

1 Korrektur der Fehler in den Linearen Regressionen

1.1 Korrektur zu 1.3.2

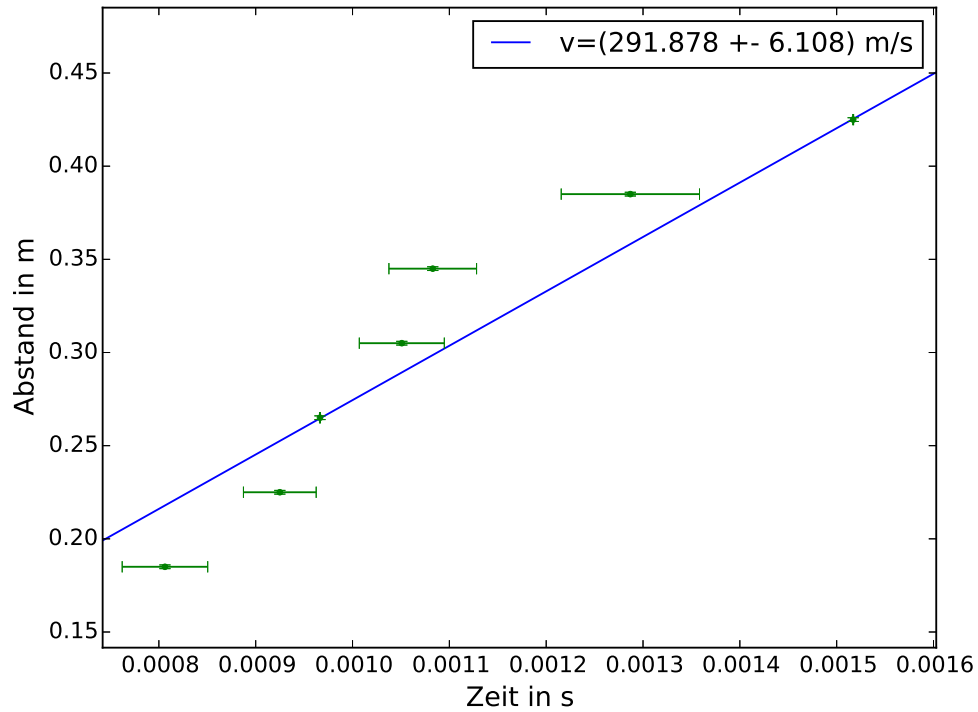


Abbildung 1: Lineare Regression durch die Mittelwerte der Cassy-Messung mit ihren Fehlern

