

eines dem Widerstandsgewebe der ersteren Gattung entsprechenden Complexes derbwandiger Zellen. *Vogelia* und *Plumbago* ermangeln jener Regelmässigkeit in der Orientirung der Porenspalten, sowie derbwandiger Elemente ausserhalb der obersten Lage; indessen herrscht andererseits auch unverkennbare Aehnlichkeit mit *Plumbagella*. Diese Gattungen, welche die Tribus *Plumbagineae* bilden, werden mit den *Staticeae* verknüpft durch *Aegialitis*, in deren Frucht ein Zellcomplex auftritt, welcher durch seine Lage und seine Gestalt, sowie die Beschaffenheit seiner Elemente stark an das Widerstandsgewebe von *Ceratostigma* erinnert. In den Deckelfrüchten von *Statice*, *Acantholimon* und *Goniolimon* werden die Wandungen der obersten Schicht wie bei *Ceratostigma*, wo jene als Contractions-gewebe dient, von quer gestellten Porenspalten durchsetzt. Innerhalb der Zone, in welcher die Ablösung des Deckels stattfindet, weisen die Zellen der obersten Schicht einen grösseren Querdurchmesser auf als sonst. Dieselbe Eigenthümlichkeit charakterisirt aber auch eine quer verlaufende Zone im oberen Theil der Früchte von *Ceratostigma* und *Plumbagella*.

Armeria besitzt eine sehr einfach gebaute Frucht, deren oberster Theil sich vor dem übrigen durch stärkere Wandverdickungen der obersten Schicht auszeichnet. Bekanntlich gilt das Letztere auch von den andern *Plumbaginaceae*.

Als eine mehreren Früchten dieser Familie gemeinsame Eigenthümlichkeit sei noch das Auftreten von Haarbildungen angeführt, welche sich bei *Vogelia* und *Plumbago* an den Zahnrändern in der Nähe der Spitze, bei *Acantholimon*, *Goniolimon* und *Statice* in einer unterhalb des Deckels gelagerten oder ein wenig in diesen hineinreichenden Zone vorfinden.

Nachdem nunmehr diejenigen anatomischen Merkmale behandelt sind, welche die verschiedenen biologischen Fruchtformen unter einander verknüpfen, erübrigt noch die Erwähnung zweier eigenthümlichen mehr isolirt dastehenden Gewebebildungen. Es sind dies erstens die sonderbar gebaute zweitoberste Schicht im Fruchtgewebe von *Aegialitis*, welche hieselbst der Sitz der stärksten Wandverdickung ist und die aus derbwandigen längsgestreckten Zellen zusammengesetzte innerste Schicht im oberen Theil der Früchte von *Acantholimon* und *Goniolimon*.

(Schluss folgt.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Gebhardt, W., Zur Aufklebetechnik von Paraffinschnitten. (Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie. XIV. Nr. 1.)

Es wird eine Combination der Strasser'schen Aufklebetechnik mit der durch Wasser empfohlenen Methode beschrieben. Der Objectträger wird erst mit einem dünnen Ueberzug der Strasser'schen Mischung

— Ricinusöl-Aether-Collodium — versehen und darauf wird ziemlich viel Wasser getropft.

Die auf das Wasser übertragenen Schmitze lassen sich, was sonst nicht möglich ist, nachträglich ordnen. Das Wasser lässt man langsam und vorsichtig verdunsten.

Jahn (Berlin).

Tschirch, A., Die Anwendung der vergleichenden Anatomie zur Lösung von Fragen der angewandten Pharmakognosie. (Sep.-Abdr. aus Schweizerische Wochenschrift für Chemie und Pharmacie. 1897. No. 41.) 8°. 7 pp.

Botanische Gärten und Institute.

Zacharias, Otto, Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön. Theil VI. Abth. I. Mit 3 lithogr. Tafeln. Stuttgart (Erw. Nägele) 1898.

I. **Zacharias, O.**, Summarischer Bericht über die Ergebnisse meiner Riesengebirgsexcursion von 1896. p. 1—8.

II. **Schröder, Bruno**, Neue Beiträge zur Kenntniss der Algen des Riesengebirges. p. 9—47.

III. **Müller, Otto**, *Bacillariales* aus den Hochseen des Riesengebirges. p. 48—82.

Wie die früheren Hefte aus der Biologischen Station zu Plön, die mit unermüdlichem Eifer von ihrem verdienstvollen Director Dr. Zacharias weiter gefördert wird, wichtige Entdeckungen über das Plankton des Süßwassers enthielten, so bieten auch die vorstehenden Abhandlungen eine Menge des Neuen und Interessanten.

Auf der von Zacharias in's Werk gesetzten Excursion wurden die Beobachtungen am Plankton der beiden Koppenseen zum Abschluss gebracht, weiter die Weisse Wiese mit ihren Sümpfen und Moortümpeln und die 3 Kochelteiche auf Plankton untersucht, um eine Basis für Vergleiche mit den echt alpinen Hochseen zu schaffen, deren Untersuchung Prof. Zschokke neuerdings begonnen hat. In den Koppenteichen ergaben die quantitativen Untersuchungen keine erhebliche Mehrproduction gegen das Vorjahr. Im grossen Teich fand Zschokke 1896 3,7 cem (per Cubikmeter) im Juli, 1895 3,4 cem im Juni. Der kleine Teich zeigte im Gegensatz hierzu eine Steigerung von 3,9 cem auf 6 cem, was aber auch nicht viel mehr ist, wenn man damit die Planktonproduction grösserer Teiche des Flachlandes vergleicht, wo das Plankton im Sommer 20—50 cem, zuweilen sogar bis 60 cem beträgt. Die Temperaturverhältnisse etc. wurden für diese wie für die Kochelteiche genauer studirt. Für letztere wird das thierische Plankton genauer untersucht. Von Algen zeigten namentlich die *Bacillariaceen* eine reiche Entfaltung. In 5 Teichen wurden 193 Arten und Varietäten aus 20 Gattungen festgestellt.