Vorwort zur zweiten Auflage.

Da die beiden ersten, sowie die drei letzten Abschnitte, außer in den Kreisen der WEIERSTRASS-Schüler strenger Observanz, Beifall gefunden haben, habe ich in diesen Kapiteln zu wesentlichen Veränderungen keine Veranlassung gesehen. Nur habe ich den Beweis des CAUCHYSchen Fundamentaltheorems in der einfachen Form gegeben, die durch die Untersuchungen der Herren PRINGSHEIM, GOURSAT und MOORE ermöglicht ist; das brachte noch einige andere Änderungen und Umstellungen mit sich. Außerdem hoffe ich an einigen Stellen durch kleine Zusätze das Verständnis erleichtert zu haben.

Dagegen ist der dritte Abschnitt ganz umgearbeitet: für die elementaren Dinge ist auf meine inzwischen als I. 1 dieser Vorlesungen erschienene algebraische Analysis verwiesen, einige weitere Sätze, die dort nicht an ihrem Platze gewesen wären, aber hier gebraucht werden, erscheinen jetzt mit Beweisen versehen. Da für den Beweis des CAUCHYSchen Satzes der Begriff des Doppelintegrals nicht mehr erforderlich ist, konnte die dadurch bedingte Vermehrung des Raumes in mäßigen Grenzen gehalten werden.

Herrn J. GRAND bin ich für Beihilfe bei der Korrektur Dank schuldig.

Zürich, den 12. Oktober 1903.

Vorwort zur dritten und vierten Auflage.

Der dritten Auflage (1907) habe ich einige weitere Beispiele konformer Abbildungen und damit im Zusammenhang die Diskussion der zyklometrischen Funktionen komplexen Arguments beigelegt, um den Übergang von diesem Heft zum nächsten zu erleichtern; doch sind die Nummern der alten Paragraphen ungeändert geblieben. In der vierten ist der Satz von MORERA (§ 38, XIII) und der auf ihm beruhende Beweis des WEIERSTRASSschen Satzes (§ 50) hinzugekommen; auch habe ich im einzelnen mit Hilfe von Herrn Dr. R. KLEEGERB manchelei nachgebessert.

München, den 11. Mai 1912.

H. Burkhardt.