

Bemerkung über Potenzreihen zweier Veränderlichen.

Von **Konrad Zindler** in Wien.

In die gedrängte Darstellung, die ich von den wesentlichsten Ergebnissen der Untersuchungen der Herren Phragmén und Meyer über den „reducirten“ gemeinsamen Convergencebereich zweier Potenzreihen zweier Veränderlichen in dieser Zeitschrift (Band IV) gegeben habe, hat sich, wie Herr Vivanti (daselbst, Bd. V) bemerkt hat, eine Unrichtigkeit eingeschlichen, die jedoch leicht beseitigt werden kann und namentlich auf die Richtigkeit des Beispiels, um dessen Aufstellung es mir hauptsächlich zu thun war, ohne Einfluss ist:

Wenn die Potenzreihen $f_1(x, y | a, b)$ und $f_2(x, y | a', b')$ vorliegen; ferner

$$a' - a = ae^{\omega i}$$

gesetzt wird, wobei α eine reelle positive Zahl ist, so gehört zu einem Werte

$$x - a = \rho e^{\omega i},$$

der auf der Geraden aa' der x -Ebene gelegen ist, ein wahrer Convergencekreis der Potenzreihe f_1 der nunmehr einzigen Veränderlichen $y - b$. Der Halbmesser σ dieses Kreises hängt nur von ρ ab; wir können also setzen $\sigma = \psi_1(\rho)$. Für f_2 ist ein Wert auf der Geraden aa' darzustellen in der Form

$$x - a' = \rho' e^{(\omega + \pi) i}$$

und es sei die analoge Function $\sigma' = \psi_2(\rho')$.

Man braucht nun nur die Functionen ψ_1 und ψ_2 an Stelle der Functionen φ_1 und φ_2 in derselben Weise zu verwenden, wie dies a. a. O. geschehen ist, um in der Ebene eine anschauliche Darstellung des reducierten gemeinsamen Convergenzbereichs zweier Potenzreihen zweier Veränderlichen zu erhalten.
