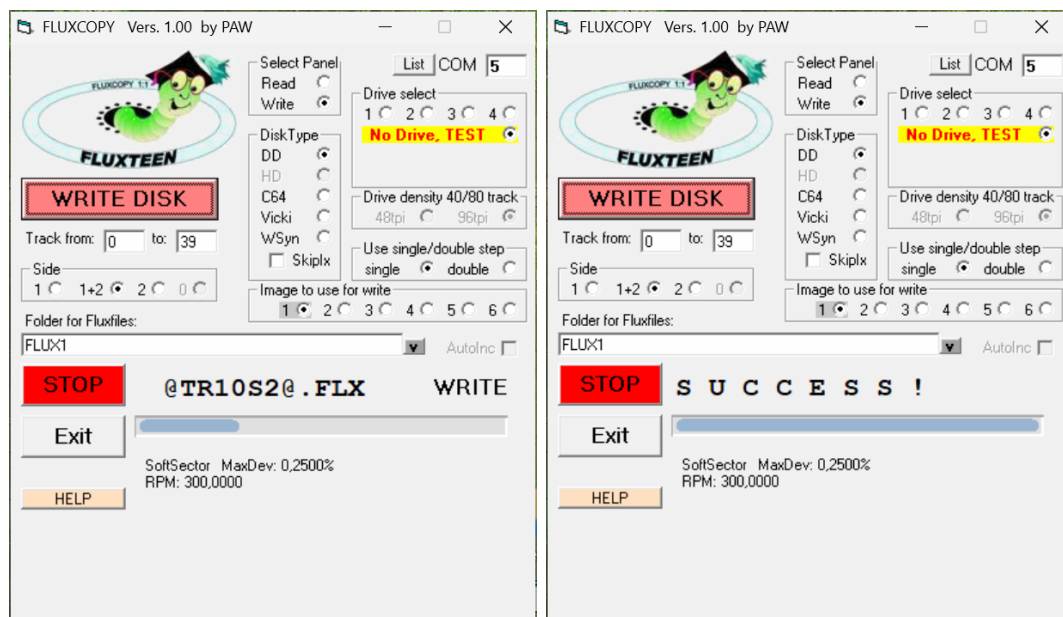
**Nun machen wir einen Schreibtest mit den vorhin empfangenen Daten**

Wir klicken auf Select Panel Write

Dann wählen wir Drive Select „No Drive, TEST“



Nun können wir einen ersten, simulierten Schreibtest durchführen. Die gesendeten Daten landen quasi im Nichts. Getestet wird hier ebenfalls nur die Verbindung FLUXTEEN / FLUXCOPY.



**Nun sind wir bereit für weitere Tests mit angeschlossenem Laufwerk.**