

Tschirnhaus am 16. Juni 1684 starb und Ehrenfried Walther als neuer Lehnsherr die Güter allein übernahm, während sein Bruder Albrecht auf seine durch Heirat erworbene schlesische Besitzung Hartlieb bei Breslau sich zurückzog.

Frei von häuslichen Sorgen widmete sich unser Tschirnhaus in erster Linie der Ausgestaltung seiner mathematischen Untersuchungen, von denen hier nicht weiter die Rede sein soll. Bruchstücke der mathematischen Ausarbeitungen über algebraische Probleme sind erhalten geblieben¹⁵⁾. Immer in der Hoffnung, dereinst doch noch als Mitglied der Pariser Akademie vom König Ludwig XIV. mit einer Pension bedacht zu werden und so die Mittel zur Verwirklichung seiner Pläne zu erhalten, vollendete er ferner in diesen Jahren sein Werk „*Medicina mentis et corporis*“, dessen Drucklegung in Amsterdam durch seinen holländischen Korrespondenten Pieter van Gent besorgt wurde. Nachdem Tschirnhaus im Jahre 1685 persönlich in Amsterdam die Veröffentlichung seiner Schrift zu beschleunigen versucht hatte, erschien wenigstens die *Medicina Mentis* im Jahre 1686, der zweite Teil, die *Medicina Corporis*, im Jahre 1687. Voran ging ihr eine Widmung an Ludwig XIV. Aber sie blieb ohne Wirkung. Huygens briefliche Kritik und ein wissenschaftlicher Streit mit Fatio de Duilier (hinter dem sich aber wahrscheinlich Huygens verbarg) über eine von Tschirnhaus in seinem Werk falsch angegebene Konstruktion der Tangenten an gewisse von ihm entdeckte Kurven veranlassten ihn, sofort eine neue Ausgabe der *Medicina Mentis et Corporis* ins Auge zu fassen, die aber erst 1695 in Leipzig erschien. Auch sie trägt noch die Widmung an Ludwig XIV., aber die Hoffnung auf irgend welchen klingenden Effekt hatte Tschirnhaus damals schon völlig aufgegeben.

Neben diesen mathematischen und philosophischen Arbeiten, deren Inhalt hier nicht näher besprochen werden kann, verfolgte Tschirnhaus auch ohne die erhoffte französische Unterstützung unentwegt seinen Plan, in den physikalischen Wissenschaften Hervorragendes zu leisten. Sein Augenmerk richtete er in erster Linie wieder auf die Vervollkommnung der Brennspiegel. Er versuchte ihre Grösse, die Brennweite, die Genauigkeit der sphärischen Krümmung und die Politur auf das Höchste zu steigern. Hierzu ersann er eine besonders konstruierte Schleif- und Poliermaschine, die durch Wasserkraft getrieben wurde, suchte unablässig nach den besten