KNY-20-00608

Magnetische Untersuchungen an organischen Radikalen.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Naturwissenschaftlich-Mathematischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg.

Vorgelegt am 22. Dezember 1933

von Helmut Katz

aus Bretten, Baden

5233-935

Lebenslauf.

Ich wurde am 11. März 1911 in Bretten (Baden) als Sohn des Reichsbahnobersekretärs Friedrich Katz und seiner Ehefrau Sofie geb. Schuler geboren.

1917 bis 1920 besuchte ich dort die Volksschule und von 1920 bis 1929 die Oberrealschule, wo ich Ostern 1929 die Reifeprüfung bestand.

Seit Sommersemester 1929 studierte ich in Heidelberg, München, Heidelberg die Naturwissenschaften.

Ich besitze die deutsche Staatsangehörigkeit.

Heidelberg, im November 1933.

Helmut Katz.

KNY-20-00608

Erschienen in ZS. f. Phys. 87, 238, 1933.

Gedruckt mit Genehmigung der naturwissenschaftlich-mathematischen Fakultät der Universität Heidelberg.

Dekan:

Prof. Dr. O. H. Erdmannsdörffer

Referent:

Prof. Dr. W. Bothe

1934

Inhaltsangabe.

1) Die Lewis'sche Theorie der homöopolaren chemischen Bindung und ihre Beziehung zu der Erscheinung des Paramagnetismus wird an den bis jetzt bekannten Wertigkeitsstufen des Stickstoffs geprüft. In jedem untersuchten Fall ergibt sich Übereinstimmung von Theorie und Experiment.

2) Unter Zugrundelegung der Lewis'schen Theorie der Bindung führen Überlegungen über die verschiedene Valenzbetätigung des Stickstoffatoms zum Widerspruch mit der Langevin'schen Theorie des Paramagnetismus. In der gleichen Richtung zeigt die gefundene Temperaturabhängigkeit der Suszeptibilität. Dagegen steht eine von Bose gegebene Theorie des Magnetismus in guter Übereinstimmung mit diesen Tatsachen.

3) Die gefundenen Weiss'schen Magnetonenzahlen können von der Bose'schen Theorie im allgemeinen erklärt werden; jedoch finden wir auch kleinere Zahlen, als sie nach dieser Theorie zu erwarten sind.

Infants and the

 