ÜBER DEN EXISTENZBEWEIS ALGEBRAISCHER FUNKTIONEN ZU EINER GEGEBENEN RIEMANNSCHEN FLÄCHE.

VON

LUDWIG SCHLESINGER

in GIESSEN.

Inhaltsübersicht.

---

1. Transzendente Methoden.

Nachdem Riemann in der ersten Abhandlung seiner Theorie der Abelschen Funktionen (Werke, 1892, S. 90) gelehrt hat, wie man »die Verzweigungsart einer mehrwertigen[1] Funktion geometrisch darzustellen» habe, sagt er in Bezug auf die algebraischen Funktionen (ebenda S. 103), er wolle sie, statt von ihren Ausdrücken auszugehen, mit Anwendung des Dirichletschen Prinzips durch ihre

[1] Es ist bemerkenswert, das die Ausdrucksweise *mehrwertig* und *einwertig*, die Riemann a. a. O. (S. 89) einführt, auf Gauss zurückgeht, der sich ihrer im art. 7 einer nachgelassenen Abhandlung, Werke X, 1, S. 414, bedient; Gauss sagt nur a. a. O. *viel*wertig statt *mehr*wertig.

1—30534. *Acta mathematica.* 56. Imprimé le 6 septembre 1930.