

es noch viel mehr, wenn die Gefässpflanzen im Allgemeinen betrachtet werden. Der Theorie von Schacht, dass die Anwesenheit seines »Verdickungs- oder Cambiumrings«, unter welchem er nur den parenchymbildenden Meristemring mit Ausschluss des Cambiums der Gefässstränge versteht, die unbegrenzte Dauer der letztern bei den Dicotyledonen bedinge, und dass die Abwesenheit desselben die Gefässstränge der Monocotyledonen begrenzt lasse, widersprechen die Erscheinungen, welche uns die folgenden Typen zeigen, namentlich das Factum, dass bei den Dracaenen die Cambiumstränge, obgleich sie, wie beim gewöhnlichen Dicotyledonentypus, im Meristemring liegen, doch zu begrenzten Gefässsträngen werden. Seine andere Theorie, dass in dem »Verdickungs- oder Cambiumring« keine neuen Gefässstränge entstehen, wird schon durch zahlreiche Thatsachen im gewöhnlichen Dicotyledonentypus, besonders aber durch *Phytolacca*, *Cocculus*, *Dracaena* widerlegt.

II. Dicotyledonentypus mit unbegrenztem Cambiumring und mit zerstreuten begrenzten Fibrovasalsträngen im Mark.

Hierher gehören die *Nyctagineen*, *Piperaceen* etc. Bei ihnen bilden sich mehrere der Cambiumstränge, welche zuerst in dem Urmeristem sichtbar werden, zu isolirten Fibrovasalsträngen aus, die ein begrenztes Dickenwachsthum besitzen, und in der Zahl von 4—18 durch das Mark verlaufen. Erst die spätern und äussern Cambiumstränge ordnen sich zu einem Ringe, welcher Rinde und Mark scheidet, und dessen Thätigkeit unbegrenzt fort dauert. Das Verhalten des Markes, der Protenrinde, des Phloëms und der Parenchymstrahlen zeigt keine wesentlichen Verschiedenheiten von dem gewöhnlichen Dicotyledonentypus. Auch das Verhalten des Cambiumringes und des Xylems stimmt bei den einen der hierher gehörigen Pflanzen (*Piperaceen*) vollkommen überein. Bei den andern dagegen (*Nyctagineen*) sind die Gefässe mehr zu Bündeln oder vielmehr zu kurzen Reihen vereinigt, und jeder dieser Vasalgruppen entspricht ein ausserhalb derselben befindlicher Cambiformstrang.

III. Dicotyledonentypus mit successiven begrenzten Cambiumringen in der Epenrinde.

Als Beispiel dieses Wachsthums habe ich vorzüglich die Aeste von *Phytolacca dioica* Lin. studirt; und das Folgende gründet sich nur auf diese Pflanze. In dem Urmeristem der Stammspitze scheiden sich nach einander eine grössere Zahl von Cambiumsträngen aus, von denen die innern und frühern in der Zahl von 8—12 getrennt bleiben, die äussern und spätern sich in einen Ring ordnen, der Mark und Rinde trennt. Die einen und die andern haben entschiedenes Dickenwachsthum, das aber von begrenzter Dauer ist; bei allen besteht das Xylem

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Wissenschaftlichen Botanik](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Nägeli C.

Artikel/Article: [Dicotyledonentypus mit unbegrenztem Cambiumring und mit zerstreuten begrenzten Fibrovasalsträngen im Mark 14](#)