

# 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

$$a = (1.05 \pm 0.07) \text{ kV} \quad (2)$$

$$b = (0.98 \pm 0.04) \text{ kHz} \quad (3)$$

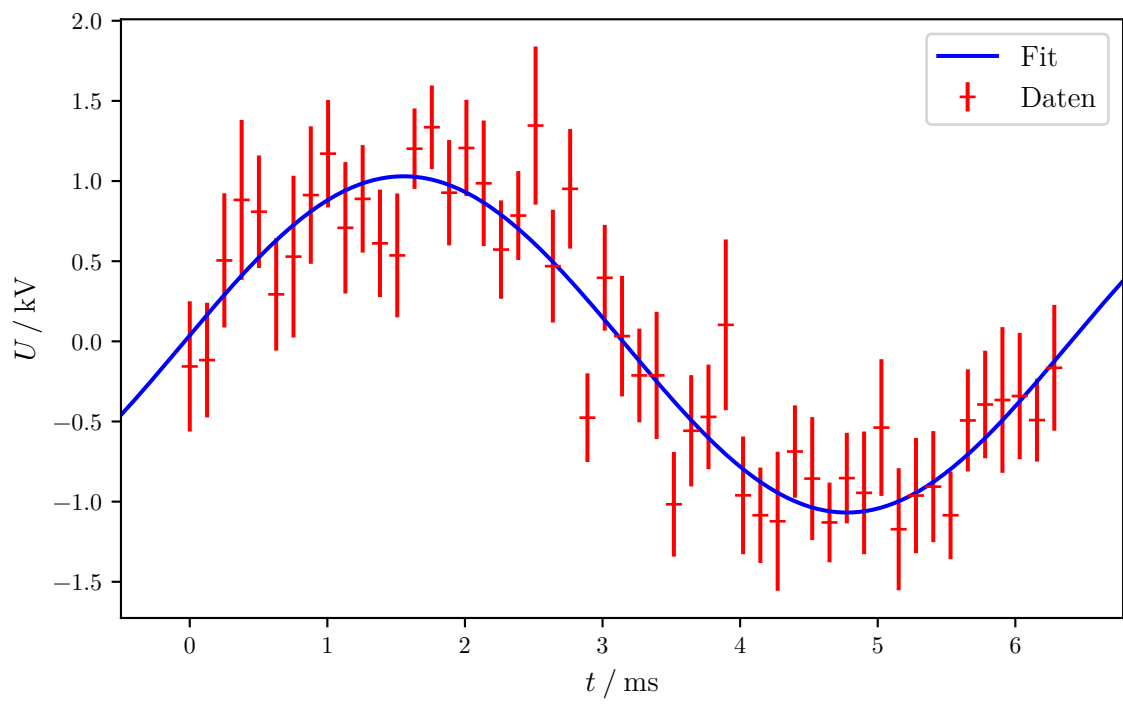
$$c = 0.05 \pm 0.14 \quad (4)$$

$$d = (-0.02 \pm 0.05) \text{ kV}. \quad (5)$$

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	$-0.16 \pm 0.41$	3.267	$-0.21 \pm 0.29$
0.126	$-0.12 \pm 0.36$	3.393	$-0.21 \pm 0.40$
0.251	$0.50 \pm 0.42$	3.519	$-1.02 \pm 0.33$
0.377	$0.88 \pm 0.50$	3.644	$-0.56 \pm 0.35$
0.503	$0.81 \pm 0.35$	3.770	$-0.47 \pm 0.33$
0.628	$0.29 \pm 0.35$	3.896	$0.10 \pm 0.53$
0.754	$0.53 \pm 0.50$	4.021	$-0.96 \pm 0.37$
0.880	$0.91 \pm 0.43$	4.147	$-1.09 \pm 0.30$
1.005	$1.17 \pm 0.33$	4.273	$-1.12 \pm 0.43$
1.131	$0.71 \pm 0.41$	4.398	$-0.69 \pm 0.29$
1.257	$0.89 \pm 0.34$	4.524	$-0.86 \pm 0.38$
1.382	$0.61 \pm 0.34$	4.650	$-1.13 \pm 0.25$
1.508	$0.54 \pm 0.39$	4.775	$-0.85 \pm 0.28$
1.634	$1.20 \pm 0.25$	4.901	$-0.95 \pm 0.38$
1.759	$1.34 \pm 0.26$	5.027	$-0.54 \pm 0.43$
1.885	$0.93 \pm 0.33$	5.152	$-1.17 \pm 0.38$
2.011	$1.21 \pm 0.30$	5.278	$-0.96 \pm 0.36$
2.136	$0.99 \pm 0.39$	5.404	$-0.91 \pm 0.35$
2.262	$0.57 \pm 0.31$	5.529	$-1.09 \pm 0.27$
2.388	$0.78 \pm 0.28$	5.655	$-0.49 \pm 0.32$
2.513	$1.35 \pm 0.49$	5.781	$-0.39 \pm 0.34$
2.639	$0.47 \pm 0.35$	5.906	$-0.37 \pm 0.45$
2.765	$0.95 \pm 0.37$	6.032	$-0.34 \pm 0.39$
2.890	$-0.48 \pm 0.28$	6.158	$-0.49 \pm 0.26$
3.016	$0.40 \pm 0.33$	6.283	$-0.17 \pm 0.39$



**Abbildung 1:** Messdaten und Fitergebnis.