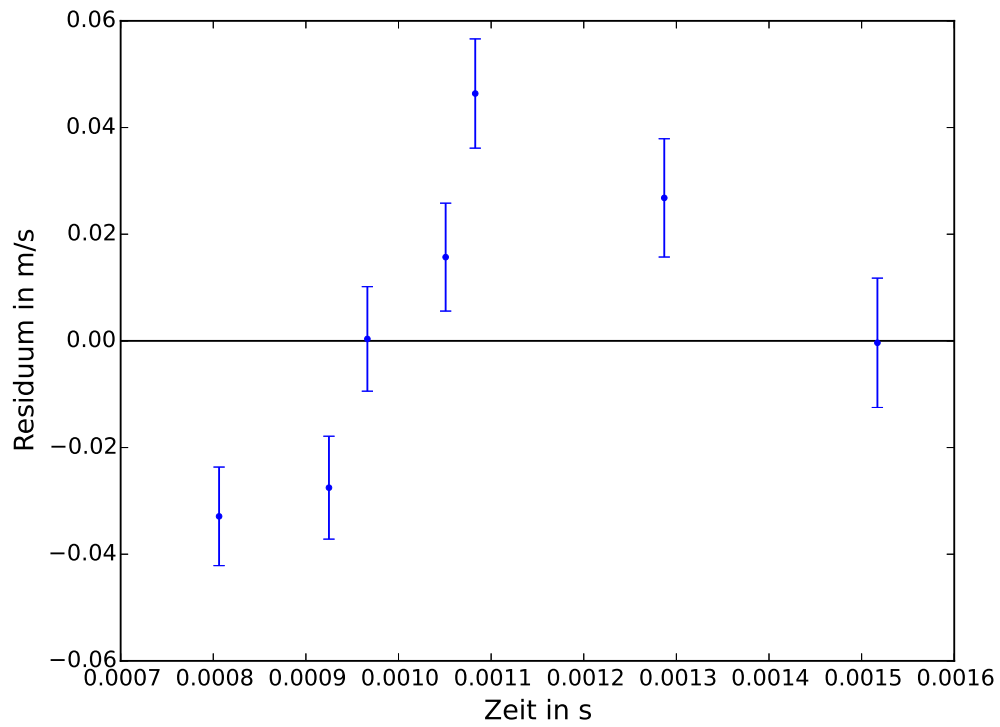


Abbildung 2: Resiuen des Fits der Cassy-Messung

1.2 Korrektur zu 3.3.2

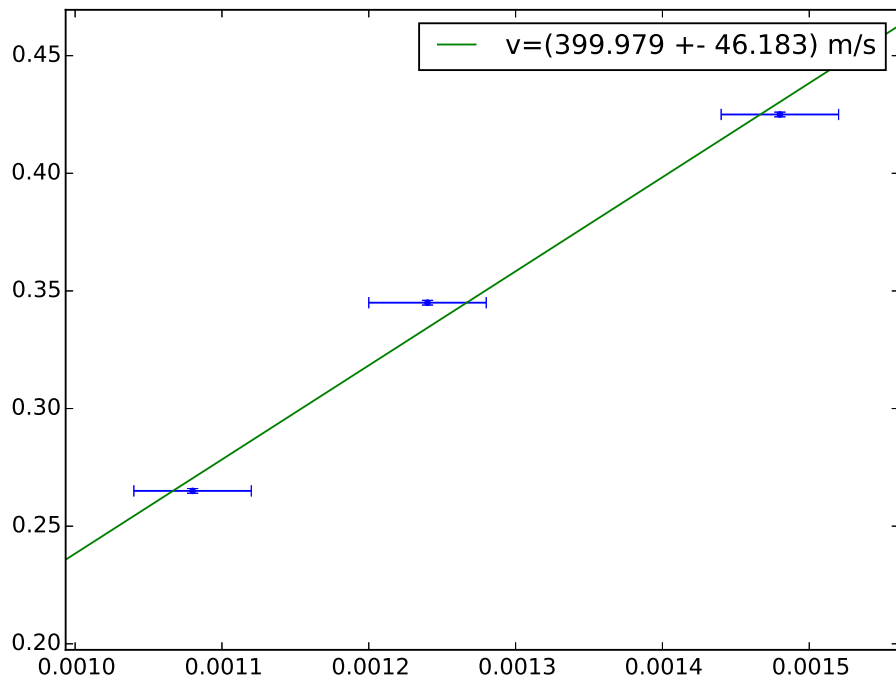


Abbildung 3: Lineare Regression der vom Oszilloskop abgelesenen Werte mit ihren Fehlern

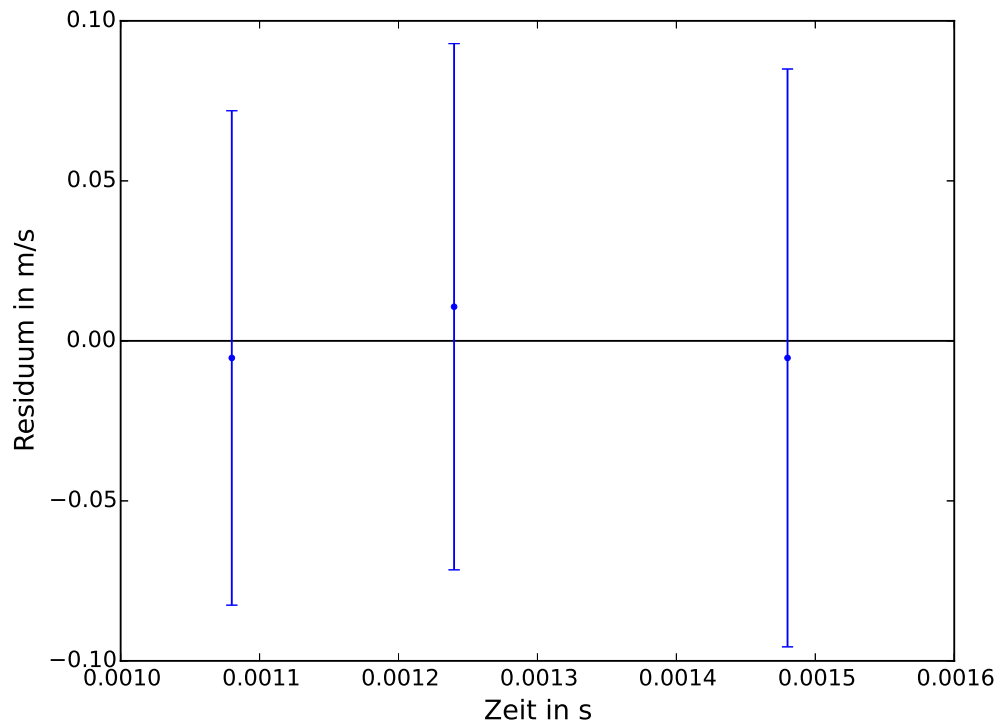


Abbildung 4: Residuen des Fits der Oszilloskop-Messung

Die x- und y-Fehler der Einzelwerte waren im Pythonscript vertauscht, dadurch kam es zu den großen Fehlerbalken auf der x-Achse. Dies wurde hier korrigiert.

Methode	v in m/s	σ_v in m/s
Laufzeit Cassy	291.8	6.1
Laufzeit Oszilloskop	400.0	46.2
Variation d. Frequenz	343.5	2.1
Verm. der stehenden Welle	352.8	4.5
Literaturwert	344.98	