

DIE MINIMALFLÄCHEN
 MIT EINEM
 SYSTEM SPHÄRISCHER KRÜMMUNGSLINIEN
 VON
 HERMANN DOBRINER
 in FRANKFURT a. M.

In engem Anschluss an die in meiner letzten Abhandlung¹ benutzten Methoden lässt sich auch die Frage nach den Minimalflächen erledigen, die ein System sphärischer Krümmungslinien besitzen. Diese repräsentiren in gewissem Sinne nur einen Grenzfall der entsprechenden Flächen constanter Krümmung, und man hätte an den Entwicklungen der citirten Abhandlung verhältnissmässig nur geringe Veränderungen vorzunehmen, um auch für die neuen Flächen die constituirenden Gleichungen zu finden. Indessen gelangt man zu denselben schneller und erhält sie auch sofort in ihrer einfachsten Gestalt, wenn man sich, statt auf die Gleichungen (5) zurückzugehen, der WEIERSTRASS'schen Formeln bedient. Die Anwendung derselben ist in diesem Falle ermöglicht, wenn man die Krümmungsradien in ihrer Abhängigkeit von den Parametern der Krümmungslinien kennt. Ich werde daher der Kürze wegen den Gang, der zu den Ausdrücken für die Krümmungsradien führt, nur andeuten, dann mit Hilfe der WEIERSTRASS'schen Formeln die Gleichungen der Fläche aufstellen und erst am Schluss die Gleichung der Kugel geben, auf welcher die Krümmungslinie $v = \text{Const.}$ liegt.

¹ Dieses Journal Bd. 9, p. 73—104.