

NACHTRÄGLICHE BEMERKUNG ZU DER ABHANDLUNG “ ÜBER DIE LÖSUNG DER ERSTEN RANDWERTAUFGABE DER ELASTICITÄTSTHEORIE „¹⁾.

Von **Arthur Korn** (Berlin-Wilmersdorf).

Adunanza del 26 giugno 1910.

Eine Revision der Formeln (49) dieser Abhandlung hat nachträglich eine erhebliche Vereinfachung der Formeln dieser Abhandlung ergeben. Der ursprüngliche Gedankengang meiner Rechnung war der, dass ich die Formeln (5) und die entsprechenden folgenden Formeln so ansetzte:

$$u'_j = -u'_{j-1} + \frac{1}{2\pi} \frac{\partial}{\partial y} \int_{\tau} w'_{j-1} \frac{d\tau}{r} - \frac{1}{2\pi} \frac{\partial}{\partial z} \int_{\tau} v'_{j-1} \frac{d\tau}{r} + \alpha U'_{j-1}, \dots$$

und dann zu dem Resultate kam, dass man

$$\alpha = 2$$

setzen kann. Nun ist für

$$u'_v \neq 0$$

die dritte Formel (49) durch die folgende zu ersetzen:

$$\begin{aligned} & \cos(\nu x) \left\{ \frac{\partial^2}{\partial x \partial \nu} \int_{\tau} u' \frac{d\tau}{r} \right\}_{i+a} + \cos(\nu y) \left\{ \frac{\partial^2}{\partial x \partial \nu} \int_{\tau} v' \frac{d\tau}{r} \right\}_{i+a} \\ & + \cos(\nu z) \left\{ \frac{\partial^2}{\partial x \partial \nu} \int_{\tau} w' \frac{d\tau}{r} \right\}_{i+a} = \xi_3 + \frac{\partial}{\partial x} \int_{\omega} u'_v \frac{d\omega}{r}, \dots \end{aligned}$$

(man vgl. S. 185 der in Anm. 12 citierten Abhandlung), und mit Rücksicht hierauf ergibt sich

$$\alpha = 0,$$

so dass sich das bemerkenswerte Resultat ergibt, dass die für verschwindende Randwerte geltende Methode auch im allgemeinen Falle anwendbar bleibt.

Die Verbesserung ist in den Formeln (5), (11), (12), (16), (18), (29), (44), (46), (74), (78) anzubringen; die Resultate bleiben im übrigen dieselben.

München, den 19. Juni 1910.

ARTHUR KORN.

¹⁾ Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo, Bd. XXX (2. Semester 1910), S. 138-152.