

Anmeldung zur Frühjahrstagung der  
Deutschen Physikalischen Gesellschaft  
vom 25.3. bis 29.3.1996

in Regensburg, Germany

MARCH 25-29, 1996

**PAC-Messungen in 2-dimensionalen frustrierten Antiferromagneten**

• M. UHRMACHER<sup>1</sup>, ROBERTA N. ATTILI<sup>1</sup>, K.-P. LIEB<sup>1</sup>, K. WINZER<sup>2</sup> und M. MEKATA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>II. Physikalisches Institut, Universität Göttingen, Bunsenstr. 7-9, D-37073 Göttingen

<sup>2</sup>I. Physikalisches Institut, Universität Göttingen, Bunsenstr. 9, D-37073 Göttingen

<sup>3</sup>Department of Applied Physics, Fukui University, 3-9-1, Fukui 910, Japan

In 2-dimensionalen antiferromagnetischen triangularen Gittern beobachtet man unterhalb der Neel-Temperatur eine starke Spin-Frustration [1]. Solche Systeme findet man in der Kristallklasse der Delafossite  $ABO_2$ , wenn sie magnetische B-Ionen enthalten. Nach der Implantation von  $^{111}\text{In}$ -Sonden in  $\text{CuFeO}_2$ ,  $\text{CuCrO}_2$  und  $\text{AgCrO}_2$  und Ausheilen der Strahlenschäden wurde die gestörte  $\gamma$ - $\gamma$ -Winkelkorrelation (PAC) im Bereich von 4.2 K bis Raumtemperatur gemessen. Unterhalb der jeweiligen Neel-Temperatur (11-16 K) beobachtet man kombinierte Hyperfein- Wechselwirkung des Gitter-EFG's [2] mit einem kleinen Magnetfeld. Zur Erklärung nehmen wir an, daß die Spin-Frustration der nächsten Nachbarn durch die PAC-Sonde aufgehoben wird, so daß sie antiferromagnetisch ordnen können und nur ein verschwindendes Magnetfeld übrig bleibt.

[1] M. Mekata, et al., J. Phys. Soc. Japan **62**, 4474 (1993)

[2] R.N. Attili, et al., Phys. Rev. **B**, im Druck (1996)

Datum: 25.3. bis 29.3.1996  
Ort: Regensburg  
Fachverband: Magnetismus  
Themenkreis: Magnetische Phasenübergänge  
Engl. Titel: PAC-measurements in 2-dimensional frustrated antiferromagnets  
PACS-Nummer: 75.25.+z, 75.50.Ee, 76.80.+y  
Beitragsform: Vortrag  
Anschrift: Michael Uhrmacher  
II. Phys. Institut, Universität Göttingen  
Bunsenstr. 7-9  
D-37073 Göttingen  
Tel.: 0551/397613  
uhrmacher@up2000.dnet.gwdg.de

Ich bin Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft  
(Mitgliedsnummer: 770137).

Datum/Unterschrift: .....

COLEÇÃO  
DEVOLVER AO BAI