

DIE FLÄCHEN CONSTANter KRÜMMUNG
MIT EINEM SYSTEM SPHÄRISCHER KRÜMMUNGSLINIEN
DARGESTELLT MIT HILFE VON
THETAFUNCTIONEN ZWEIER VARIABELN

VON

HERMANN DOBRINER

in FRANKFURT a/M.

Die Flächen constanter Krümmung mit einem System sphärischer Krümmungslinien hat zuerst ENNEPER¹ untersucht. Zur analytischen Darstellung derselben verwendet er drei Functionen einer Veränderlichen u , die erst durch Integration von gewöhnlichen Differentialgleichungen zu finden sind.

Zwei von diesen Functionen, in der ENNEPER'schen Abhandlung mit p und q bezeichnet, genügen zwei simultanen Differentialgleichungen zweiter Ordnung,² für welche die beiden ersten Integrale bekannt sind.³ Die dritte Function φ ist eine particuläre, keine willkürliche Constante enthaltende Lösung der Differentialgleichung⁴

$$(a) \quad \frac{d\varphi}{du} = \frac{p}{qq} - \frac{\cos \varphi}{q}.$$

¹ Nachrichten der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen aus dem Jahre 1868, p. 421—443.

² a. a. O., p. 425, Gleichungssystem (7).

³ a. a. O., p. 426, (10) und p. 431, vierte Gleichung von (26).

⁴ a. a. O., p. 426, (11).