

^{17}O NMR Untersuchungen der Streifenordnung in $(\text{La},\text{Eu},\text{Sr})_2\text{CuO}_4$

*Bernd Büchner**
Institut für Festkörperforschung, IFW Dresden

Anhand von Messungen der Kernspinresonanz werden Spin- und Ladungsordnung in Eu dotierten $(\text{La},\text{Sr})_2\text{CuO}_4$ untersucht und diskutiert. Es wird eine drastische Temperaturabhängigkeit der NMR-Intensität, der magnetischen Verschiebung und der Quadrupolaufspaltung beobachtet. Anhand der Daten läßt sich eine temperaturabhängige räumliche Inhomogenität der Ladungsdichte nachweisen und quantifizieren. Ferner belegen die Experimente eine Kopplung von Gradienten in Spin- und Ladungsdichte. Zusätzlich beobachtet man bei tiefen Temperaturen einen Peak der Spin-Gitter-Relaxation T_1^{-1} , der eindeutig durch quadrupolare Wechselwirkungen entsteht und damit eine sehr langsame Dynamik von Ladungsfreiheitsgraden belegt.

* in Kooperation mit H. Grafe, J. Haase, N. Curro, M. Hücker, O. Sushkov