

einander und ist wieder  $V > V_1$ , ist also auch  $mV > m_1V_1$ , so hat man unter denselben Schlüssen wie im ersten Falle

$$mV - m_1V_1 = (m + m_1)u, \text{ also}$$

$$\text{II. } u = \frac{mV - m_1V_1}{m + m_1}.$$

Wallis betrachtete auch zuerst den Mittelpunkt des Stoßes<sup>1)</sup>, welchen er *centrum percussionis maximae* nannte. Fast unmittelbar nach Wallis reichte zuerst Wren<sup>2)</sup> (am 17. December 1668) und im Anfange des folgenden Jahres (am 4. Januar 1669) auch Huyghens der Royal Society noch ausführlichere Arbeiten über die Stoßgesetze ein. Beide Aufsätze enthielten die Gesetze des Stoßes elastischer Körper zwar ohne Beweis, indef zeichneten sie sich durch eine sehr kurze, gefällige und doch allgemeine Darstellung der Sache aus. Wren's Resultate finden sich abgedruckt in den *Philosophical Transactions*, Nr. 42 vom 14. December 1668 p. 867, während Huyghens betreffende Regeln („*Regulae*

1) Mit dem Namen „Mittelpunkt des Stoßes“ bezeichnet man denjenigen Punkt eines sich um eine feste Achse drehenden Körpers (welche nicht durch seinen Schwerpunkt geht), in welchem dieser Körper gestoßen werden muß, damit die Drehachse keinen Druck erfahre.

Es läßt sich zeigen, daß letzteres in der That eintritt, wenn erstens die Richtung der stoßenden Kraft rechtwinklig auf der Ebene steht, welche durch die Achse und durch den Schwerpunkt des Körpers geht; zweitens die Achse eine der Hauptachsen des Körpers in Bezug auf den Punkt ist, in welchem sie von derjenigen Ebene geschnitten wird, welche auf ihr senkrecht steht und die Stoß-Richtung enthält; drittens der Abstand der stoßenden Kraft von der Drehachse derselbe sei, wie derjenige des Schwingungsmittelpunktes (S. 94).

Hieraus erhellt zugleich, daß letzterer Punkt und der Mittelpunkt des Stoßes zwei Punkte von ganz verschiedenen mechanischen Eigenschaften sind und daß man sie deshalb nicht mit einander verwechseln darf. Wir werden später Gelegenheit finden, auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

L. Euler behandelte die Lehre vom Mittelpunkte des Stoßes zuerst richtig in der Uebersetzung von Robin's *Artillerie*, S. 182.

2) Christoph Wren, gelehrter Mathematiker, Astronom und berühmter Baumeister, wurde 1632 in Wiltshire geboren, wo sein Vater Pfarrer war. Bereits in seinem 13. Jahre erfand er ein neues astronomisches Instrument, das er, sowie eine Abhandlung vom Ursprung der Flüsse, seinem Vater in geistreichen lateinischen Versen widmete. Mit seinem 14. Jahre besuchte er die Universität Oxford und that sich hier durch große Fortschritte in den mathematischen Wissenschaften hervor. Erst 25 Jahre alt, wurde er 1657 zum Lehrer der Astronomie in Gresham-College ernannt, vertauschte aber schon 1660 diese Stelle mit dem Lehrstuhle der Astronomie zu Oxford. Seitdem zeichnete er sich durch Arbeiten