

Versuch Nr.V354

# **Hall-Effekt und Elektrizitätsleitung bei Metallen**

Niklas Düser

niklas.dueser@tu-dortmund.de

Benedikt Sander

benedikt.sander@tu-dortmund.de

Durchführung: 8.11.2020

Abgabe: 15.12.2020

TU Dortmund – Fakultät Physik

# **Inhaltsverzeichnis**

## **1 Auswertung**

**3**

# 1 Auswertung

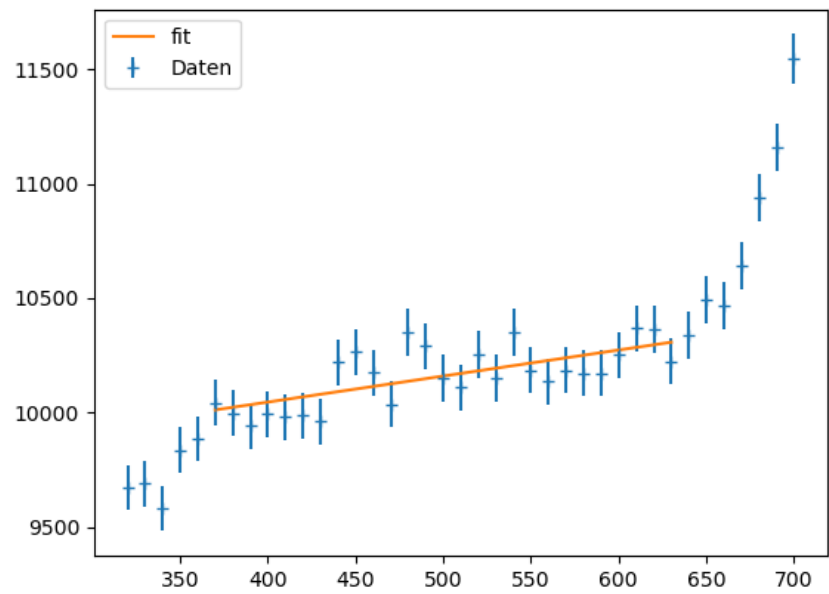
$U / \text{V}$	$U / \text{V}$	$N / 1/\text{s}$	$N / 1/\text{s}$
320	520	9672	10 255
330	530	9689	10 151
340	540	9580	10 351
350	550	9837	10 184
360	560	9886	10 137
370	570	1004	10 186
380	580	9996	10 171
390	590	9943	10 171
400	600	9995	10 253
410	610	9980	10 368
420	620	9986	10 365
430	630	9960	10 224
440	640	10 219	10 338
450	650	10 264	10 493
460	660	10 174	10 467
470	670	10 035	10 640
480	680	10 350	10 939
490	690	10 290	11 159
500	700	10 151	11 547
510	/	10 110	/

**Tabelle 1:** Die Messwerte der Spannung gegen die Anzahl der Impulse pro 60/s.

Die Daten werden in ein Diagramm eingezeichnet und mit einem Fehlerbalken versehen. Der Fehler entspricht der Wurzel der Anzahl der Impulse. Durch das Plateau wird eine Ausgleichsgerade der Form  $y = mx + b$  gelegt. Die Werte für die Ausgleichsgerade ergeben sich zu:

$$m = 1,138 \pm 0,240$$

$$b = 959 \pm 121$$



**Abbildung 1:** Die Charakteristik des Zählrohrs mit linearem fit auf dem Plateau.