

# 1 Messwerte und Auswertung

Die Messdaten befinden sich in Tabelle 1. Die Ergebnisse des Fits an die Funktion

$$U(t) = a \sin(bt + c) + d \quad (1)$$

sind

$$a = (0.15 \pm 0.07) \text{ kV} \quad (2)$$

$$b = (-5.85 \pm 0.25) \text{ kHz} \quad (3)$$

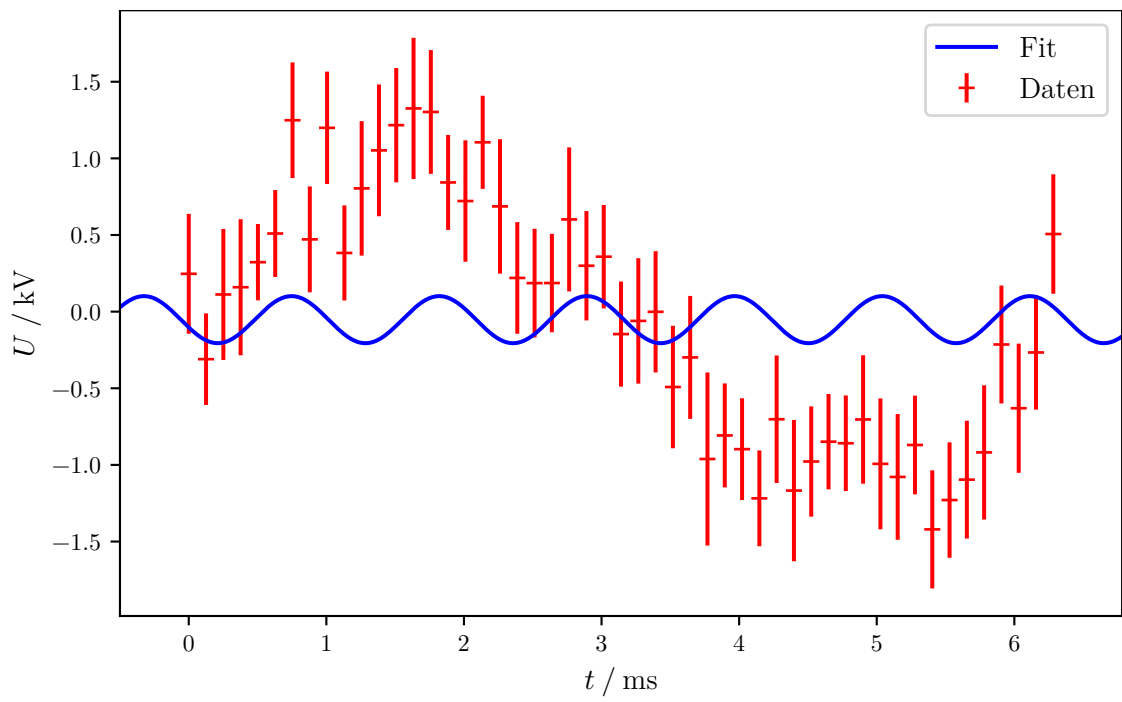
$$c = (-0.3 \pm 0.9) \quad (4)$$

$$d = (-0.05 \pm 0.05) \text{ kV}. \quad (5)$$

Die Messdaten und das Ergebnis des Fits sind in Abbildung 1 geplottet.

**Tabelle 1:** Messdaten.

$t / \text{ms}$	$U / \text{kV}$	$t / \text{ms}$	$U / \text{kV}$
0.000	$0.25 \pm 0.39$	3.267	$-0.06 \pm 0.41$
0.126	$-0.31 \pm 0.30$	3.393	$-0.00 \pm 0.40$
0.251	$0.11 \pm 0.43$	3.519	$-0.49 \pm 0.40$
0.377	$0.16 \pm 0.44$	3.644	$-0.30 \pm 0.40$
0.503	$0.32 \pm 0.25$	3.770	$-0.96 \pm 0.56$
0.628	$0.51 \pm 0.28$	3.896	$-0.81 \pm 0.34$
0.754	$1.25 \pm 0.38$	4.021	$-0.90 \pm 0.33$
0.880	$0.47 \pm 0.35$	4.147	$-1.22 \pm 0.31$
1.005	$1.20 \pm 0.37$	4.273	$-0.70 \pm 0.42$
1.131	$0.38 \pm 0.31$	4.398	$-1.17 \pm 0.46$
1.257	$0.80 \pm 0.44$	4.524	$-0.98 \pm 0.36$
1.382	$1.05 \pm 0.43$	4.650	$-0.85 \pm 0.31$
1.508	$1.22 \pm 0.37$	4.775	$-0.86 \pm 0.31$
1.634	$1.33 \pm 0.46$	4.901	$-0.70 \pm 0.42$
1.759	$1.30 \pm 0.40$	5.027	$-0.99 \pm 0.43$
1.885	$0.84 \pm 0.31$	5.152	$-1.08 \pm 0.41$
2.011	$0.72 \pm 0.40$	5.278	$-0.87 \pm 0.32$
2.136	$1.10 \pm 0.30$	5.404	$-1.42 \pm 0.39$
2.262	$0.69 \pm 0.44$	5.529	$-1.23 \pm 0.38$
2.388	$0.22 \pm 0.36$	5.655	$-1.10 \pm 0.38$
2.513	$0.19 \pm 0.35$	5.781	$-0.92 \pm 0.44$
2.639	$0.19 \pm 0.32$	5.906	$-0.21 \pm 0.38$
2.765	$0.60 \pm 0.47$	6.032	$-0.63 \pm 0.42$
2.890	$0.30 \pm 0.36$	6.158	$-0.27 \pm 0.37$
3.016	$0.36 \pm 0.34$	6.283	$0.51 \pm 0.39$



**Abbildung 1:** Messdaten und Fitergebnis.