

M. A. E. Stresses in statically undetermined systems.  
Engineering XXXVI, 509-510†.

Es wird die Berechnung der Spannungen in Stabsystemen mit überzähligen Stabverbindungen, hauptsächlich in Anwendung auf Brückenträger gezeigt. *He.*

F. KICK. Das Gesetz der proportionalen Widerstände und seine Anwendung auf Sanddruck und Sprengen.  
DINGL. J. CCL, 141-145†.

Das genannte Gesetz wird hier so formulirt: Körper bestimmten Materials und bestimmter Form bedürfen zu einer bestimmten Formänderung oder Theilung einer Arbeitsgrösse, welche gleich ist dem Producte aus dem Körpergewicht in die für die Gewichtseinheit desselben Materials bei geometrisch ähnlicher Grundform und gleicher Formänderung oder Theilung benötigte Arbeitsgrösse. Der Satz wird als approximativ gültig bewiesen, sofern man auf die Arbeit, welche zur blossen Ortsveränderung erforderlich sei, keine Rücksicht nehme. Bei Flüssigkeiten verschwinde diese nicht mehr gegen die Verschiebungsarbeit, daher finde der Satz auf sie keine Anwendung. Dagegen habe derselbe seine beste Anwendung auf Sand und auf Sprengungen. In letzterer Beziehung wird er so formulirt: Die Pressungen, welche die Explosion auf die Massen der Wurfkegel bei deren Abtrennung ausüben müssen, verhalten sich wie die Quadrate der Vorgaben (Entfernung des Minenheerdes von der freien Wand). Zwei normale Ladungen verhalten sich wie die Volumina der Wurfkegel. *He.*

WALRAND. Zur Unterscheidung von Stahl und Eisen in kleinen Stücken. [DINGL. J. CCLI, 332† nach Soc. des Ing. civils 1883, 531.]

Nach der hier beschriebenen Behandlung der Stücke ist der Bruch bei Stahl stets glatt, bei Eisen sehnig, ohne dieselbe ist das Kennzeichen des Bruches unsicher. *He.*