

Anfang des Jahres 1677 Paris verließ, um nach Italien zu reisen, hörte der geistige Verkehr zwischen ihm und Leibniz keineswegs auf. Von Rom schrieb Tschirnhaus seinen ersten Brief an Leibniz, worin er ihm meldet, daß er ein Verfahren gefunden habe, mittelst dessen alle Curven quadriert werden könnten und zwar mit größerer Leichtigkeit, als durch die bisher bekannten Methoden. In einem späteren Schreiben setzt Tschirnhaus hinzu, daß nach seinem Dafürhalten diese seine Methode leichter zu fassen sei und der üblichen mathematischen Ausdrucksweise näher stehe, als Leibnizens Verfahren, die Quadratur durch Summation (d. h. durch Integralrechnung) zu finden. Diese von Tschirnhaus aufgestellte Methode zur Quadratur der Curven fällt jedoch principiell mit der Methode Cavalieri's oder vielmehr der modificirten des Gregorius a. S. Vincentio zusammen; nur scheint er darin einen Schritt weiter gegangen zu sein, daß er die von Descartes eingeführte Betrachtungsweise zur Erforschung der Eigenschaften der Curven auch auf die Bestimmung der Quadratur und Cubatur zur Anwendung brachte. Dagegen bemerkt Leibniz mit Recht, daß Tschirnhausens Methode ebenso wie alle übrigen nicht allgemein, vielmehr des mangelnden Algorithmus wegen unvollkommen wären; habent enim, setzt er hinzu *aliquid a casu. Ego methodum per differentias habeo pro perfectissima, ejus enim ope omnes curvas quadrabiles in Tabula exhiberi posse certum et demonstrabile est, quod me Tibi alias dicere memini.* Leibniz ist auf das vollkommenste überzeugt, daß seine Methode vor allen allen anderen wegen der von ihm eingeführten Bezeichnungsweise den Vorzug verdiene, er schreibt Ende Mai 1678 an Tschirnhaus: *Ego non hunc tantum, sed et infinitos alios modos habeo obtinendi aequationes tetragonisticas per calculum, cujus istae a Te propositae sunt casus tantum; calculum autem hunc exequor per nova quaedam signa mirae commoditatis. Insignis spectanda est commoditas ad inveniendum, quae maxima est, quoties rei naturam intimam paucis exprimunt et velut pingunt, ita enim mirifice imminuitur cogitandi labor. Talia vero sunt signa, a me in calculo aequationum tetragonisticarum adhibita, quibus problemata saepe difficillima paucis lineis solvo. Est mihi pro methodo tangentium inversa et methodo tetragonistica calculus idem, eadem signa. De his omnibus me jam olim Tibi loqui memini, sed parum attendenti.* Hieraus geht deutlich hervor, daß Tschirnhaus in Leibnizens Entdeckung vollständig eingeweiht war.

So lange Tschirnhaus mit seinen mathematischen Arbeiten noch nicht in die Oeffentlichkeit getreten war, wurde das freundschaftliche Verhältniß zwischen ihm und Leibniz in keiner Weise getrübt; als er aber anfing, seine Studien in den *Actis Eruditorum Lips.* zu veröffentlichen, änderte sich dasselbe, indem Tschirnhaus auf Ergebnisse Ansprüche machte, die Leibnizens Eigenthum waren. Als im Jahre 1684 Leibnizens Abhandlung: *De dimensionibus Figurarum inveniendis* erschien, glaubte Tschirnhaus auf das darin entwickelte Verfahren ebenfalls Ansprüche zu haben und übersandte an den Redacteur Otto Mencke eine Schrift zur Aufnahme in diese Zeitschrift, in welcher er gegen Leibniz seine Rechte geltend machte. Obgleich Mencke, wie aus den unten folgenden Briefen erhellt, eine Vermittelung zwischen den beiden Männern übernahm, so war doch ihre Freundschaft gestört und die Unterbrechung der Correspondenz dauerte bis zu Ende des Jahres 1692. Leibniz wurde durch diese Vorgänge veranlaßt, Bruchstücke seiner großen