

20. Decimale abwich. Obgleich ich von der Richtigkeit meiner Bestimmung schon überzeugt war, berechnete ich dennoch diesen Logarithmus noch einmal, und zwar nach einer der bekannten Formeln, wodurch zuerst der natürliche, und aus diesem durch die Multiplication mit dem Modul der gemeine Logarithmus erhalten wird, und fand auch auf diesem, von dem frühern ganz verschiedenen Wege die Richtigkeit meiner ersten Berechnung bestätigt. Das wissenschaftliche Interesse machte es mir nun zur Pflicht, mittels der gänzlichen Durchführung der Tafel die Frage zu lösen: in welcher Ausdehnung und in welchem Grade die Callet'sche Tafel fehlerhaft sei? — Ich beschränkte mich dabei auf die gemeinen Logarithmen, weil ich die natürlichen (hyperbolischen) Logarithmen für meinen Zweck nicht nöthig hatte, dieselben überdies für minder wichtig hielt, und einen Zeitaufwand von beiläufig acht oder zehn Tagen ersparte, welcher, ungeachtet der schon vorhandenen Einleitung, zu dieser Arbeit noch erforderlich gewesen wäre.

Wegen der bequemerer Vergleichung mit der Callet'schen Tafel behielt ich in der meinigen dieselbe Form der Eintheilung, und selbst die französischen Überschriften bei. Alle Ziffern, welche von der Callet'schen Tafel abweichen, wurden in Klammern eingeschlossen (siehe die Tafeln).

Da die ganze Tafel in meinem Manuskripte mit 24 richtigen Decimalen, und — nach der angewendeten Methode — im unmittelbaren Zusammenhange, nämlich so berechnet wurde, dass durch die erprobte Richtigkeit des letzten Logarithmus und der dazu gehörigen Differenzen zugleich die Richtigkeit aller vorhergehenden Logarithmen und Differenzen ausser Zweifel gestellt ist, so kann sie mit voller Verlässlichkeit für die Verbesserung der Callet'schen Tafel benützt werden.

Nach Ausschliessung der sehr zahlreichen kleineren Fehler in der letzten Decimale, welche die Einheit nicht überschreiten, zeigt sich die Fehlerhaftigkeit der Callet'schen Tafel bedeutsamer in den dritten Differenzen, am stärksten aber in den letzten 31 Logarithmen (von $\log. 101149$ bis $\log. 101179$), und in den dazu gehörigen Differenzen.

Die Wichtigkeit der Fehler wird natürlich durch den Rang der Decimalstelle bedingt, in welcher sie vorkommen. Die fehlerhaften Decimalen sind: