Die in dem ersten Aufsatze hergeleitete Bedingung dafür, dass die lebendige Kraft integrirender Nenner eines zusammengesetzten monocyklischen Systems ist, war die, dass die Verbindungen zwischen den einzelnen Theilen rein kinematische sind. Wenn dies nun auch bei allen bisher bekannten Fällen mechanischer Verbindung zutrifft, so wurde doch durch die früheren Betrachtungen die Möglichkeit anderer Verbindungen nicht ausgeschlossen. In dem zweiten Aufsatze untersucht deshalb der Verfasser den Charakter aller durch ponderable Naturkörper herstellbaren Verbindungen bewegter Körper und verallgemeinert den Satz von der lebendigen Kraft als integrirendem Nenner für alle diese Fälle. Es zeigt sich zunächst, dass bei jeder durch physische Körper herstellbaren Fesselung cyklischer Bewegungen eine proportionale Steigerung aller Geschwindigkeiten zulässig sein muss, wobei die Verhältnisse dieser Geschwindigkeiten unverändert bleiben, so lange der Werth aller Coordinaten $p_{\mathfrak{a}}$ constant bleibt. Wird $q_{\mathfrak{b}} = n\mathfrak{q}_{\mathfrak{b}}$ und $s_{\mathfrak{b}} = n\mathfrak{s}_{\mathfrak{b}}$ gesetzt, so ergeben sich zur Bestimmung der $\mathfrak{s}_{\mathfrak{b}}$ die Differentialgleichungen:

$$\sum_{\mathfrak{b}} \mathfrak{q}_{\mathfrak{b}} \frac{\partial \mathfrak{s}_{\mathfrak{b}}}{\partial p_{\mathfrak{a}}} = 0;$$

ferner zeigt die Gleichung:

$$dQ = 2Ld\log n,$$

wobei das n die einzelnen Werthe der Entropie charakterisirt, dass die lebendige Kraft nothwendig einer der integrirenden Nenner des durch die Verbindung erzeugten monocyklischen Systems sein muss. Der Begriff der Entropie lässt sich dann vollständig auf diese Systeme übertragen.

Endlich wird noch die Integration der Fesselungsgleichungen für ein physisch verbundenes System gegeben:

$$0 = \sum_{\mathfrak{b}} q_{\mathfrak{b}} \frac{\partial \mathfrak{s}_{\mathfrak{b}}}{\partial p_{\mathfrak{a}}}.$$

Im allgemeinen genügt wieder die der früheren entsprechende Form der Lösung:

$$F = C;\ q_{\mathfrak{b}} = \lambda \frac{\partial F}{\partial \mathfrak{s}_{\mathfrak{b}}},$$

wo C der constant bleibende Werth der Entropie. Aber auch