

zuweilen *Trientalis Europaea*, *Mulgedium alpinum*, *Willemetia apargioides*, auch stellenweise *Meum Mutellina*, *Cirsium heterophyllum* u. s. w.

Das Areal, welches höher als 650 m liegt, zählt 534 Gefässpflanzen; über 900 m kommen deren nur 255 vor und nach Abzug der als Alpenpflanzen in engerem Sinne anzusprechenden Arten nur noch 238, welche die Höhenzone bis zu ca. 1330 m bewohnen. Für das Verständniss dieser auffälligen Artenarmuth ist in erster Linie die einförmige Beschaffenheit des hier ausschliesslich herrschenden Urgebirgsbodens maassgebend, sodann müssen auch in diesem Fall die mit Artenvernichtung verbunden gewesenen Pflanzenwanderungen während und seit der Diluvialzeit in Anrechnung gebracht werden. Das artenarme Gebiet des Böhmerwaldes stimmt bezüglich seiner oberen Grenze mit der entsprechenden Zone in den Alpen, Sudeten und Beskiden überein, nach abwärts zeigt es aber eine grössere Ausdehnung als in den genannten Gebirgen; zu deren Erklärung ist theils die durch locale Bedingungen gesteigerte Concurrencyfähigkeit des Waldes herbeizuziehen, theils die in chemischen und physikalischen Verhältnissen beruhende, vielen Pflanzenarten gegenüber sich geltend machende Ausschlusskraft des Urgebirges.

In Anbetracht der sehr geringen Ausdehnung der Krummholzregion des Böhmerwaldes ist die Zahl der hier beobachteten 31 alpinen Arten als nicht unbedeutend zu erachten. Der Vortr. hält es, gestützt auf eine Vergleichung des Alpenpflanzenbestandes der mitteleuropäischen Gebirge, für möglich, dass diese Zahl ehemals noch etwas grösser gewesen ist, und dass besonders der durch einige Volksgewohnheiten ausgeübte Einfluss des Menschen eine Reduction der ersteren bewirkt haben könne. — Eingehenderes über diese Erwägungen wird anderwärts mitgetheilt werden.

Gelehrte Gesellschaften.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftl. Classe vom 14. Januar 1886.

Das w. M. Herr Prof. **J. Wiesner** überreicht eine

„Untersuchung über die Organisation der vegetabilischen Zellwand“,

welche zu folgenden Sätzen führte:

1. Die erste Zellwandanlage besteht gänzlich aus Protoplasma. (Strasburger.)

2. So lange die Zellwand wächst, enthält sie lebendes Protoplasma (Dermatoplasma). Dasselbe ist aber nur dann direct im Mikroskope sichtbar, wenn es in breiten, cellulosefreien Zügen auftritt und dann die ganze Wand durchsetzt, welcher letztere Fall bekanntlich zuerst von T a n g l beobachtet wurde.

3. Der Bau der Zellwand ist nicht nur in der ersten Anlage, sondern stets ein netzförmiger, wie ein solcher dem Protoplasma, aus welchem die Zellwand ja hervorgeht, entspricht.

4. Die Hauptmasse einer heranwachsenden Wand besteht aus kleinen, runden, organisirten Gebilden, Dermatosomen, welche aus Mikrosomen des Protoplasma (Plasmatosomen) hervorgehen, und die, so lange die Zellwand wächst, durch zarte Protoplasmastränge verbunden sind. Diese Plasmatosomen führenden Stränge bilden aus sich (durch Theilung?) neue Plasmatosomen und schliesslich Dermatosomen, worauf das Wachstum der Wand beruht, das also im Wesentlichen ein intercalares ist.

5. Die Dermatosomen sind in der Regel direct in der Zellwand nicht erkennbar, werden aber sichtbar, wenn man die sie zusammenhaltenden Fäden löst oder sprengt. Dies kann durch verschiedene Mittel geschehen. Am vollkommensten gelingt die Isolirung der Dermatosomen durch Chlorwasser, welches die Stränge früher angreift als jene.

