

hat dann später eine räumliche Trennung der Leitungsbahnen stattgefunden. Den Eiweisssubstanzen wurde das neu auftretende Leptom zugewiesen, welches sich ringsum an das bereits vorhandene Hadrom anlehnte, den Kohlehydraten blieb die parenchymatische Rinde reservirt. So entstand das concentrisch gebaute Gefässbündel mit centralem Hadromtheil. — Die successive Differenzirung der stoffleitenden Gewebe des Laubmoosstämmchens darf demnach als ein schwerwiegendes Argument zu Gunsten der Ansicht gelten, dass das Gefässbündel ursprünglich keine histologische Einheit war, sondern in ähnlicher Weise durch das Zusammentreten von Leptom- und Hadromsträngen entstanden ist, wie sich noch später die Mestomstränge mit Stereombündeln zu Fibrovasalsträngen vereinigt haben.

Der Nachweis, dass der homogen gebaute Centralstrang des Laubmoosstämmchens eine centrale Wasserader vorstellt, ist auch vom rein physiologischen Standpunkte aus von einiger Bedeutung; denn nirgends vollzieht sich bei höheren Pflanzen der Prozess der Wasserleitung auf so einfache, leicht controlirbare Weise: In einem Bündel langgestreckter meist dünnwandiger Zellen strömt das Wasser von Lumen zu Lumen aufwärts; in den jüngeren Stadien sind sämmtliche Wände der Leitungszellen permeabel und erst im Alter nimmt die Durchlässigkeit der Längswände für Wasser ab. Bei gehemmter Wasserzufuhr und fort-dauernder Transpiration werden die Zellen sehr bald entleert und füllen sich mit Luft von geringer Tension. — Die Wasserleitung im Laubmoosstämmchen ist demnach das einfachste Beispiel für eine Reihe wichtiger Erfahrungssätze, welche wir den Untersuchungen Boehm's, Höhnel's, Elfving's, Russow's u. A. verdanken und welche die Grundlagen einer neuen Theorie der Wasserleitung bilden.

---

### 37. M. Willkomm: *Umbilicus Winkleri*, ein neuer Bürger der europäischen Flora.

Eingegangen am 16. Juni 1883.

---

Im vergangenen Winter schickte mir Herr Moritz Winkler in Giessmannsdorf (Schlesien) eine Anzahl Pflanzen, welche er in den Jahren 1873 und 1876 in Spanien gesammelt, meist nur in einzelnen oder wenigen Exemplaren, mit der Bitte, dieselben, soweit möglich, zu

bestimmen, da ihm deren Bestimmung nicht gelungen war. Unter diesen Pflanzen fiel mir gleich bei der ersten flüchtigen Durchsicht eine Crassulacee auf, welche ich für ein *Sempervivum* gehalten haben würde, hätte ein der Etikette beiliegender Zettel nicht die Aufschrift gehabt: „*Sedum* aut *Umbilicus*?“ Eine sorgfältige Untersuchung der Blüte ergab nun in der That, dass diese Pflanze ein *Umbilicus* sei und zwar eine noch unbeschriebene Art aus der Section *Rosularia* DC. Die Arten dieser Section, welche sämmtlich perennirend sind und die grundständigen Blätter gleich den *Semperviven* in Rosetten gruppiert haben, wie sie auch durch Entwicklung steriler Blattrosetten und den ganzen Habitus an *Sempervivum* erinnern, bewohnen, soweit dieselben bisher bekannt waren, ausschliesslich das westliche Asien, beziehentlich Kleinasien mit den benachbarten Inseln, die Kaukasusländer, Persien, Palästina und Mesopotamien. Die Entdeckung einer Art dieser Section in Europa, zumal im südwestlichsten Theile dieses Continents ist daher eine Thatsache von höchstem Interesse in pflanzengeographischer Beziehung. Das räthselhafte Vorkommen dieser Pflanze in so weiter Entfernung von ihren Schwestern würde nur dann seine Erklärung finden, wenn dieselbe, und was mir wahrscheinlich ist, im gegenüberliegenden Mauritaniens und den östlichen Ländern Nordafrikas wieder gefunden würde. Herr Winkler hat dieselbe am 29. April 1873 auf Felsen bei San Roque (nördlich von Gibraltar) in wenigen damals in voller Blüte stehenden Exemplaren beobachtet und jenen Standort auch auf seiner zweiten Reise im J. 1876 wieder aufgesucht, ohne mehr oder bessere Exemplare finden zu können. Jedenfalls erreicht dieselbe dort ihre Polargrenze und wird sich im gegenüberliegenden Marocco in grösserer Menge wiederfinden. Da sie von allen asiatischen Arten verschieden ist, so halte ich sie unbedenklich für eine neue Art, welcher ich den Namen des verdienstvollen Entdeckers mit dessen Zustimmung zu geben mir erlaubt habe. Ich lasse nun die Beschreibung dieser interessanten Pflanze folgen, von welcher ich in der 8. Lieferung meiner *Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearum* eine Abbildung geben werde.

