

Nikodym, O.

Sur l'existence du potentiel uniforme sur une surface de Riemann quelconque. (French)

JFM 59.1139.03

Bulletin S. M. F. 61, 220-245 (1933).

Die Untersuchungen gelten dem Nachweise der Existenz einer eindeutigen "quasiharmonischen" Funktion, die Lösung der elliptischen Differentialgleichung

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(p \frac{\partial U}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(p \frac{\partial U}{\partial y} \right) - qU = 0$$

$(0 < \alpha \leq p(x, y) \leq \beta, 0 \leq q(x, y))$ ist, und zwar mittels des *Dirichletschen* Prinzips. Durch Heranziehung einiger elementarer Sätze aus der Theorie der abstrakten *Hilbertschen* Räume gelingt es Verf., das *Dirichletsche* Prinzip in einfacherer und natürlicher, gedanklich aber nicht wesentlich verschiedener Weise wie *Weyl* (Die Idee der *Riemannschen* Fläche (Leipzig, 2. Aufl. 1923), S. 100-107) zu beweisen. Wegen der Beweise der zugrundegelegten Sätze verweist Verf. auf andere Arbeiten (1933; F. d. M. 59i; 290, 483).

Reviewer: Volk, O., Prof. (Würzburg)

Full Text: [DOI](#) [Numdam](#) [EuDML](#)