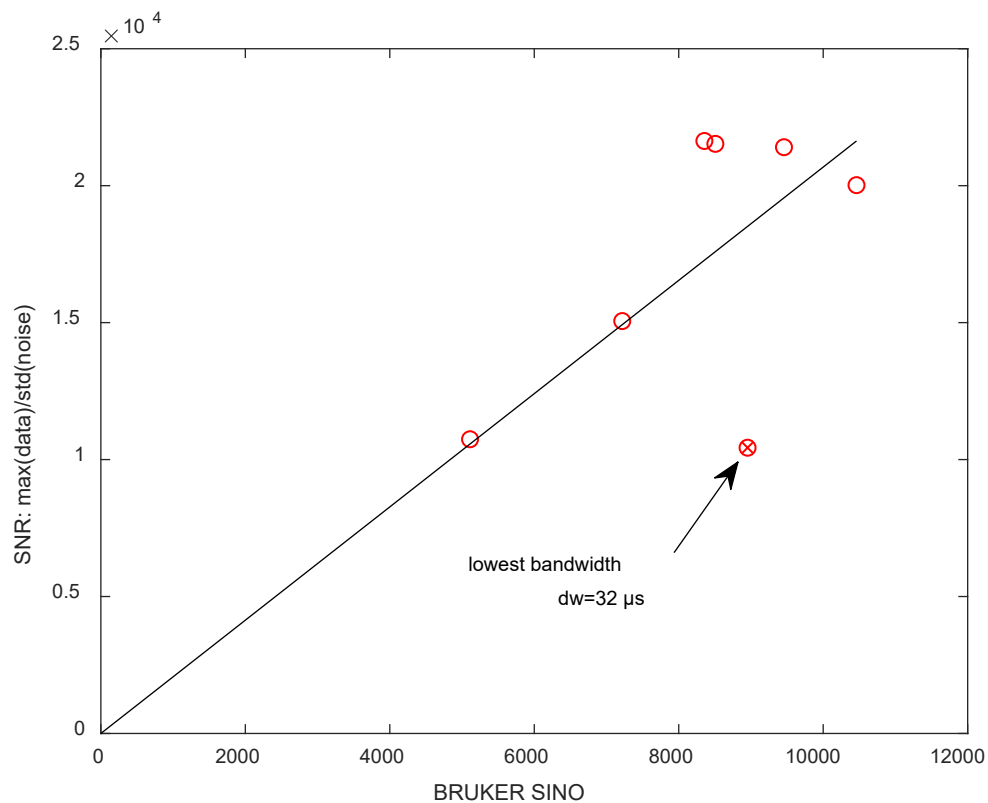


## BRUKER SNR

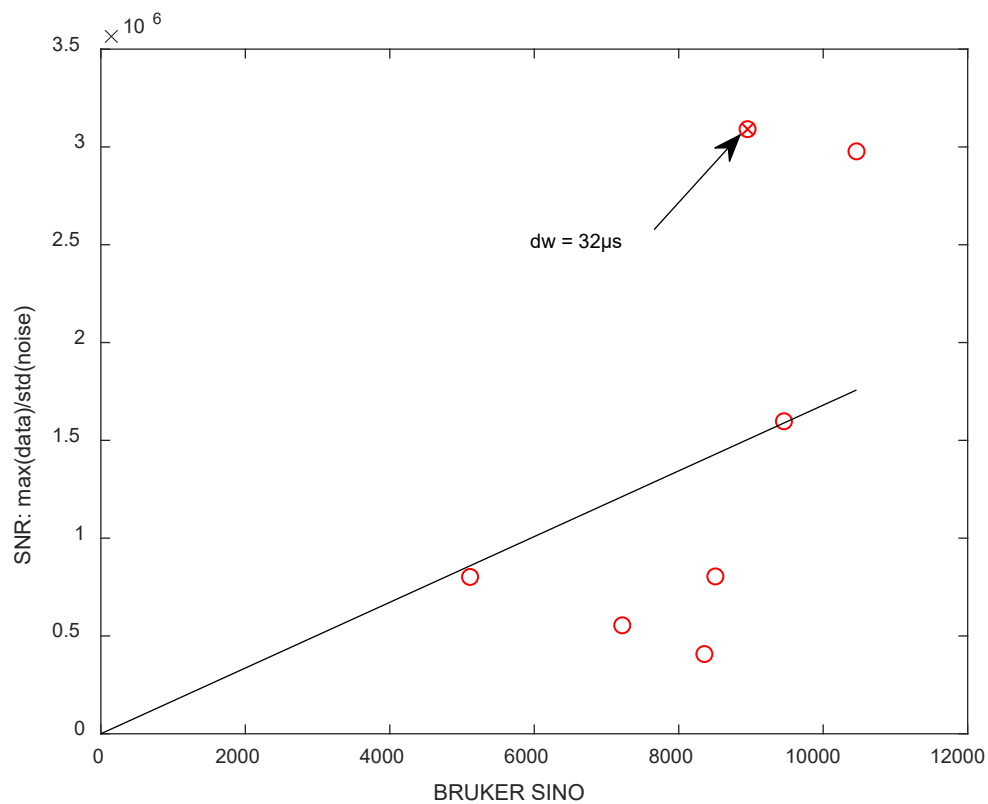
Hallo Robert,

also ich bekomme eine ganz gute Korrelation zwischen SINO und dem SNR berechnet aus dem Maximum (Punkt) des Signals geteilt durch die Standardabweichung des Rauschens. Die Gerade hat eine Steigung von 2. Kann es sein, dass Du 4 Scans aufaddiert hast?

