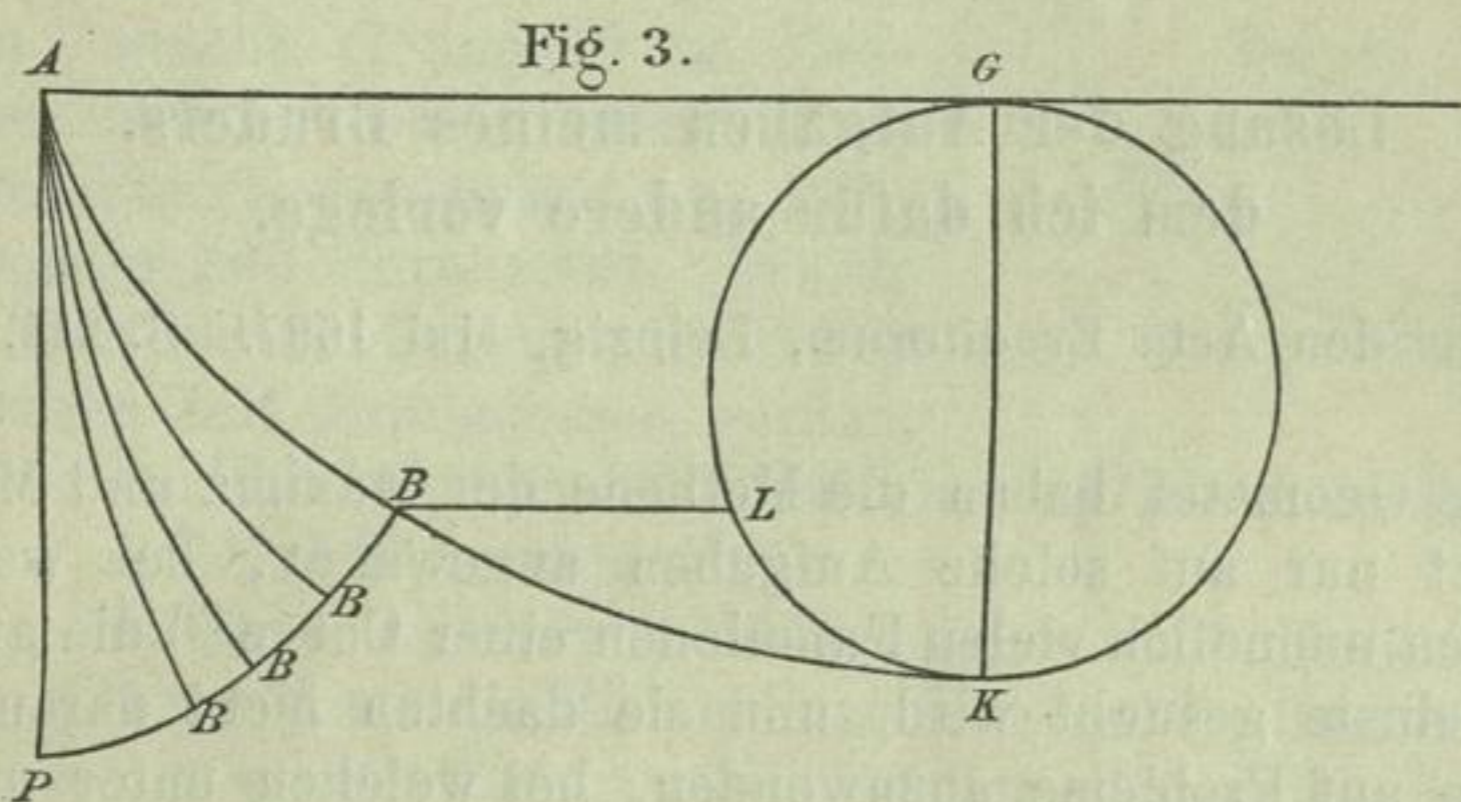


Welle nennt, und wie diese alle Strahlen, die von dem leuchtenden Punkte A ausgehen, senkrecht schneidet, was schon Huygens richtig bemerkt hat, so muss auch unsere Curve PB alle Cycloiden mit dem Anfangspunkte A rechtwinklig treffen⁹⁾. So ist die Aufgabe auf die rein geometrische zurückgeführt, man solle die Curve finden, welche alle Cycloiden mit dem Anfangspunkte A senkrecht schneidet. Hätte ich die Aufgabe in dieser Form gestellt, so würde sie den Geometern viel Mühe gemacht haben. Betrachtet man sie aber von ihrer mechanischen Seite, so ergibt sich aufs



leichteste folgende Construction. Die Cycloide ABK werde von dem Kreise GLK mit dem Durchmesser GK erzeugt. Dann mache man den Bogen GL gleich der mittleren Proportionale aus der gegebenen Strecke AP und dem Durchmesser GK . Zieht man jetzt LB parallel der horizontalen Geraden AG , so wird die Cycloide ABK im gesuchten Punkte B geschnitten¹⁰⁾. Wenn jemand seine Methode an anderen Aufgaben üben will, so möge er die Curve suchen, welche eine Schaar von transcendenten Curven, denn für algebraische wäre die Sache nicht schwer, z. B. logarithmische Curven mit gemeinsamer Axe, welche durch denselben Punkt gehen, rechtwinklig schneidet¹¹⁾.