

**Roy, L.**

**Sur les actions magnétiques, électriques, électrodynamiques et électromagnétiques dans les corps rigides ou déformables.** (French) [JFM 65.1505.01](#)

*Ann. Fac. Sci. Univ. Toulouse Sci. math. Sci. physiqu.* (4) 3, 1-69 (1939).

Verf. untersucht in dieser Arbeit unter Anlehnung an eine eigene ältere und an eine Arbeit Lienards die allgemeinen Beziehungen, die in starren oder deformierbaren Körpern für die beiden statischen, die elektromagnetischen und elektrodynamischen Kraftwirkungen bestehen. Im Felde dürfen dabei sowohl permanente Magnete als auch Weicheisenkörper vorhanden sein. Auch kann die Verteilung der Strömung eine ungleichmäßige sein. Den größten Raum beansprucht in der Arbeit die Berechnung der Variationen der verschiedenen Arbeitsintegrale, die im Hinblick auf die zugelassene Deformierbarkeit der Körper naturgemäß besondere Aufmerksamkeit erfordert. Aus den so unter sehr allgemeinen Bedingungen aufgestellten Beziehungen für die virtuelle Arbeit werden dann die oben erwähnten Ausdrücke für die verschiedenen Arten der Kräfte hergeleitet.

Unter den Ergebnissen physikalischer Natur finden sich natürlich viele wieder, die schon unter weniger allgemeinen Voraussetzungen aufgefunden worden sind. Unter der üblichen Voraussetzung starrer Körper wird eines der Ergebnisse vom Verf. dahin ausgesprochen: Die resultierende Einzelkraft und das resultierende Kräftepaar, die von Magnetisierung und Strom auf Magnete ausgeübt werden, hängen nur von der Stärke der Magnetisierung und von dem vollständigen Magnetfeld in jedem ihrer Punkte ab und berechnen sich nicht ganz nach der gleichen Regel für einen vollkommen weichen und für einen permanenten Magneten, da dieser noch einem zusätzlichen Kräftepaar unterworfen ist.

Reviewer: Buchholz, H., Dr. (Berlin)

**Full Text:** [DOI](#) [Numdam](#) [EuDML](#)