

Und dann noch etwas. Dr. Formánek sammelte, wie erwähnt, die Pflanze nur im Fruchtzustande, also in einem Stadium, wo bekanntlich bei *D. fissum* die unteren Blätter schon ganz dürr und trocken sind, ja mitunter selbst die oberen bereits welk dastehen.¹⁾ Wie konnte er die Blätter mit Sicherheit und Genauigkeit gründlich prüfen? Und wenn dies auch (durch einen zufälligen Ausnahmefall) geschehen konnte, warum bemühte sich Dr. Formánek nicht, auch die blühenden mit sämtlichen Blättern versehenen und typisch entwickelten Exemplare zu beschaffen, oder sie selbst künftigen Jahres am selben Standorte aufzusuchen?

Die Floristen sind doch, Gott sei Dank, nicht in der unangenehmen Lage der Paläontologen, aus Fragmenten, Resten und Cadavern das ganze Individuum rekonstruieren und kompletieren zu müssen! Die frische, jetzt lebende Pflanzenwelt enthält jahraus, jahrein in genügender Fülle und an den nämlichen Stellen die Kinder Floras! Man hat also Gelegenheit genug, sie allseitig zu beobachten und ihre Lebensvorgänge zu verfolgen, und nicht etwa sie in irgend welchem Stadium zu pflücken und für „wissenschaftliche Zwecke“ nach Hause zu schleppen! Mit Recht bemerkt mein hochverehrter Lehrer G. R. Engler in seinem berühmten Werke (Versuch e. Entwicklungsgesch. d. Pfl. I. p. 202), welches leider von wenigen Floristen gründlich durchstudiert wird, dass es „sicherer und rascher zum Ziele führen würde, wenn man bei den floristischen Studien mehr die Geschichte des Landes, sowie die Verbreitung einzelner, besonders charakteristischer Gattungen im Auge behielte und nicht das blosse Sammeln von Standorten zum Hauptzweck der botanischen Landesforschung machte.“

Aus allem, was hier auseinandergesetzt wurde, geht deutlich hervor, dass *Delphinium midžurensse* nur als Synonym von *Delphinium fissum* zu betrachten ist. (Schluss folgt.)

Algologische Notizen.

Von W. Schmidle (Mannheim).

(Fortsetzung.)

XIII.

Dermatophyton radians Peter.

Auch diese Alge ist wohl noch nicht häufig beobachtet worden. Ausser den drei Litteraturangaben bei De Toni Sylloge I pg. 149 habe ich keine weitere gefunden. Nach ihm und nach Wille²⁾ soll die Alge vorzüglich auf den in Südeuropa lebenden Schildkröten vorkommen. Meine Exemplare kamen vom nördlichen Afrika, aus einem kleinen Flüsschen bei Tanger in Marokko, wo sie Herr Hintz an *Chlamys leprosa* sammelte, und mit den lebenden Schildkröten lebend hierher nach Mannheim an Herrn F. Förster geschickt hat. Die Schildkröte lebt an den tieferen Stellen eines Baches mit schlammigem Grunde; aus den Schilderungen spanischer Vorkommnisse wissen wir jedoch, dass das

¹⁾ Dr. Formánek bestieg den Midžur während der zweiten Hälfte August 1897.

²⁾ Wille in Engler u. Prantl l. c. pag. 104.

Tier die warme Tageszeit am Lande verbringt, um sich zu sonnen. Unsere Alge hat sich also wohl dieser amphibolen Lebensweise angepasst.

Das Aussehen der Alge in Querschnitten der Schale ist sehr gut bei Poter geschildert und abgebildet.¹⁾ Von oben gesehen bildet sie 20 μ bis 1 $\frac{1}{2}$ mm grosse Scheiben von schönem radiären Bau, mit grossen dickhäutigen grünen Zellen. Selten sind die Scheiben kreisrund, meist stellen sie mehr oder weniger grosse Sektoren dar, ja einmal bildete die Pflanze einen einreihigen Faden, der sich vornen in ein kleines, fächerförmiges Scheibchen verbreitete. In der Scheibenmitte (dieselbe als Kreis gedacht) sind die Zellen gross, rund und stehen scheinbar ordnungslos: meist sind jedoch diese Zellen leer, da sie Schwärmosporen gebildet haben. Gegen den Rand zu werden die Zellen rechteckiger, und sind in radiale Reihen geordnet, die Endzellen endlich sind plötzlich äusserst lang (5—10 mal länger als breit), oft rechteckig, oft nach vornen keulenförmig verbreitert und dann durch einen dichotomen Einschnitt geteilt. Die Pflanze hat so von oben gesehen genau das Aussehen von *Ulcella Leus Crowan*, wie dieselbe von Huber²⁾ gezeichnet und beschrieben worden ist, nur dass die Scheiben selten so regelmässig nach allen Seiten ausgebildet sind, wie dieses Fig. 6 darstellt.

Von oben gesehen scheinen sie ausserdem einschichtig zu sein, und man ist geradezu erstaunt, wenn man die Querschnitte betrachtet. Hier ist die ausgewachsene Alge in der Scheibenmitte mehrschichtig. Die Zellen stehen meist in mehr oder weniger senkrecht aufsteigenden Reihen, selten scheinen sie ordnungslos. Gegen oben zu vergrössern sie sich etwas, und die oberste, welche das Sporangium bildet, ist etwas breiter, jedenfalls aber merklich länger als die Uebrigen. Nach aussen zu nimmt die Dicke des Thallus stetig ab, und am Rande, wo von oben gesehen der geschlossene Ring der langen Zellen sich befindet, ist er stets einschichtig. Dabei verschmälern sich diese langen Zellen nach aussen keilförmig. Und es ist interessant zu sehen, wie sich dieselben zwischen die horizontalen, eng gelagerten Schichten der Schildkröten-schale einzwängen und sie auseinanderspalten. Unsere Alge breitet sich nämlich nicht auf der Oberfläche des Panzers, sondern zwischen den oberen durchsichtigen horizontalen Lamellen desselben aus. Wie sie in denselben eindringt, konnte ich indessen nicht sehen. Durch ihr weiteres Wachstum, und besonders dadurch, dass die Alge mehrschichtig wird, sprengt sie mit der Zeit vom Panzer kleine Schüppchen ab.

