

Do-11.15 PAC-Messungen an dem antiferromagnetischen Delafossit  $\text{CuFeO}_2$

AM 15.2  
(H 1059)

• R. N. ATTILI<sup>†</sup>, M. UHRMACHER<sup>†</sup>, K.P. LIEB<sup>†</sup>, TH. WENZEL<sup>†</sup>, D. LUPASCU<sup>†</sup> und  
K. WINZER\*

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

\*I. Physikalisches Institut, Universität Göttingen, Bunsenstr. 7-9, 37073 Göttingen

Die Hyperfeinwechselwirkung von  $^{111}\text{Cd}$  in  $\text{CuFeO}_2$  wurde mit der Methode der gestörten  $\gamma\gamma$ -Winkelkorrelation (PAC) im Temperaturbereich von 4-1073 K untergesucht. Hierfür wurde die Standardsonde  $^{111}\text{In}$  implantiert.  $\text{CuFeO}_2$  ist ein zweidimensionales, frustriertes triangulares Spingitter, wie durch Mössbauermessungen gezeigt wurde<sup>1</sup>. Die hier vorgestellten PAC-Messungen zeigen einen fast ungestörten elektrischen Feldgradienten unabhängig von der Meßtemperatur. Unterhalb der zwei bekannten magnetischen Übergänge ( $T_{N1}=16$  K;  $T_{N2}=11$  K)<sup>1</sup> wird eine leichte Verbreiterung der Fourierkomponenten der PAC-Spektren beobachtet. Die in der Mössbauerspektroskopie nachgewiesene starke magnetische Wechselwirkung<sup>1</sup> wurde in den PAC bei 4 K nicht beobachtet. Dieses anormale Verhalten der magnetischen Ordnung wird diskutiert.

<sup>†</sup>unterstützt durch CNPq-Brasília, Brasilien

<sup>1</sup>M.Mekata et al. J.Phys.Soc.Japan 62(1993)4474