Es gibt aber den einen Outlier für die kleinste Bandbreite bzw. längstes DW = 32  $\mu$ s. Wie Du schon gesagt hast, können da komische Dinge passieren, aber die SNR-Berechnung ist anscheinend auch davon betroffen

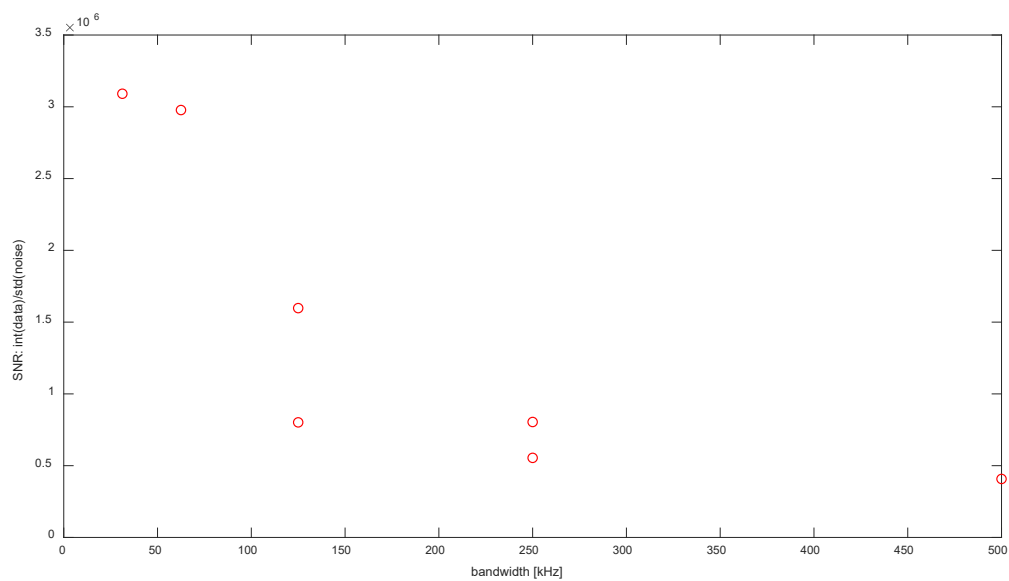


Ganz anders sieht es aber aus, wenn ich das Signal integriere.

