

ten Flocken; *d.* der Hypothallus; *e.* der unter einer Peridie gelegene Theil desselben.

Fig. 3 a. Die Sporen in der Grösse, wie ich mit dem von mir benutzten Plösselschen Instrument dieselben sehe. Das numerische Verhältniss der Vergr. kann ich nicht angeben, da die Tabelle hierüber abhanden gekommen ist. *b—n* einzeln Sporen in verschiedenen Entwicklungszuständen.

Fig. 4. Die vorerwähnten weissen Körperchen, vergrössert.

Etwas über Terminalknospe.

Von **A. Henry.**

Knospe ist die Anlage des Stammes oder eines Astes mit den Blattansätzen bedeckt.

Link, Grundl. d. K. 2. Aufl. I. S. 331.

Knospe ist das unentwickelte aber entwicklungsfähige Ende einer Haupt- oder Nebenaxe. Man kann unterscheiden Terminalknospe (*gemma terminalis*), das entwicklungsfähige Ende einer schon ausgebildeten Axe; Axillarknospe (*gemma axillaris*) das entwicklungsfähige Ende der in einer Blattachsel regelmässig neu entstehenden (Neben)-Axen.

Schleiden, Grundz. d. w. Bot. 1. Aufl. II. S. 198.

So sehr wir auch jeder unnöthigen Vermehrung der terminologischen Bezeichnungen entgegen sind, so erscheint uns eine solche gerathen, ja geboten, wenn man erkannt hat, dass zwei unter einer Bezeichnung zusammengefasste Theile, wenn auch in ihrem Aeusseren ähnlich erscheinend, in ihrem Wesen von einander ganz verschieden sind. Ein solcher Fall liegt uns vor, es ist die Bezeichnung „Knospe,“ unter welcher Bezeichnung man Terminal- und Axillarknospe vereinigt.

Wir wollen uns die erstere, die Terminalknospe, genauer betrachten und sie mit den (eigentlichen) Knospen vergleichen, um zu sehen, ob ihr die Benennung: „Knospe“ zukömmt, wenn man den letzteren, den Axillarknospen, diese Bezeichnung erhalten will.

Die Anlagen zu den eigentlichen Knospen (Schleiden's

gemmae axillares) erkennen wir an der Achse schon in der ersten Periode der Entwicklung derselben, ihre Entwicklung schreitet mit der der Achse fort und ruht auch in den meisten Fällen, wenn die der Achse aufhört.

Die Terminalknospe vermag oder kann vielmehr dann erst ihre Bildung beginnen, wenn die Ausbildung der Achse, die Verlängerung derselben, aufhört; sie fängt demnach ihre Bildung an, wenn die der eigentlichen Knospen, in den meisten Fällen, fast vollendet ist.

Zu diesem nur in der Zeit liegenden, daher als nicht wesentlich zu erachtenden Umstande, kommt noch hinzu, dass die Terminalknospe ihre Decke, tegmentum, wenn eine solche vorhanden ist, unter welcher die sich später ausbildenden Theile geschützt ruhen, in rückschreitender Metamorphose (von Roeper: De Candolle's Physiologia II. S. 144, Anmerkung, als Anamorphose bezeichnet) aus vollkommen ausgebildeten Blättern herantbildet. Die äusseren Knospenhüllen stehen nämlich hier den vorhergehenden ausgebildeten Blättern in Wesen und Form nahe, sie sind ihnen ähnlicher. Die dem Kerne der Terminalknospe näher stehenden Decken unterscheiden sich schon mehr von den vorhergehenden und es erfolgt nach und nach eine Annäherung an die, im Innern sich befindliche, später zur Entwicklung kommenden Blatttheile.

Anmerkung. Wir dürfen hier nicht unerwähnt lassen, dass an vielen Terminalknospen der Uebergang von Blatt und Blatttheilen im ausgebildeten Zustande zum Hüllblatte, Hüllblättchen, schnell ohne Uebergangsstufen, erfolgt.

Bei den deckenden, schützenden Hüllen der eigentlichen Knospen kann, da keine Blattbildung an denselben vorhergeht, indem sie neue Bildungen sind, keine rückschreitende Metamorphose stattfinden. Die Hüllen, squamae, können nur in fortschreitender Metamorphose den von ihnen umschlossenen, zur späteren Entwicklung bestimmten Blättern und Blatttheilen immer ähnlicher werden.

Die Terminalknospe ist die Abschliessung einer schon vorhandenen Achse, sie ist nur eine Fortführung derselben. Die Blatttheile, welche als deckende, schützende Hülle verwandt werden, folgen daher in den meisten Fällen ohne

irgend eine Unterbrechung, denselben Stellungsgesetzen, welchen die Blatttheile am unteren Theile der Achse unterworfen waren.

