

FG auffällt, so wird dieser nach C so zurückgeworfen, daß der einfallende und zurückgeworfene Strahl FG und GC in einer auf der Ebene des Spiegels senkrechten Ebene liegen, und auf beyden Seiten gleiche Winkel AGF, BGC mit der Ebene des Spiegels machen *). Fällt man auf den Punct des Spiegels, wo der Strahl auffällt ein Perpendikel pG, so folgt aus dem vorhergehenden, daß der Winkel pGF = Winkel pGC.

Man lasse den Lichtstrahl GH auf einen zweyten Spiegel CD auffallen, dessen Ebene senkrecht seye auf der Ebene die auf dem ersten Spiegel AB senkrecht steht, so wird der Strahl GH nach I so zurückgeworfen, daß $GHC = IHD$. Ferner liegt der von dem zweyten Spiegel zurückgeworfene Strahl HI in der auf ihn senkrechten Ebene, folglich sind FG und HI in einer Ebene. Man verlängere die Durchschnittslinien beyder Spiegel mit der auf denselben senkrechten Ebene AB und CD nach E, bis sie einander schneiden, so ist der Winkel HEG der Neigungswinkel beyder Spiegel. Wird FG und HI verlängert, bis beyde Linien einander schneiden in I, so ist FIH der Winkel, welchen der auf den ersten Spiegel AB fallende Lichtstrahl mit der Richtung HI macht, nach welcher er von dem zweyten Spiegel CD zurückgeworfen wird. Nun ist FGH ein äußerer Winkel des Dreyecks GHI, AGH ein äußerer Winkel des Dreyecks HEG, folglich $FGH = GHI + GIH$ und $AGH = HEG + GHE$ aber

*) Kästners angew. Mathematik II. Th. I. Abth. Capotrik 9, 10, 11, 12.