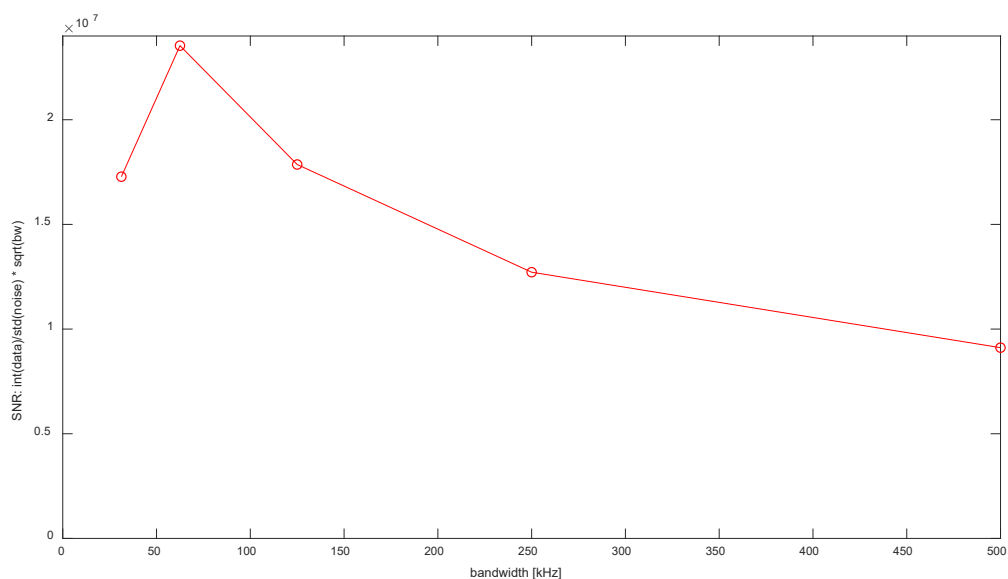


Die Streuung ist viel stärker und die Messung mit der kleinsten Bandbreite hat nun das höchste SNR (das macht auch Sinn, weil der Peak breiter aufgelöst wird, weshalb die Peakhöhe relativ niedriger wird).

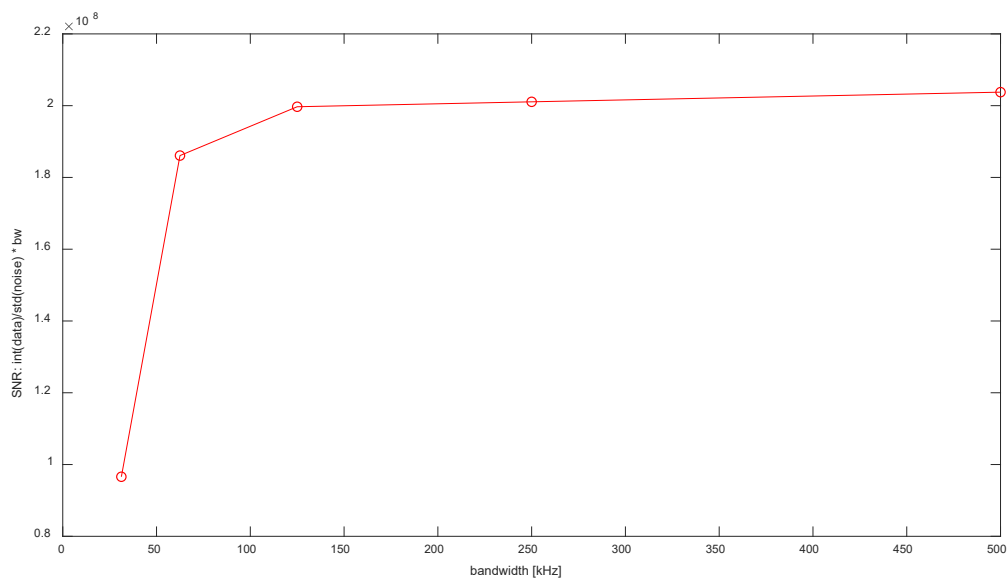
Trage ich dieses integrierte SNR gegen die Bandbreite auf, so sieht das so aus:



Jetzt nehme ich mal nur die Messungen mit  $acq=33ms$  und multipliziere sie mit  $\sqrt{bw}$



Eine Konstante sieht anders aus! Wenn ich mit der Bandbreite multipliziere sieht es besser aus (erster Punkt ausgenommen).



Kann man das kapiern?

Also einen Parametersatz festlegen und messen. Wir können die Methode des Integrierens ja nochmal für guten und schlechten Shim testen.