Der Zellbau der Alge war mir von grösstem Interesse. In bequemster Weise konnte ich ihm an den schön gefärbten Querschnitten studieren, welche mir Herr Pfeiffer von Wellheim in gewohnter Meisterschaft von dieser Alge anfertigte.³⁾ Ich hatte das Material in Formol fixiert. Chrom-Essigsäure wirkte sehr schlecht, da sie offenbar zu langsam in den Panzer eindrang. Die Zelle ist von einem verhältnismässig dicken Chromatophor allseitig umgeben. Dasselbe zeigt einen ausgesprochen wabigen Bau: Pyrenoide fehlen. In dem vom Chromatophor

¹⁾ Poter: Note on a alga in Journ. Linn. Soc. Bot. 1888, vol. XXIV.

²⁾ Huber: *Chaetophorées épiphytes et endophytes* in Ann. Soc. nat. Bot. tab. XI. fig. 4, 5, 6.

³⁾ Solche Querschnitte wird Herr Pfeiffer von Wellheim in der Wiener Kryptogamen-Tauschansalt publicieren.

umschlossenen Hohlraum befindet sich ziemlich reiches Protoplasma, welches sich in ziemlich breiten Strängen von Zellkern zu Zellkern zieht. Die Alge ist nämlich vielkernig, und besonders reich an Kernen erscheinen immer die obersten Zellen im Querschnitt, die sich in Sporangien umwandeln. Die Kerne selbst sind ziemlich gross und enthalten meist mehrere Nucleolen.) (Forts. folgt.)

Einiges Neue aus Steiermark, Tirol und Oberösterreich.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

(Fortsetzung.)

Neben den verästelten Stengeln — die Aeste sind wie bei *E. Khekii* gewöhnlich steil aufgerichtet — treten hier aber im Centrum des Rasens oder auch sonst vereinzelt einfache, unverästelte Stengel auf (bei der Brennerpflanze selten, bei der Pflanze Treffers, wie es scheint, häufiger) und diese einfachen Stengel nun besetzen sich mit lanzettlichen, durchaus gegen den Grund \perp lang verschmälerten Blättern nach Art des *E. Khekii* mh., resp. des *E. alpinus* L. und *E. glabratus* Hoppe.

Interessant ist es jedenfalls, dass diese von uns hervorgehobenen und umgrenzten Typen bezüglich der abnehmenden Verästelung und Drüsigkeit eine von Westen nach Osten geordnete Reihe zu bilden scheinen, deren äusserstes Glied, *E. Khekii* mh., in seiner ganzen Erscheinung bereits auf *Erigeron alpinus* L., resp. *glabratus* Hoppe hindeutet.

Dass die Felsenform der östlichen Centralalpen mit niederen, wenig oder nicht verästelten Stengeln und meist steil aufgerichteten Aesten, *E. Breunius* mh. (in der Schweiz entspricht ihr *E. Schleicheri* Gremlé = *rupestris* Schl. non Bl. Fing. mit längeren, blassen oder fast weissen Strahlblüten), von dem viel anschnlicheren echten *E. Villarsii* Bell. mit seinen meist zahlreichen, bis dreiköpfigen Seitenästen unterschieden werden muss, dürfte ausser Zweifel stehen. Dagegen mag es weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, ob es nicht etwa angezeigt ist, den *E. Khekii* mh. als extreme Form mit zumeist unverästelten Stengeln und stets schmalen Stengelblättern dem *E. Breunius* mh. unterzuordnen.

Eine dritte neue oder richtiger bisher verkannte *Erigeron*-Form möchte ich hier nur kurz anzeigen. Es ist der „*E. uniflorus* L. var. *uberans* Huter in sched.“ vom Platzerberge bei Gossensass a. Brenner. Als ich am 1. August letzten Jahres in Gesellschaft Huters den Originalstandort dieser Form besuchte, gewann ich sobald die Ueberzeugung, dass es sich hiebei um die noch nicht erkannte Kombination *E. neglectus* Kerner \times *alpinus* L. handelt, die ich zu Ehren des hochverdienten Nestors

¹⁾ Es ist vielleicht nicht unwichtig, hier speziell zu betonen, dass schon die neu entstehenden Zellen des *Thallus* (z. B. die grossen Randzellen) von vornherein mehrzellig sind. Es liegen hier also entschieden andere Verhältnisse vor, als bei *Pediastrum*, einer Gattung, welche ebenfalls als mehrkernig angegeben wird (z. B. von Askenasy, Wille, von Chodat und Huber etc.). Dieses ist jedoch nicht genau. Denn die *Pediastrum*zellen sind ursprünglich einkernig, wie dies ja für die *Hydrodictyaceae* allgemein gilt. Erst mit der Zeit nimmt die Zahl der Kerne zu, bis endlich die Zelle in eine grosse Zahl einkerniger Schwärmosporen zerfällt, deren Zusammenschluss wieder ein *Coenobium* bildet. Ich habe mehreremale ausgewachsene *Coenobien* von *Pediastrum* gesehen, deren Zelle alle noch einkernig waren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [5_1899](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidle Wilhelm

Artikel/Article: [Algologische Notizen. 39-41](#)