Pflanzenmissbildungen.

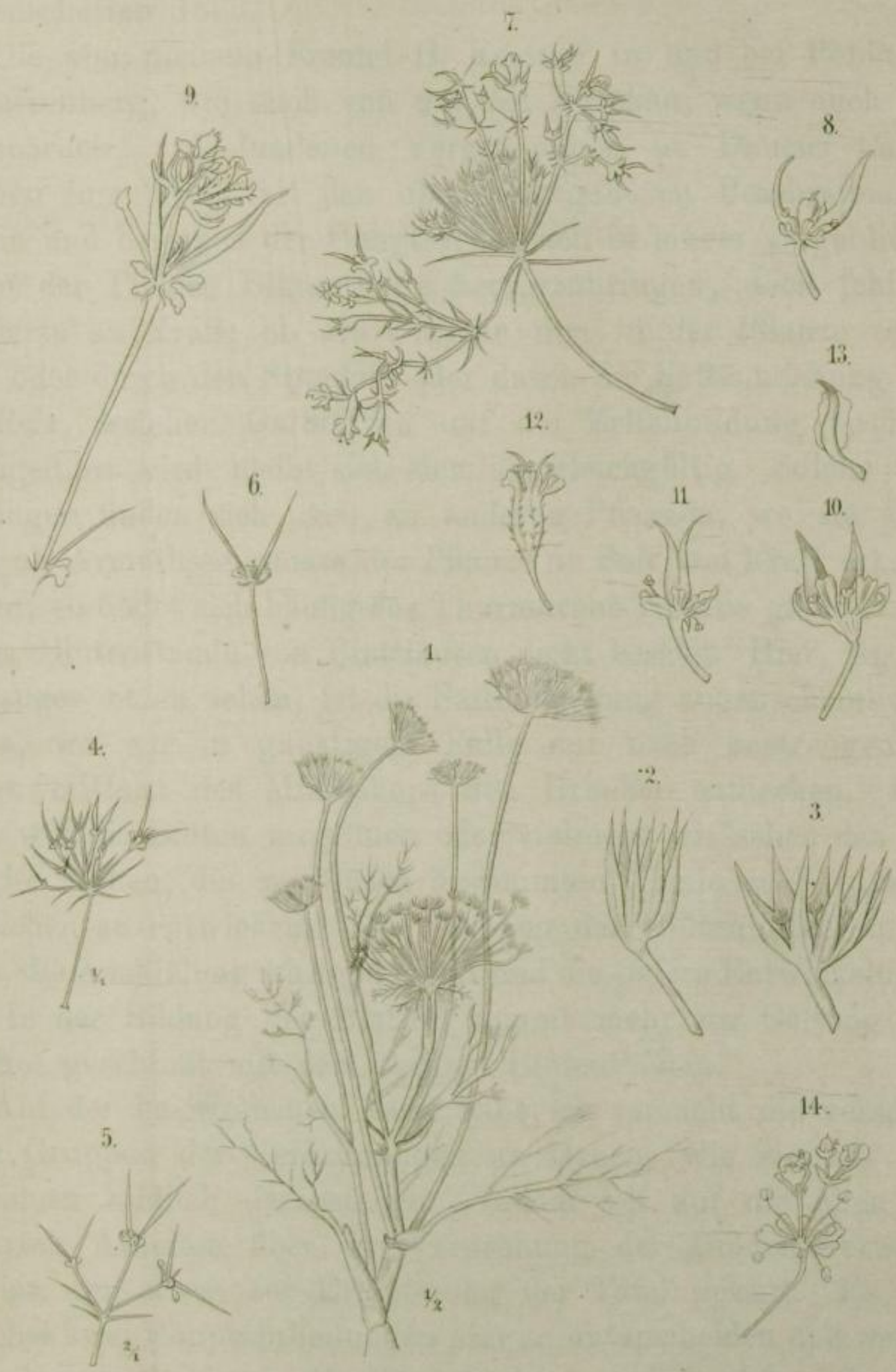
Von **D. H. R. von Schlechtendal** (Halle).

(Mit Abbildungen.)

