

Besondere Anerkennung erwarb sich Pappus um die Lehre vom Schwerpunkte, insofern er den Schwerpunkt von Körpern finden lehrte, während Archimedes nur die Schwerpunkte ebener Flächen bestimmte.

Zu den vorzüglichen Leistungen des Pappus gehört aber der Nachweis, wie man den cubischen Inhalt von Körpern bestimmen kann, welche durch Drehung von ebenen Flächen um feste Achsen und ebenso den Inhalt von Oberflächen finden kann, welche in gleicher Weise durch Drehung von Linien entstanden sind.

Nachricht hierüber gab zuerst (in Europa) Montucla im ersten Theile seiner ‚Histoire des mathématiques‘ p. 329, jedoch mit einigen Mängeln behaftet, worüber die neueste und umfänglichste Herausgabe der Schriften des Pappus durch Prof. Hultsch¹⁾ in Dresden erst Aufklärung gebracht hat.

In der Ausgabe von Hultsch (nach Buch 7 des Pappus) Bd. II, S. 682, Zeile 7 bis 22 lautet der erste betreffende Hauptsatz [ins Deutsche übersetzt] folgendermaßen²⁾:

„Die durch vollständige Rotation entstandenen Figuren haben unter einander ein Verhältniß, welches aus den Rotirenden und aus den von den Schwerpunkten der Rotirenden an die Drehungsachse auf gleiche Weise gezogenen Geraden sich zusammensetzt“³⁾.

„Bei den durch unvollständige Rotation entstandenen Körpern setzt sich das Verhältniß zusammen aus den rotirenden Figuren

Mathematik‘, Bd. II, von S. 80 bis 94 einen Auszug (in deutscher Sprache) liefert. Man sehe hierüber auch Cantor's ‚Vorlesungen über Geschichte der Mathematik‘. Bd. I, S. 377 etc., sowie die nachher besprochenen Ausgaben von Hultsch.

1) Pappi, ‚Alexandrini collectiones, quae supersunt e libris manuscriptis, edidit, latina interpretatione et commentariis instruxit‘ Hultsch, Berlin bei Weidmann, Vol. I., II. u. III. (1875—1878).

2) In der vorher citirten Ausgabe Gerhardt's fehlen diese Sätze gänzlich.

3) Diese Ausdrucksweise ist unbestimmt, theils vielleicht, weil die alten Abschreiber die ursprünglichen Worte nicht genau wiedergegeben haben, theils vielleicht, weil Pappus damit zwei Lehrsätze zugleich hat aussprechen wollen, nämlich: Die Rauminhalte (beziehungsweise die Oberflächen) der Körper, welche durch vollständige Rotation der mit der Drehungsachse in einer Ebene liegenden Figuren hervorgebracht werden, stehen unter einander in einem Verhältnisse, das sich aus den Flächeninhalten (bezw. aus den Umfängen) der rotirenden Figuren und aus den von den Schwerpunkten der ebenen Flächenstücke (bezw. der Umfangslinien) der rotirenden Figuren an die Drehungsachse unter gleichen Winkeln gezogenen Geraden zusammensetzt.