

anderen Linsen derselben Grösse, die vor dem Schliff über 60 Pfund, nach dem Schliff noch über 36 Pfund wogen²⁷⁾, schenkte er die eine dem Kaiser Leopold I., die andere dem Kurfürsten Johann Georg IV., eine dritte erwarb der Landgraf von Hessen-Kassel. Dafür erhielt er von ersterem eine goldene Gnadenkette, von seinem sächsischen Fürsten den Titel eines kurfürstlichen Rats. Andere Linsen sendete Tschirnhaus nach Holland, nach Frankreich und eine verkaufte er durch Vermittelung von Gottlob Kirch, einem Sohne des Astronomen Gottfried Kirch, in Italien. Die grössten Linsen befinden sich im Dresdner mathematischen Salon. Schon mit seiner zweifüssigen Linse konnte Tschirnhaus 1691 erstaunliche Wirkungen erzielen, weit grössere, als er bisher durch die Brennspiegel hatte hervorbringen können. In seiner oben angeführten Abhandlung der *Acta Eruditorum* gibt er davon einen kurzen Bericht. Dass Holz, auch nasses Holz, im Brennraum augenblicklich entflammte und alle Metalle erglühen und sich verflüssigen, war ja nicht weiter verwunderlich. Aber er vermochte auch Schiefer, gebrannte Tonscherben, Ziegelbrocken, Bimsstein und Asbest zu farblosen oder charakteristisch gefärbten Glaskügelchen zu schmelzen, schneller und sicherer, als mit seinem grossen Brennspiegel. Auffällig ist es, dass er auch Blei, Zinn und Gold, wenn er es längere Zeit in Fluss hielt, in Glas verwandelt haben will, Blei und Zinn in farbloses, Gold in rubinrotes Glas. Offenbar – und das geht aus einer späteren Veröffentlichung mit Sicherheit hervor – erhielt er hier die durch die Metalloxyde eigenartig gefärbten Glasuren der vielleicht tonerdehaltigen Unterlagen, auf denen er die Metalle dem Feuer des Brennraumes aussetzte. Erwähnenswert ist noch, dass Tschirnhaus schon 1691 zur Verstärkung der Temperatur des Focus hinter das Brennglas ein zweites kleineres als Kollektivglas einzuschalten lehrte, dessen kürzere Brennweite das Wärmebild der Sonne auf einen engeren Raum zusammenzog. Später hat er bei seinen grösseren Apparaten diese Linsenkombination regelmässig verwendet. Am Schlusse der Abhandlung empfiehlt er den Chemikern eindringlich, die durch seine Linsen zu ermöglichenden hohen Temperaturen zu weiteren Entdeckungen zu verwenden. Aus den ihm gelungenen greift er die Sublimation des Antimons im geschlossenen Gefäss als Beispiel heraus. Diese Mahnung verhallte nicht ungehört. Mit einer Tschirnhausischen