

Der (nicht genannte) Kapitän dieses Negerschiffes theilte Herrn Krantz eine Manuskript-Tafel nebst Rechnungsschema mit, wonach man die Mondsdistanzen schnell reduciren könne. Diese Methode habe eine große Aehnlichkeit mit der nach Lion⁴⁾ benannten, welche Ducom in seinem „*Traité de navigation*“, gedruckt 1822, veröffentlichte,⁵⁾ und mit einer anderen seit 1808⁶⁾ bekannten Methode. Es sei leicht zu erkennen, daß die durch die Tafel gegebene additive Korrektion die scheinbare Distanz für die Wirkung der Sonnen-Parallaxe (?) und für die Refraktion verbessere. Was die andere, aus zwei Theilen bestehende Korrektion betreffe (welche zu berechnen war), so schien sie schwerer erklärbar. Nach langen Untersuchungen, gegen das Jahr 1852, habe man die Idee gehabt, die wahre Distanz in eine Reihe nach dem Theorem von Maclaurin als Funktion der Höhen-Parallaxe des Mondes zu entwickeln, und die Identität der Formel mit dem ersten Gliede der Entwicklung erkannt. Die Prüfung der vernachlässigten Glieder habe erkennen lassen, daß die Methode in gewissen Fällen nicht genau genug sei, um allein angewandt zu werden, aber sie biete doch ein schätzbares Mittel zur schnellen Reduktion einer großen Anzahl von Mondsdistanzen; es genüge dabei die genaue Berechnung von einer einzigen Distanz, um daraus leicht die genauen Werthe der genähert berechneten übrigen zu erhalten, da der Betrag des zweiten Gliedes sich nicht merklich von einer Reihe zur andern ändere.“

Nach diesen Vorbemerkungen der „*Revue Maritime et Coloniale*“ folgt nun die Originalarbeit des Herrn Dubois, welche sich vor ähnlichen anderen Leistungen dadurch vortheilhaft auszeichnet, daß bestimmt angegeben wird, nach welchen Formeln er seine Tafeln berechnete, die er dann nach dem, wie es scheint, in der französischen und italienischen Marine leider schon üblich gewordenen technischen Ausdrücke als „*Tables du négrier modifiées*“ bezeichnete. Sogar in den Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens, Pola 1881, pag. 523, werden dieselben von Dubois berechneten Tafeln als „*neu entstandene Neger-Tafeln*“ angeführt. Herr Dubois bemerkt noch, daß diese kurze Methode wenigen Offizieren bekannt sei, allerdings unter dem Namen „*Tables du négrier*“. Er giebt nun zwei Tafeln, deren erste die Wirkung der Refraktion allein enthält, während die zweite zur Berücksichtigung der Sonnen- oder Planeten-Parallaxe dienen soll. Der Nutzen dieser letzten Tafel wird zwar dadurch für das Resultat der wahren Distanz weniger erheblich, daß die ganz unberücksichtigt gebliebenen Größen zweiter Ordnung, welche von der Mond-Parallaxe abhängen, oft beträchtlicher sind, als die Sonnen-Parallaxe, indessen ist die bequem eingerichtete Tafel, welche nach der obigen Bezeichnung den Faktor

$$-\left(\frac{\sin H}{\sin D} - \frac{\sin h}{\operatorname{tg} D}\right)$$

mit seinem Zeichen giebt, und womit die Horizontal-Parallaxe der Sonne oder des Planeten zu multipliciren ist, doch für die schnelle Ermittlung dieser getrennten Korrektion recht brauchbar. Dieselbe kleine Tafel kann übrigens auch noch anderweitig nützlich verwendet werden und nimmt daher ein allgemeineres Interesse in Anspruch. Die Tafel beginnt zwar erst mit 15° Höhe, wovon der Grund sich nachher in der Berechnung der Refraktions-Tafel findet, und sie enthält freilich auch die unmöglichen Fälle, wo der gedachte Faktor größer als 1 wird, sogar einmal die Zahl 2 übersteigt, während die Wirkung der Parallaxe auf die Distanz immer kleiner als die Horizontal-Parallaxe des Gestirns sein mußte, der reelle Faktor also höchstens den Werth 1 erreichen kann. Aber nach der Beseitigung der unmöglichen Fälle, wo die Summe der Zenithdistanzen kleiner als die Distanz der Gestirne von einander ist, verschwinden auch die unmöglichen Faktoren, und diese Tafel von Dubois nimmt damit zugleich folgende etwas kürzere Gestalt an:

⁴⁾ Diese, dem Ursprung der Methode und Tafel wenig angemessene Bezeichnung ist durch die nachfolgenden Konkurrenten Elford's veranlaßt worden, welche den Namen des verstorbenen Lyons vorschoben.

⁵⁾ Schon in Ducom's „*Cours d'observations nautiques*“, Bordeaux 1820, wurde die Elford'sche Methode aufgenommen und als „*Methode de Lions abrégée*“ bezeichnet.

⁶⁾ Ist das Jahr 1808 hier genau zu nehmen, so wäre es interessant, darüber Näheres zu erfahren, da die Elford'sche Tafel zuerst 1810 gedruckt wurde.