Ich könnte bei der Ableitung der Nebenreihen, zu welcher ich nun schreite, einfach auf die umfassenden Untersuchungen hinweisen, welche Al. Braun in seiner berühmten Abhandlung über die Ordnung der Schuppen am Tannenzapfen[1]) über diesen Gegenstand niedergelegt hat, ergreife aber hier die Gelegenheit, um nachzuweisen, dass es auch Stellungsverhältnisse der Nebenreihen gibt, welche wohl in der Divergenz vollkommen identisch mit Divergenzen der zugehörigen Hauptreihe sind, aber durch ein eigenthümliches Rückschreiten, eine geringere Zahl der Blätter und Spiralwindungen im Cyklus aufzuweisen haben, als dem höheren der beiden Ableitungsglieder eigen ist.

Ich erwähne hier nur, dass diese mit der Hauptreihe ihren Divergenzen nach identischen Stellungsverhältnisse der Nebenreihen über den Wechsel der Stellungsverhältnisse an einer und derselben Pflanzenaxe, besonders über das Rückschreiten der Stellungen (z. B. Auftreten von $\frac{2}{5}$ nach $\frac{5}{13}$) einiges Licht verbreiten; behalte mir aber die Besprechung dieses Gegenstandes, als ausserhalb der mir in dieser Abhandlung gesteckten Grenzen liegend, für eine passendere Gelegenheit vor.

Die Glieder der Hauptreihe entstehen bekanntlich durch Summirung der Zähler und Summirung der Nenner je zweier neben einander stehenden Brüche und Bildung des Quotienten aus diesen Summen. Wählt man nun zwei nicht auf einander folgende Glieder der Hauptreihen und bildet durch Addiren der Zähler und Nenner neue Brüche, so gelangt man zu Werthen, von welchen viele bereits in der Natur vor langem aufgefunden wurden, und Annäherungsverhältnisse zu Gliedern der Hauptreihe sind. Die neu erhaltenen Brüche gehören eigenthümlichen Stellungsreihen an, die man als Nebenreihen der Blattstellung bezeichnen kann. Die Stellungsverhältnisse dieser Reihen haben vieles mit den Gliedern der Hauptreihe, aus denen sie abgeleitet wurden, gemein.

**a) Nebenreihen, welche aus der Hauptreihe (1) abgeleitet wurden.**

1. $\frac{1+2}{2+5} = \frac{3}{7}$; $\frac{1+3}{3+8} = \frac{4}{11}$; $\frac{2+5}{5+13} = \frac{7}{18}$ etc.

---

[1]) Nova acta physico-medica. acad. caes. Leop. Car. nat. cur. T. XV, pag. 279.