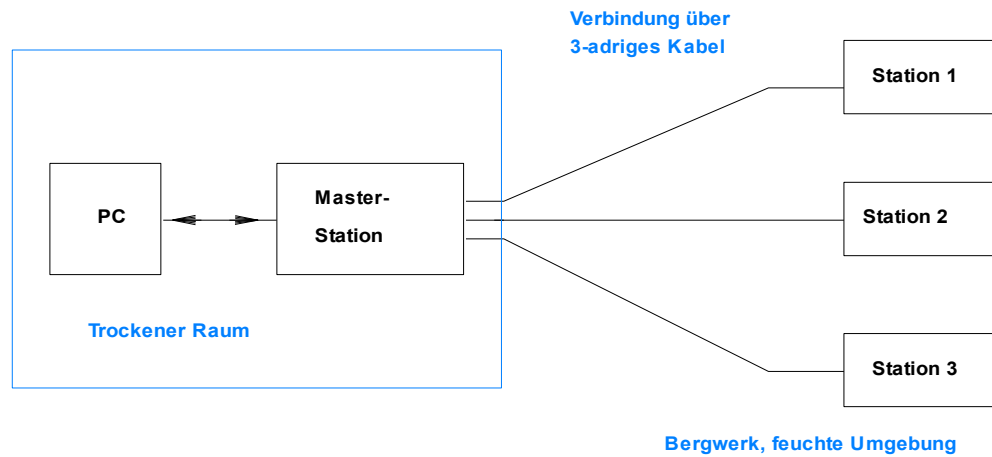


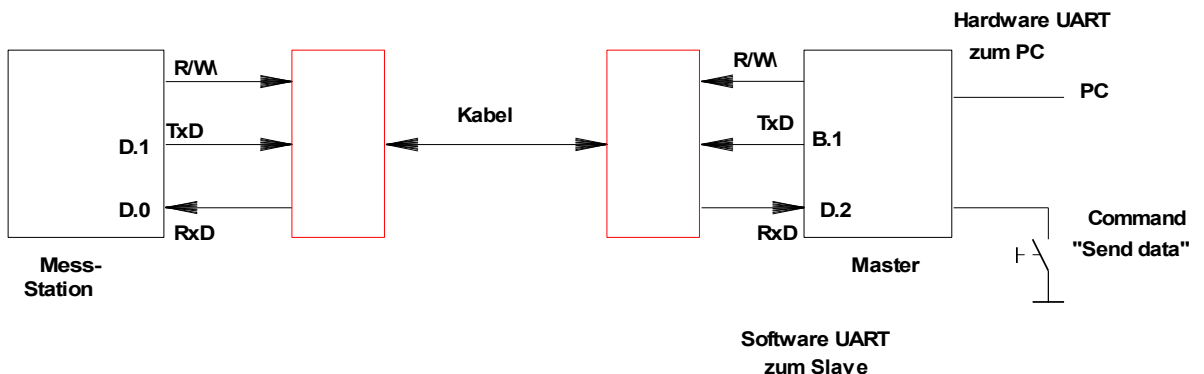
# Kommunikation

Die Masterstation soll (in Zukunft) mit mehreren Mess-Stationen (Slaves) kommunizieren können.



Die Verbindung geschieht über ein dreiadriges Kabel, sodass nur eine Ader für die Datenübertragung zur Verfügung steht (die anderen werden für Betriebsspannung und Masse gebraucht). Die Datenrichtung muss also umgeschaltet werden.

Im Projekt 2010/2011 wurde erst einmal eine Verbindung zwischen dem Master und einer Slave-Station realisiert:



