

Blaschke, Wilhelm

Kreis und Kugel. (German) JFM 46.1109.01
Leipzig: Veit u. Co., X u. 169 S. gr. 8° (1916).

Das Werk bietet mehr als der Titel verspricht. Das isoperimetrische Problem in der Ebene und im Raume bildet nur für die erste Hälfte des Büchleins den Zielpunkt der Untersuchung. Nicht die Kugel, sondern der konvexe Körper ist der eigentliche Gegenstand des Interesses, und es handelt sich vor allem um eine Darstellung der Methoden, die die neueste geometrische Forschung, und zu einem nicht geringen Teile der Verf. selbst für die Behandlung der "Differentialgeometrie im Großen" geschaffen hat. Allerdings sind diese weittragenden Methoden in erster Linie zumeist für das uralte, aber erst neuerdings reinlich gelöste Problem des Körpers größten Volumens bei gegebener Oberfläche ersonnen worden, und insofern besteht der Titel zu Recht. Der Inhalt gliedert sich in vier Teile (Minimaleigenschaft des Kreises; Minimaleigenschaft der Kugel; konvexe Körper nach *Schwarz*, *Brunn*, *Minkowski*; neue Aufgaben über Extreme bei konvexen Körpern), denen im Anhang eine Übersicht über weitere verwandte Untersuchungen angefügt ist. Die Darstellung geht immer von geometrischen Vorstellungen aus, zeigt dann mit besonderer Deutlichkeit die Punkte auf, an denen die geometrisch anschaulichen Methoden versagen, wo und welche analytische Hilfsmittel herangezogen werden müssen. Gerade in dieser kritischen Durchleuchtung der geometrischen Beweisversuche *Jacob Steiners* und anderer liegt ein besonderer Vorzug des Buches. Die frische, lebendige Darstellung des Verf. wird dem Büchlein auch außerhalb des engen Kreises der Geometer zahlreiche Freunde gewinnen.

Reviewer: Salkowski, Prof. (Hannover)

Cited in **6** Reviews
Cited in **69** Documents