

zu überwinden, welche in früherer Zeit der physischen Kraft des Menschen unübersteigliche Schranken entgegenzustellen schienen.

Fragen wir, wer die Dampfmaschine, dieses gewaltige Rüstzeug der heutigen Menschen geschaffen, erdacht oder erfunden, so kann man wohl sagen, daß diese Erfindung für einen Menschen zu groß gewesen; wir haben keinen eigentlichen Erfinder, sondern immer nur Verbesserer, die das, was sie bereits vorfanden, um einen Schritt weiter führten. Die Dampfmaschine ist wie eine edle Frucht nach und nach herangereift; sie ist ein Kind des forschenden, rührigen, erwerbslustigen Geistes der Neuzeit.

Schon bei den alten Griechen, dem gebildetsten Volke des Altertums, finden wir ein kleines Dampfmaschinchen vor in Form einer Kugel, welche durch das Ausströmen des Dampfes durch Seitenröhrchen in Bewegung gesetzt wurde. Selbst die alten Deutschen kannten, nach einem einzelnen Vorkommnis zu schließen, schon die Kraft der Wasserdämpfe, aber das Geheimnis lag, wie damals alle Gelehrsamkeit, in den Händen der Priester. Man bewahrt noch jetzt in Sondershausen ein Gözenbild, den sogenannten Püsterich, durch das die alten Priester dem Volke den Zorn der Gottheit erkennbar zu machen pflegten. Die Figur ist etwa 65 Centimeter hoch, aus Erz gegossen und hohl, die einzigen Oeffnungen bilden die beiden Augen. Beim Gözendienste füllten die Priester den Körper mit Wasser, verstopften die Augen mit Pflocken und zündeten dann im Innern des Thrones, auf welchem das Gözenbild saß, Feuer an. Sobald das Wasser ins Kochen kam, trieben die Dämpfe die Pflocke aus den Augen, strömten mit heftigem Getöse aus den beiden Oeffnungen hervor und verhüllten das Gözenbild in einem dichten Nebel. So wurde der Zorn der Gottheit der staunenden Menge augenscheinlich dargestellt.

Aber eine nützliche Verwendung der Dampfkraft ist erst in der neueren Zeit versucht worden. Der spanische Seekapitän Blasca de Garay trat mit einer Maschine auf, durch welche er Schiffe ohne Ruder und Segel treiben wollte. Auf Befehl Kaiser Karls V. wurde im Jahre 1545 im Hafen von Barcelona ein Versuch damit gemacht. Das Schiff legte angeblich in zwei Stunden drei Seemeilen zurück. Der Erfinder wurde belohnt, aber seine Erfindung blieb liegen, und über das Wesen seiner Maschine wissen wir nichts. Um das Jahr 1615 soll ein Deutscher, Salomon de Caus, als er in Heidelberg lebte, sich mit Versuchen zur Verwendung der Dampfkraft zu Springbrunnen und Wasserkünsten beschäftigt haben. Eine ähnliche Vorrichtung hat auch der englische Marquis von Worcester angegeben und ausgeführt. Derjenige, welcher zum erstenmal den allein richtigen Weg zur Dampfmaschine einschlug, der sie eigentlich erfand und doch wieder liegen ließ, ist der Franzose Denis Papin, der Erfinder des papinianischen Topfes. Als Protestant mußte er im Jahre 1685 aus Frankreich fliehen und hielt sich eine zeitlang in Italien und England auf. Dann kam er nach Deutschland, denn der Landgraf Karl von Hessen-Kassel hatte ihn als Professor der Mathematik nach Marburg berufen (1698). Hier setzte er seine Versuche zur praktischen Verwendung der Wasserdämpfe fort. Er that einen großen Schritt zur Vervollkommnung dieser Erfindung, indem er den Kolben bei der Dampfmaschine in Anwendung brachte. Gewiß kennen alle die Einrichtung einer Pumpe, in deren Röhre sich bekanntlich ein Kolben luftdicht auf