

FORTGESCHRITTENEN-PRAKTIKUM SS 2017

Elektronenspinresonanz

Durchführung: 10.05.17

Anja BECK¹
Clara RITTMANN²

Betreuer:
Matthias MUSTERMANN

¹anja.beck@tu-dortmund.de

²clara.rittmann@tu-dortmund.de

Inhaltsverzeichnis

1	Theorie	2
2	Aufbau und Ablauf des Experiments	3
3	Auswertung	4
4	Diskussion	6

1 Theorie

2 Aufbau und Ablauf des Experiments

Tabelle 1: Stromstärke I_1, I_2 beim Auftreten des Maximums für verschiedene Anregungsfrequenzen ν

ν in MHz	I_1 in mA	I_2 in mA
10.588	232 ± 5	307 ± 5
15.970	357 ± 9	407 ± 5
20.560	453 ± 9	546 ± 4
23.870	587 ± 10	633 ± 10
29.420	717 ± 10	787 ± 8

Tabelle 2: Bei der Regression verwendete Werte

ν in MHz	B in mT
10.588	0.66 ± 0.06
15.970	0.44 ± 0.09
20.560	0.81 ± 0.09
23.870	0.4 ± 0.1
29.420	0.6 ± 0.1

3 Auswertung

$$B_{\text{Erde}} = (0.59 \pm 0.04) \text{ mT}$$

$$g = 2.30 \pm 0.29$$

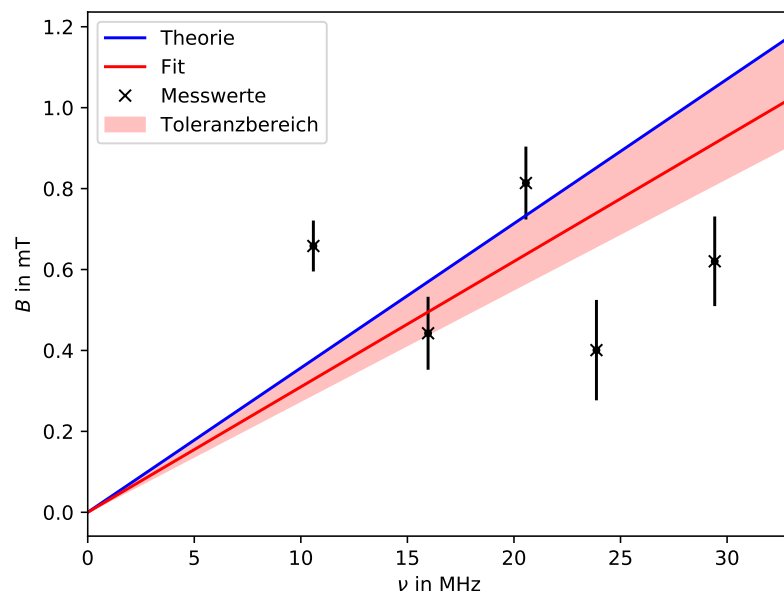


Abbildung 1: Fit zur Bestimmung des Landefaktors

4 Diskussion

Todo list**Abbildungsverzeichnis**

1	Fit zur Bestimmung des Landefaktors	5
---	---	---

Tabellenverzeichnis

1	Stromstärke I_1, I_2 beim Auftreten des Maximums für verschiedene Anregungsfrequenzen ν	4
2	Bei der Regression verwendete Werte	4