

durch einen Punkt P gehen. Die inneren Durchmesser der Röhren sind genau gleich den Durchmessern der Stäbe. Eine grössere Anzahl solcher Stab- und Röhrensysteme ist so angeordnet, dass jeder der sechs Stäbe des Punktes P von je einer Röhre eines Nachbarpunktes umschlossen wird und jede der sechs von P ausgehenden Röhren ihrerseits je einen Stab eines benachbarten Punktes umschliesst. Jeder Punkt P ist hiernach mit zwölf Nachbarpunkten verbunden, und die sämtlichen P bilden ein System von äquidistanten Punkten. — Innerhalb dieses Systemes der Punkte P befindet sich ein zweites Punktsystem, das mit dem ersten folgendermaassen zusammenhängt. Man betrachte das aus vier benachbarten Punkten P und den sie verbindenden Stäben (resp. Röhren) gebildete Tetraëder und setze in dasselbe ein Gestell aus drei sich rechtwinklig in einem Punkte O schneidenden Stäben derart, dass die beiden Enden jedes der von O ausgehenden Stäbe sich auf je zwei gegenüberliegende Kanten des Tetraëders stützen. Derartige Gestelle bilde man in jedem der von den Punkten P gebildeten Tetraëder an. Die Punkte O bilden das zweite Punktsystem. An jedem der Gestelle sind noch, um dieselben für rotationslose Bewegungen stabil zu machen, zwölf Gyrostaten angebracht, vier an jedem der Stäbe des Gestelles. — Ein derartig zusammengesetztes Punktsystem bietet einer Verdichtung oder Verdünnung gar keinen Widerstand dar. In Folge dessen ist es nicht im Stande, longitudinale Schwingungen auszuführen, während sich transversale Wellen durch dasselbe fortpflanzen können.

Wn.

C. J. STONEY. On texture in media, and on the nonexistence of density in the elemental aether. *Phil. Mag.* (5) 29, 467—478, 1890. *Proc. Dublin Soc.* (n. S.) 6, 392—405. [*Cim.* (3) 29, 273—274, 1891.]

Bei den gewöhnlichen Untersuchungen in der Dynamik sind die Integrationen über das Innere der behandelten Körper oder über ihre Oberflächen zu erstrecken. Diese Operation begreift Annahmen in sich, welche mit dem Vorhandenen in der wirklichen sachlichen Natur nicht übereinstimmen. So wird zur Gewinnung des Wasserdruckes gegen eine Schleuse eine Integration über die Oberfläche zwischen dem Wasser und der Schleuse ausgeführt, und diese Integration schliesst die Annahme ein: 1) dass die Grenze eine Oberfläche ist, und 2) dass die Elemente, in welche wir diese Oberfläche zum Zwecke der Integration getheilt vorstellen, beliebig klein gemacht werden können, ohne dass sie darum aufhören, dem