



Aus "krumm" mache "gerade"...

Die Fläche eines Rechtecks oder eines Quadrats kann man leicht ausrechnen, die Fläche eines Kreises auch noch. Aber was ist mit Flächen, die sehr "krummlinige" Begrenzungen haben?

Heute löst man das Problem mit Hilfe der Integralrechnung. Die Griechen der Antike kannten diese aber noch nicht. Dennoch konnten sie bereits den Inhalt einiger Flächen bestimmen, deren Rand "krummlinig" war. Man spricht auch von der Quadratur solcher Flächen. Also von der Verwandlung einer krummlinigen Fläche in eine gleichgroße Fläche mit geraden Begrenzungen. Zum Beispiel in ein Dreieck, Rechteck oder Quadrat.

Der erste, dem es gelang, eine solche krummlinig begrenzte Fläche zu verwandeln, das heißt, ihren Flächeninhalt zu bestimmen, war Hippokrates von Chios (um 440 v. Chr.). Er war der berühmteste Geometer seiner Zeit und ist nicht zu verwechseln mit dem Hippokrates, der bis etwa 370 v. Chr. lebte, und nach dem der Eid der Ärzte benannt ist.

Hippokrates von Chios bestimmte die Fläche einer Mönchchen-Figur. Das ist eine geometrische Figur, die von zwei Kreisbögen mit unterschiedlichen Radien begrenzt wird und wie ein Mond aussieht. Eine seiner Konstruktionen trägt daher auch den Namen "Mönchchen des Hippokrates".