

*Peucedanum Oreoselinum* M nch. centrale Gefässbündel, während die andere einen hohlen Stamm zeigt, nämlich *Peucedanum alsaticum* L.

Aus diesen Daten ergibt sich, dass das Vorkommen von centralen Gefässbündeln wohl für die Species höchst charakteristisch ist, dass sich aber in einer und derselben Gattung sehr verschiedene Stammbildungen vorfinden. Es ist somit klar, dass man in systematischer Beziehung auf dieses so interessante Vorkommen gar keinen Werth legen darf.

Anders verhält es sich jedoch mit der Gefässbündel-Stellung des Blattes. Für alle untersuchten Umbelliferen blieb sich die früher schon detaillirte Gefässbündel-Stellung constant, so dass sich dieselbe wohl ohne Zweifel bei allen Doldengewächsen vorfinden dürfte.

Ob sich aber centrale Gefässbündel im Blattstiele vorfinden, das ist ebenfalls, wie das Vorkommen derselben im Stamme wohl für die Species constant und charakteristisch, im Allgemeinen jedoch ganz zufällig.

Um zu sehen, wodurch sich denn das Gefässbündel-System einer Umbellifere mit centralen Gefässbündeln von jener einer ohne dieselben unterscheidet, untersuchte ich mehrere Doldengewächse, die entweder einen hohlen Stamm hatten wie *Heracleum*, oder einen bloß von Mark-Parenchym erfüllten zeigten, wie *Seseli*, *Pimpinella* u. a. m.

Alle diese Dolden hatten einen peripherischen Gefässbündel-Kreis, jeder einzelne Gefässbündel war ganz so wie bei *Silau* gebaut, und zwischen den einzelnen Bündeln befanden sich gleichfalls dickwandige Markstrahl-Zellen oder secundäre Gefässbündel, wie Hr. Jochmann sie nennt.

Die Gefässbündel verliefen parallel durch das ganze Internodium, anastomosirten im Knoten und bildeten das Knotengeflecht dadurch, dass sie Zweige nach innen abgaben, die auf das Mannigfaltigste unter einander anastomosirten. Die zu den Blättern führenden Gefässbündel wurden von Zweigen gebildet, welche die peripherischen nach aussen abgaben. Dieses Verhältniss zeigte sich als ganz constant.

Vergleicht man nun das Gefässbündel-System einer Umbellifere mit centralen Gefässbündeln z. B. von *Silau* (Fig. 19) mit dem einer andern ohne dieselben z. B. von *Seseli* (Fig. 20), so zeigt sich, dass beide einen peripherischen Gefässbündelkreis haben, dass die einzelnen Bündel desselben bei beiden dieselben Bestandtheile in