Die eigentliche Knospe, aus der Pflanzenachse hervortretend, bildet eine neue Achse. Die Blatttheile der neuen Achse, entweder als ausgebildete Blätter auftretend, oder mehr oder minder zu Hüllblättchen umgeändert, zeigen eine eigene, für ihre neue Achse selbstständige Stellung. Bei den meisten monocotyledonischen Pflanzen steht das erste Blatt der Knospe der Achse zu, bei den meisten dicotyledonischen Pflanzen bilden 2 gegenüberstehende Blättchen, 90 Grade von dem Mutterblatte, so wie auch von der Mutterachse entfernt, die äussersten Hüllen. Dass in der Bildung der ersten Knospenhüllen, eine gewisse Abhängigkeit von dem Mutterblatte herrscht, ist anzunehmen und wird sich durch genauere Beobachtungen auch wohl erweisen lassen. Diese Abhängigkeit vom Mutterblatte ist jedoch in keiner Weise zu vergleichen mit der Abhängigkeit, die bei der Bildung der Knospenhülle der Terminalknospe, als eine Fortführung der vorhergehenden Achse, so klar hervortritt.

Fassen wir nunmehr das Vorhergehende kurz zusammen.

Die Terminalknospe ist die Fortführung einer schon vorhandenen Achse, die (eigentliche) Knospe ist die Anlage zu einer neuen Achse, die sich unter bestimmten Verhältnissen sogar von der Mutterachse zu trennen und als selbstständiges Individuum zu gestalten vermag. Die Hülle an der Terminalknospe ist aus umgeänderten Blättern ein und derselben Achse gebildet. Die Hüllen der eigentlichen Knospen sind unausgebildete Blatttheile einer neuen Achse in selbstständigem Stellungsverhältniss.

Nach Auseinandersetzung dieser zwei unter einer Bezeichnung zusammengefassten Theile glauben wir uns berechtigt, für die sogenannte Terminalknospe eine andere Bezeichnung vorschlagen zu dürfen. Wir möchten dieselbe als knospenartiges Ende einer Pflanzenachse bezeichnen, da sie das Ende einer Achse in einer knospenartigen Bildung zeigt.

In einer grösseren Arbeit über die Bildung der Knospen dicotyledonischer Pflanzen haben wir diese Bezeichnung

gebraucht und an vorkommenden Fällen den Unterschied zwischen den knospenartigen Enden und den Knospen durch Wort und Darstellung klar hervorzuheben gesucht.

Naturhistorische Miscellen.

Von

F. W. Oligschläger.

Durch Gregor von Tours lernen wir, wie Unbekanntschaft mit der Naturkunde Gelegenheit zum Aberglauben gibt. So berichtet derselbe unterm J. 550 als ein Wunder, dass er ein Exemplar von *Sambucus nigra* mit traubenförmigen Beeren angetroffen habe. Es heisst (Hist. Francor. p. 130) nämlich: „Sub huius tempore uvas in arbore, quam *Sambucum* vocamus, absque *Vitis* coniunctione natas vidimus: et flores ipsarum arborum, quae *nigra*, ut nostis, *grana* proferre solitae sunt, racemorum *grana* dederunt. Credo haec signa mortem ipsius regis adnunciassent.“ Wer erkennt hier nicht den *Sambuc. racemosa*? Auch Sigebertus Gemblacensis erwähnt dieses Gegenstandes in seiner Chronographie.

Johann Turpinus, Erzbischof von Rheims, Sekretair und Freund Karls des Gr., ein Chronist, der sich den orientalischen Mährschreibern würdig anreihet, schrieb eine *Historia de vita Caroli Magni et Rolandi* (abgedruckt in den: *Germanicarum rerum quatuor celebriores vetustioresque chronographi*. Francof. ad M. 1566), die von Wundervorfällen strotzt. Aus ihr ersehen wir, dass die Franken ihre Lanzen schäfte grösstentheils von Eschenholz machten. Wir erfahren diess bei dem Kriege Karls des Gr. gegen die Sarazenen in Spanien, im J. 778, wo einige Soldaten Abends ihre Lanzen in die Erde stiessen, deren Schäfte des andern Morgens Rinde und Blätter getrieben hatten; dasselbe berichtet er auch als geschehen bei der Stadt Sanctonica (Saintes an der Charente, in Saintonge). Ein Seitenstück zu Aarons grünendem Stabe, si fabula vera! Karl der Gr. machte, nach ihm,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1844-47

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Henry A.

Artikel/Article: [Etwas über Terminalknospe. 6-9](#)