

Zwischen der Epidermis und dem *Stratum parenchymatosum* der Rinde sind die äusseren Bastbündel eingeschaltet (Fig. 1 A—D, Fig. 5 a, Fig. 6 a, Fig. 7 a).

Sie correspondiren den peripherischen Gefässbündeln, doch hat in der Regel nicht jedes derselben einen äusseren Bastbündel, sondern meist findet sich zwischen zwei Gefässbündeln, welche einen äusseren Bastbündel besitzen, einer welchem derselbe fehlt.

Die äusseren Bastbündel sind in ihrer Totalform meist nierenförmig, und bestehen aus einem Bündel dickwandiger prosenchymatischer Zellen (Fig 2 g). Sie bedingen die hervorragenden Riefen des Umbelliferen-Stammes, und wurden an keiner untersuchten Dolde vermisst.

#### B. Die Gefässbündel-Zone.

Sie besteht aus in einem Kreise gestellten Gefässbündeln, deren einzelne Theile, nämlich die Bastschichte, die Cambium-Zone und der Holzkörper vollkommen entwickelt sind.

Die Zahl der Gefässbündel schwankt bei den einzelnen Species zwischen 30—100.

*Silaua pratensis* Besser zeigte 30—40,

*Peucedanum Oreoselinum* Mch. 28—50,

*Opopanax Chironium* Koch 58, die Dolde aus dem Taurus, deren systematische Stellung noch zweifelhaft ist, die aber wahrscheinlich entweder zu *Tommasinia* oder *Heracleum* gehören dürfte, endlich 94 Gefässbündel.

Nicht alle Gefässbündel sind gleich stark entwickelt, sondern jene, welche äussere Bastbündel besitzen, ragen weiter in das Mark-Parenchym hinein, als diejenigen, welchen dieselben fehlen.

Die Bestandtheile eines peripherischen Gefässbündels von *Silaua pratensis* Bess. sind folgende:

1. Der Bastbündel (Fig. 2 h). Er besteht aus 6—10 Reihen dickwandiger, prosenchymatischer Zellen, und umgibt die Cambium-Schichte nach aussen halbmondförmig.

2. Die Cambium-Schichte (Fig. 2 i). Sie besteht aus 5—7 Reihen dünnwandiger Zellen, welche einen trüblichen Inhalt führen.

3. Der Holzkörper (Fig. 2 k—m), welcher wieder aus dickwandigen, prosenchymatischen Holzzellen und Spiral-Gefässen