Die Vergrünung der Blüten von Daucus Carota L.

Im fünften Jahresbericht des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde 1880 Seite 59 habe ich in meinem Aufsatz: kleine Beiträge zur Kenntniss der Verbreitung der Milbengallen in Sachsen Seite 66 die von mir beobachtete Vergrünung der Blüten von Daucus Carota L. zwar als Product der Gallmilben hingestellt, doch ohne die Anwesenheit der Milben in ihnen nachweisen und feststellen zu können. Wie ich a. a. O. angegeben, hat diese Blütenvergrünungen der Möhre zuerst Dr. Fr. Löw in Wien für Phytoptocecidien erklärt und beschrieben und darauf hingewiesen, dass auch schon andere Autoren die Vergrünungen anderer Doldenblüten als Milbengallen nachgewiesen. So beschrieb eine ähnliche Verbildung der Blüten an Orlaya grandiflora Hoffm. Dr. Fr. Thomas in Ohrdruff in Giebels Zeitschrift für die ges. Naturwissensch., Band 49, Seite 382—384. Ferner Dr. Fr. Löw Vergrünungen an Torilis Anthriscus Gärt. in den Verhandlungen d. kk. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien, 34. Band, Seite 506, und derselbe eifrige Forscher an Trinia vulgaris De C. ebenda im 22. Band, Seite 397, denen sich dann die Vergrünung an Daucus Carota L., im 28. Bande Seite 133 beschrieben, anschloss. Alle diese Vergrünungen, Verbildungen und Umwandlungen der Blüten und Blütenstände sind erwiesener Massen Erzeugnisse von Gallmilben. Wir finden aber auch anderwärts von Botanikern solche Verbildungen an Doldengewächsen auftretend beschrieben, von denen noch nicht nachgewiesen, dass auch sie ihren Ursprung in der Einwirkung von Gallmilben haben oder ob sie als rein teratologische Bildungen anzusehen sind; so beschreibt Dr. Fleischer in Hohenheim in seiner Arbeit: über Missbildungen verschiedener Culturgewächse, im Programm der Land- und Forstwissenschaftl. Akademie daselbst 1862, Vergrünungen an Carum Carvi L. und Dr. J. Peyritsch bespricht eingehends dieselbe Ver-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18800000/74



Stich d. Nat. gez. v. D. v. Schlechtendal.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18800000/75

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18800000/76

grünung, wie eine gleiche an Peucedanum Chabraei Rchb., dann aber auch die an Daucus und Torilis und giebt genaue Abbildungen im 60. Band der Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften 1869.

Die von meinem Freund H. Kessner in und bei Pöhla bei Schwarzenberg, wie auch von mir bei Zwickau, wenn auch hier nur spärlich, aufgefundenen Vergrünungen an Daucus Carota stimmen zum Theil mit den oben angegebenen Beschreibungen überein und bestehen der Hauptsache nach in einem vergeblichen Mühen der Pflanze Blütentheile hervorzubringen, doch fehlt es ihr hierzu an Kraft; ob die Ursache nun in der Pflanze selbst liegt, oder durch den Standort oder durch die Saftentziehung und den Reiz, welchen Gallmilben auf die Zellenbildung ausüben, herbeigeführt wird, bleibt sich ziemlich gleichgültig. Solche Vergrünungen finden sich auch an anderen Pflanzen, wo sie deutlicher als Armuthszeugnisse der Pflanze an Saft und Kraft erkannt werden; so findet sich häufig das Thurmkraut Turritis glabra L. an seinem Blütenstande von Blattläusen dicht besetzt. Hier, wo wir die Sauger sitzen sehen, ist die Saftentziehung augenscheinlicher, als da, wo wir in günstigem Falle nur nach anstrengendem Suchen mittelst des Mikroskops den Urheber entdecken. Dort sehen wir die Blüten vergrünen oder vielmehr wir sehen das vergebliche Mühen, die zu Blüten bestimmten Theile auch wirklich zu solchen zu entwickeln. Die Färbung der Blütenblätter unterbleibt, die Ausbildung wird gehemmt und die tiefere Entwickelungsstufe in der Bildung des Blattes kommt mehr zur Geltung, ein Gleiches geschieht mit den übrigen Blütentheilen.

