

## EINE ÄUSSERUNG VON WEIERSTRASS AN MITTAG-LEFFLER ÜBER DAS DREIKÖRPERPROBLEM.

Setzt man

$$s_1 = c_{01} \frac{1}{r_{01}} + c_{02} \frac{1}{r_{02}} + \dots + c_{0n} \frac{1}{r_{0n}} + \dots + c_{n-1, n} \frac{1}{r_{n-1, n}},$$

wobei

$$c_{mv} = c_{vm}$$

sein möge, so ist  $s_1$  Wurzel einer algebraischen Gleichung

$$f(s_1, x_0, y_0, z_0, \dots, x_n, y_n, z_n, c_{01}, \dots, c_{n-1, n}) = 0,$$

in der die  $x, y, z$  nur in der Form von Quadraten vorkommen. Betrachtet man in ihr  $c_{\alpha\beta}$  als einzige Veränderliche, so hat man identisch

$$\frac{\partial f}{\partial s} \cdot \frac{1}{r_{\alpha\beta}} + \frac{\partial f}{\partial c_{\alpha\beta}} = 0,$$

also

$$\frac{1}{r_{\alpha\beta}} = - \frac{\frac{\partial f}{\partial c_{\alpha\beta}}}{f'(s)}.$$

Nehmen wir nun

$$c_{\alpha\beta} = m_\alpha \cdot m_\beta; \quad \alpha, \beta = 0, \dots, n,$$

wodurch  $s_1$  übergeht in

$$s = \frac{m_0 m_1}{r_{01}} + \dots + \frac{m_{n-1} m_n}{r_{n-1, n}},$$

dann lautet der Ausdruck für die Gleichung der lebendigen Kraft