rot: Leitungstreiber

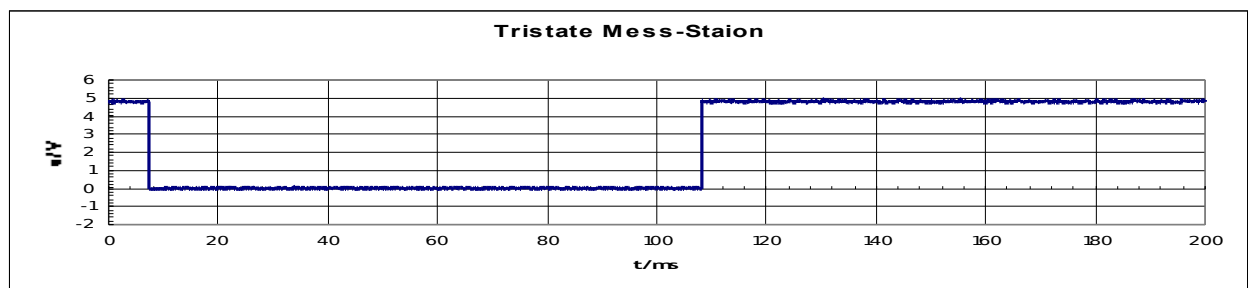
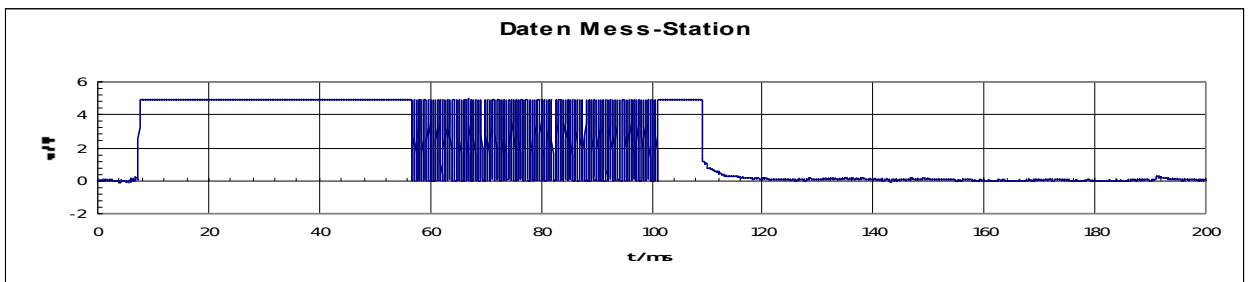
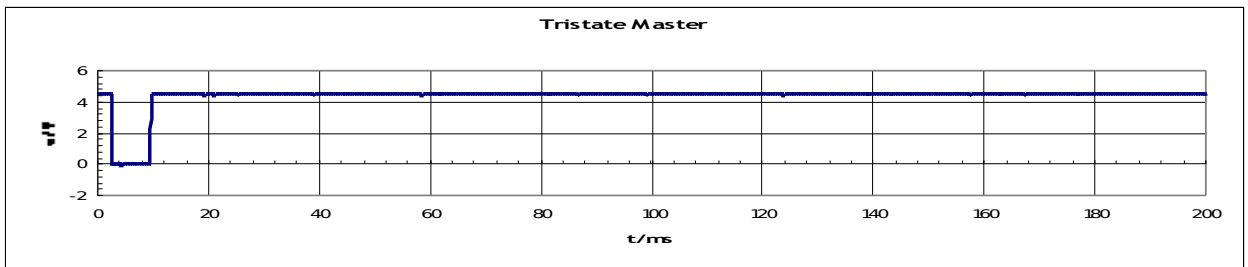
Prinzip: alle Stationen horchen auf ein Kommando.

Der Master adressiert einen Slave.

Nun schaltet der kurzzeitig auf Senden und überträgt seine Daten (beim Master muss natürlich während dieser Zeit auf Empfang geschaltet werden!)

Programm für den Slave:

- Tristate = 1 (Ruhezustand)
- Lauschen auf gültige Adressierung (RxD über Spannungsbegrenzer mit Leitung verbunden)
- Datenrichtung umschalten: Tristate = 0
- Warten ein paar ms
- Daten senden
- Tristate = 1



Wichtig: Hinter dem letzten PRINT muss noch ein wenig gewartet werden bis die Leitung auf Tristate geschaltet wird.

Der Grund ist wahrscheinlich, dass PRINT den Sendepuffer der Reihe nach füllt, aber nicht wartet bis das letzte Zeichen abgeschickt worden ist.

Hier wäre die elegante Lösung, auf das Leeren des Sendepuffers zu warten.