

Gans, R.; Hertz, P.

Die Theorie des Ewingschen Modells eines ferromagnetischen Körpers. (German)

JFM 43.1015.02

Zs. f. Math. u. Phys. 61, 13-42 (1912).

Die Verf. sind früher (*Gans*, Gött. Nachr. 1910) zu dem Resultat gekommen, daß ein Medium, welches isotrop aus frei drehbaren Magnetenen aufgebaut ist, eine Magnetisierungskurve besitzt, die je nach der Stärke der Einwirkung der Nachbarmagnete vom paramagnetischen Typus oder vom ferromagnetischen Typus (Hysteresisschleife) ist. Im Gegensatz zu der allgemeinen Annahme der frei drehbaren Magnetenen wird in dieser Arbeit die Frage gestellt, welche magnetischen Erscheinungen ein System regellos verteilter Magnete zeigen muß, die nur um vertikale Achsen drehbar sind (Kompaßanordnung).

Die Frage wird sowohl für den Fall der räumlichen, wie der ebenen Anordnung der Magnete gelöst. Während nun die Hypothese der frei drehbaren Magnetenen auf eine bloße Hysteresisschleife, nicht aber auf die jungfräuliche Kurve führte, ergibt sich bei dieser speziellen Annahme auch die jungfräuliche Kurve.

Die nach dieser Methode gefundenen Rechenresultate zeigen eine gute Übereinstimmung mit den Beobachtungen an einem solchen Modell.

Reviewer: [Sager, Dr. \(Berlin\)](#)