

Locatelli, P.

Principi della statica delle costruzioni nella dinamica. (Italian) JFM 66.1020.01
Ist. Lombardo Sci. Lett., Rend., Cl. Sci. mat. natur. (3) 4, 157-167 (1940).

Wieweit lassen sich die Prinzipien der Elastizitätstheorie auf die Dynamik, d. h. die Kinetik, ausdehnen? Das Prinzip von Menabrea behält seine Geltung, das Castiglianosche Prinzip auch noch unter gewissen Einschränkungen: a) kein endlicher Teil des Systems darf sich in starrer Bewegung befinden, auch keine Komponente darf einer starren Bewegung angehören, b) es muß einen Augenblick geben, in dem das System eine Lage einnimmt, die unter Wirkung der äußeren Kräfte statisch möglich ist, c) die äußeren Kräfte müssen in der Zeit konstant sein. Das Prinzip erfährt aber noch die Ergänzung: $\frac{\partial \dot{\Phi}}{\partial Q_i} = \dot{q}_i$, wo Φ die Formänderungsarbeit ist. Drittens wird gezeigt, daß sich das Reziprozitätstheorem verallgemeinern läßt.

Reviewer: [Hamel, G., Prof. \(Berlin\)](#)