Auf der beigegebenen Tafel habe ich versucht die verschiedenen Gruppen der Vergrünungen an Daucus wie sie mir vorgekommen bildlich darzustellen. Indem ich auf die oben angeführten Arbeiten über die Vergrünung der Dolden verweise, sei hier nur etwas zur Erläuterung der Tafel gesagt. Es sind zunächst zwei Hauptabtheilungen hier zu unterscheiden und werden diese dargestellt durch die Figuren 1—3 und 4—14. Die erste Gruppe zeigt ein Beharren der Blüten im Jugendzustande der Entwickelung mit gleichzeitiger Vergrünung, ein Auswachsen der Nebendolden bei einem Zurückbleiben der Hauptdolde. Die 1. Fig. zeigt die Gestaltung der ganzen Pflanze in halber Naturgrösse dargestellt. Der Standort berechtigt zur Annahme, dass hier

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18800000/77

eine spärliche Ernährung stattgefunden, indem mehrere Exemplare derartig verbildet waren. Von Blüten ist hier nichts zu bemerken, diese sind vollständig unausgebildet geblieben und nur die Kelch- und Stützblättchen sind besonders an den Nebendolden stark entwickelt. Fig. 2 und 3 sind stark vergrössert.

Die zweite Gruppe zeigt dagegen ein fortentwickelndes Wachsen und erscheint die Verbildung entweder wie die Fig. 4—13 zeigen, als ein Auswachsen der Pistille bei fortschreitender Entwickelung sekundärer Döldchen mit gleichzeitiger Vermehrung einzelner Blütentheile; diese Dolden sind vorwiegend weiblich; oder die Verbildung besteht wie in Fig. 14 in einem Anhäufen von zahlreichen Knospen in der Blüte ebenfalls mit Entwickelung sekundärer Döldchen; diese Verbildung tritt bei vorwiegend männlichen Dolden auf.

Betrachten wir die Fig. 4—13 näher, so finden wir bei der Bildung der sekundären Döldchen, dass diese nicht auf Kosten irgend welcher Blütentheile hervorwachsen, sondern dass sie ein einfaches Durchwachsen der Achse durch die Blüte darstellen. Die einfachste Bildung und die am häufigsten auftretende ist die in Fig. 4—6 dargestellte. Die Pistille sind ungemein verlängert und sehr dünn, die Blütenblätter normal gebildet. Interessant war eine Pflanze, deren Blütenstände durch ihre Bildung sofort auffielen, ein Doldenstrahl von dieser ist in Fig. 7 in natürlicher Grösse dargestellt. Die einfachen ursprünglichen Blüten sind hier durch wiederholte Verlängerung der Achse und Theilung derselben nur als Stützblättchen erkennbar; die sich immer wieder bildenden kleinen Döldchen zeigen zum Theil oberständige, zum Theil aber auch unterständige Blüten. Fig. 8—13 zeigen einige dieser Blüten in einiger Vergrösserung. Bei der in Fig. 8 dargestellten hat sich ein drittes Pistill gebildet; Fig. 9 zeigt die Entwickelung eines Döldchens zwischen dem dreitheiligen Pistill. Häufig ist die Vergrünung der Blumenblätter durch die Verbreiterung des Mittelnerv herbeigeführt, die Blätter sind dann bedeutend vergrössert, nur selten tritt die Blattfläche, wie in Fig. 13 dargestellt, zurück, meist ist die Gestalt nicht verändert. Fig. 12 stellt eine fast normale Blüte dar mit unterständigem Fruchtknoten, wie solche an den Enddöldchen häufig auftreten.

Fig. 14 zeigt in doppelter Vergrösserung ein Döldchen einer männlichen Dolde mit Entwickelung kleinerer Döldchen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18800000/78

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau i.S.

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 1880

Autor(en)/Author(s): Schlechtendal Dietrich Herrman Reinhard von

Artikel/Article: Pflanzenmissbildungen 70-72