*Umbilicus Winkleri* n. sp. Perennis, rhizomate cylindrico ramoso rosulas foliorum fertiles et steriles ad basin foliis emortuis stipatas edente. Folia oblonga obtusa carnosa, undique pilis articulatis viscosis abbreviatis vestita. Caulis florifer e centro rosulae emergens, humilis, parce foliatus, pariter atque rosularum folia pilis articulatis obsitus, foliis minoribus, sursum decrescentibus, sessilibus, facile secedentibus. Inflorescentia terminalis, cymosa, dichotoma, ramis cymae recurvatis subscorpioideis ebracteatis. Flores breviter pedunculati, sub anthesi erecti, deinde pedunculo recurvato nutantes. Calyx quinquefidus, lobis obovatis apiculatis, dorso margineque pilis abbreviatis simplicibus sed capitulum glandulosum ferentibus viscidis vestitis. Corolla subrotata, calyce duplo longior, quinqueloba, lobis ovatis breviter acuminatis, margine

glanduloso-ciliatis, albis sed venis virentibus eleganter striolatis. Stamina 10 supra basin corollae inserta, inclusa, filamento lato tenero diaphano, anthera cordato-rotundata atropurpurea. Carpella 5 libera, glandulis 5 hypogynis carnosis truncatis croceis cincta, oblique ovoidea, stylo laterali brevi extus curvato, in stigma capitatum desinente terminata, intus ad suturam ventralem ovula multa lanceolata stipitata ferentia. — Folia glauco-virentia, rosularum 10—12 mm longa. Caules 4—5 cm alti, flores expansi 8—10 mm lati.

Boissier ordnet in seiner Flora orientalis (vol. II p. 770) die Arten der Section *Rosularia*, deren er 12 beschreibt, in zwei Gruppen, nämlich: 1. in solche caule florifero determinato e centro rosulae nascente und 2. in solche caulibus indeterminatis extrarosularibus. *Umbilicus Winkleri*, dessen Blütenstengel aus dem Centrum der Blattrosette hervorbricht und an der Theilungsstelle der Inflorescenz durch die älteste Blume geschlossen ist, gehört folglich zur ersten Gruppe, von welcher Boissier nur eine Art mit bleich- bis purpurrothen Blumen anführt, nämlich *U. elymaiticus* Boiss. et Hausskn. vom Prof. Haussknecht in den Hochgebirgen des südwestlichen Persien entdeckt. Abgesehen von der Blumenfärbung unterscheidet sich diese Art von *U. Winkleri* durch die spatelförmigen am Grunde lang verschmälerten Blätter, ihren von der Basis an reich verzweigten einen pyramidalen Blütenstand bildenden Stengel und die Glockenform der Blumenkrone. Habituell gleicht die spanische Pflanze dem zur zweiten Gruppe gehörigen, in den Gebirgen Nordpersiens und Südkaukasiens wachsenden, schon vom Marschall Bieberstein (unter *Cotyledon*) beschriebenen *Umbilicus Sempervivum* DC., welcher übrigens auch purpurne Blumen besitzt, die dreimal länger als der Kelch und bis über die Mitte in lanzettförmige lang zugespitzte Zipfel getheilt sind.

---

### 38. Carl Steinbrinck: Ueber den Oeffnungsmechanismus der Hülsen.

Eingegangen am 21. Juni 1883.

---

Nachdem G. Kraus in seiner i. J. 1866 erschienenen Abhandlung: „Ueber den Bau trockener Pericarprien“ als eine der wesentlichsten Eigenthümlichkeiten in dem anatomischen Bau der Hülsen die zur Frucht-

# 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: 1883

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Willkomm Heinrich Moritz

Artikel/Article: [Umbilicus Winkleri, ein neuer Bürger der europäischen Flora. 268-270](#)