

Die elektrischen Nachströme transversal-magnetisirter Eisenstäbe.

Von Professor **Heinrich Streitz** in Graz unter Mitwirkung von
Dr. Franz Streitz.

Es hat Villari (derzeit in Bologna) die Erscheinung entdeckt, dass ein Eisen- oder Stahlstab, der von einem galvanischen Strome durchflossen war, nach Unterbrechung dieses erschüttert, wieder einen galvanischen Strom erzeugt von gleichem Sinne mit dem ursprünglich durch den Stab geleiteten. Diese Entdeckung ist zuerst in Pogg. Ann. Bd. CXXVI, S. 87, 1865 mitgetheilt. Später hat derselbe Physiker diese Erscheinung weiter verfolgt und in Pogg. Ann. Bd. CXXXVII, S. 569, 1869, unter dem Titel: „Über den Transversalmagnetismus des Eisens und des Stahls“, die Resultate seiner Forschungen mitgetheilt, sowie auch eine Erklärung des Phänomens geliefert.

Man denke sich den Strom aus einzelnen Stromfäden, den Eisenstab hingegen aus wirr durch einander liegenden Molekularmagneten bestehend. Jeder einzelne Stromfaden ist nun bestrebt, die Molekularmagnete zu richten und die Resultirende aller dieser Richtkräfte bestimmt die wirkliche von den Molekularmagneten eingenommene Lage.

Ist ein Magnet vollkommen frei beweglich, so stellt er sich transversal gegen die Richtung des Stromes; da nun in unserem Falle die einzelnen Stromfäden alle parallel sind, so würden sich demnach alle Molekularmagnete transversal gegen die Richtung des Stromes stellen. Berücksichtigt man weiters, dass die Kraft, welche von einem Strome auf einen Magnetpol ausgeübt wird, senkrecht steht auf der Ebene, welche durch den Magnetpol und den Strom bestimmt ist, so führt eine Construction leicht zu der Erkenntniss, dass die Molekularmagnete, wenn sie voll-