

## 57. Joseph Beauvais (Moskau): Ueber den anatomischen Bau von *Grindelia robusta*.

Eingegangen den 12. November 1888.

In der letzten Zeit habe ich Gelegenheit gehabt, eine neue amerikanische Heilpflanze, *Grindelia robusta*, zu untersuchen, weshalb ich mir erlaube, über den anatomischen Bau dieser Pflanze das Folgende mitzutheilen:

*Grindelia robusta* gehört zu der Familie der *Compositae* (Unterfamilie *Tubuliflorae*); es ist ein Kraut, welches längliche, ziemlich dicke Blätter von hellgrüner Farbe mit gezackten Rändern trägt. Der Querschnitt des Blattes zeigt eine mit einer dicken Cuticularschicht bedeckte Epidermis, welche auf beiden Seiten des Blattes Drüsen und Spaltöffnungen aufweist.

Die Drüsen bestehen aus einem einzelligen Füsschen, welches ein mit Harz gefülltes Köpfchen trägt. Unter der Epidermis, wie der Ober-, so auch der Unterseite des Blattes sehen wir eine Schicht paralleler chlorophyllhaltiger Palissadenzellen; die Mitte des Mesophylls besteht nur aus Schwammparenchym, in welchem die Gefässbündel liegen. Die letzteren sind geschlossen, collateral und von einer dickwandigen Collenchymscheide, welche in das Hypoderma der Ober- und Unterseite des Blattes übergeht, umgeben. In dieser Collenchymschicht finden wir ziemlich grosse Harzgänge.

Das Blütenköpfchen besitzt eine aus schuppenförmigen, spiralig gestellten Hochblättern bestehende Hülle. Der Querschnitt durch das Ende dieser Schuppen hat eine fast runde Form und ist mit einer Epidermis, die auf der Aussenseite Drüsen und Spaltöffnungen trägt, bedeckt. Unter der Epidermis, wie der Aussen-, so auch der Innenseite, sehen wir auf dem Querschnitt mehrschichtige senkrechte Palissadenzellen. In der Mitte der Schuppe liegt ein Gefässbündel, umgeben von einer harzgangführenden Collenchymschicht.

Der Querschnitt durch die Mitte der Schuppe hat eine längliche Form und ist durch eine ziemlich breite Sclerenchymschicht in einen oberen und unteren Theil getheilt. In dem oberen finden wir eine Palissadenschicht, die unter der oberen Epidermis liegt und bis in die Ecken reicht. Der untere Theil der Schuppe enthält keine Palissadenzellen, sondern dickwandige, gestreckte Zellen, welche grosse Inter-

cellularräume bilden. Machen wir einen Querschnitt durch die Basis der Schuppe, so finden wir in den Ecken keine Palissadenzellen, sondern ein Collenchym. Die Blüthen sind klein und zu vielblüthigen Köpfchen vereinigt. Die äusseren sind eingeschlechtige Zungenblüthen, die inneren Röhrenblüthen. Die Corolla der Letzteren ist auf beiden Seiten mit einer cutisirten Epidermis bedeckt. Das Mesophyll aber ist schwach entwickelt und besteht aus gedrückten Zellen, welche an einigen Stellen der Blumenkrone ganz fehlen.

Die Blumenkrone der äusseren Zungenblüthen besitzt ein gut entwickeltes Mesophyll, das aus dünnwandigen Zellen besteht und in den Intercellularräumen gelbes Oel führt.

Die Epidermis bildet auf beiden Seiten Papillen. Die Antheren und das Gynaeceum, wie auch der Same, bieten nichts Besonderes dar.

Der Blüthenboden trägt ziemlich lange Zotten, welche sich von denen der meisten Compositae dadurch unterscheiden, dass sie keine Gefässbündel enthalten.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Beauvais Joseph

Artikel/Article: [Ueber den anatomischen Bau von Grindelia robusta. 403-404](#)