

Bei den Geraniaceen und Malvaceen zeigen sich häufig gleiche Verhältnisse wie bei *Mercurialis*, nur treten die Kriterien der halbverwendeten Stellung der Nebenblätter nicht mit solcher Evidenz hervor, wie bei der gedachten Pflanze, weil die charakteristischen Riefen an den Axen der genannten Pflanzenfamilien entweder gar nicht oder undeutlich entwickelt sind.

Bei den Stellaten (z. B. bei *Galium*, *Asperula*) kommen in der Regel zweierlei Systeme von Blättern vor; ein Blattwirbel liegt in den Richtungen charakteristischer Riefen, ein zweiter ist zwischen denselben eingefügt. Diese zwei Arten von Blättern können als Mittel- und Nebenblätter aufgefasst werden. So weit die bis jetzt gemachten Beobachtungen reichen, können nur die zwischen den charakteristischen Riefen liegenden Blätter als Mittelblätter angesehen werden, während die in den Richtungen der charakteristischen Riefen vorkommenden Blätter als Nebenblätter zu betrachten sind. Der Bogen, den die Basis des Mittelblattes an der Axe einnimmt, wird von den anliegenden Nebenblättern zur einfachen Wirteldivergenz, welche dem herrschenden Stellungsverhältnisse der Mittelblätter entspricht, ergänzt.

Die charakteristischen Riefen der Stellaten haben mithin eine verwendete Lage, da dieselben rechts und links von den Insertionsebenen der Laubblätter liegen.

Aus den von mir angestellten Beobachtungen ergibt sich, dass die Bogenentfernungen der Nebenblätter Functionen jener Winkel sein müssen, welche die Laubblätter von einander trennen.

Es ergeben sich drei wesentlich von einander verschiedene Stellungsverhältnisse der Nebenblätter:

1. die normale Stellung,
2. die verwendete Stellung,
3. die halbverwendete Stellung.

1. Bei der normalen Stellung der Nebenblätter liegen dieselben in den Insertionsebenen der Laubblätter; die Projectionspolygone der Laub- und Nebenblätter fallen bei der normalen Stellung in Eines zusammen, und die Divergenz der Nebenblätter, welche auf gleicher Höhe stehen, ist der doppelten Wirteldivergenz gleich, die sich auf das herrschende Stellungsverhältniss der Laubblätter bezieht. Sind die Laubblätter nach $\frac{m}{m+n}$ angeordnet, so ist die Divergenz der Nebenblätter gleich $\frac{2}{m+n}$. (Siehe Taf. II, Fig. 1.)