Durch aufeinanderfolgende Behandlung mit einprocentiger Salzsäure, Trocknen bei 50—60°, Behandeln mit gewöhnlicher Salzsäure, Wasser, Kalilauge, Wasser, endlich durch Druck ist man im Stande, die Bastfasern in Dermatosomen zu zerlegen, welche kleine mikroskopischen Körperchen darstellen.

6. Ausgewachsene Dermatosomen sind eiweissfrei, leblos, aber noch quellbar.

7. Das Wasser ist in den Zellwänden in zweierlei Form enthalten: erstlich als Quellungswasser in den Dermatosomen; zweitens als capillares Imbibitionswasser zwischen diesen, die Verbindungsstränge umspülend.

8. Die Bindung der Dermatosomen ist innerhalb einer Zellwand eine stärkere, als zwischen zwei benachbarten Zellen. Ein lockeres, in Reagentien relativ leicht lösliches Fibrillengerüste trennt die sogenannte Mittellamelle (gemeinschaftliche Aussenhaut) in zwei Häute, so dass jede im Gewebeverbande befindliche Zelle ihre eigene Aussenhaut besitzt.

9. Die Zellwand kann mit dem gleichen Rechte als fibrillös gebaut betrachtet werden, mit welcher man sie als lamellös zusammengesetzt auffasst. Sie ist aber im Grunde weder das eine noch das andere, sondern je nach Anordnung der Dermatosomen, nach Länge (beziehungsweise Spannung) der Verbindungsfäden geschichtet, oder fibrillös, oder beides, oder anscheinend homogen.

10. Die optische Differenzirung der Schichten, beziehungsweise Fibrillen der Zellwand kömmt im Wesentlichen durch regelmässigen Wechsel genäherter (zu Schichten oder Fibrillen vereinigt erscheinender) Dermatosomen und Gerüstsubstanz zu Stande.

11. Die Anwesenheit von Eiweisskörpern in der lebenden Zellwand macht die chemische Beschaffenheit und die innerhalb derselben stattfindenden chemischen Metamorphosen verständlicher als die herrschende Lehre, derzufolge Cellulose das erste Product ist, welches aus dem Protoplasma als Wandsubstanz ausgeschieden wird, und welches den

Ausgangspunkt für die Entstehung aller sogenannten „Umwandlungsproducte“ der Zellwand bilden soll.

12. Die Zellwand repräsentirt, wenigstens so lange sie wächst, ein lebendes Glied der Zelle, was besonders dadurch anschaulich wird, dass es Zellen gibt, welche den grössten Theil ihres Protoplasma inmitten der Zellhaut führen (Pilzhyphen mit dickwandigen wachsenden Enden).

Personalnachrichten.

Der ordentliche Professor der Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens zu Lüttich, Herr Dr. **Charles Jacques Édouard Morren**, geboren am 2. December 1833 zu Gand, ist am 28. Februar d. J. zu Lüttich gestorben.

Am 14. Februar 1886 starb im hohen Alter von nahezu 91 Jahren Hauptmann **Ulysses Adalbert von Salis-Marschlins** auf seinem Schlosse Marschlins in der Nähe von Chur, als der Letzte seines Stammes, eines in der Bündnergeschichte hochverdienten Zweiges der Familie von Salis. Der Verstorbene hat sich um die Flora von Corsica, des Veltlins und der Schweiz, insbesondere Graubündtens sehr verdient gemacht, war jedoch seit etwa 35 Jahren auf botanischem Gebiete nicht mehr thätig, während er bis zu seinem Tode mit grosser Ausdauer meteorologischen und linguistischen Arbeiten sich widmete, letztere vornehmlich über die rhäto-romanische Sprache. Sein zumal an corsicanischen Arten reiches Herbar kam im Jahre 1866 durch Vermittelung von Prof. Brügger in Chur an das botanische Museum des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich. Mit berühmten Floristen, wie Koch, Bertoloni u. A. stand Salis in persönlichem Verkehr. An seine Verdienste um die Floristik erinnern unter andern *Arenaria Marschlinsii* Koch, *Viola Bertolonii* Salis, *Orobanche Salisii* Reg., *Thlaspi Salisii* Brugg., *Rosa Salisii* Brugg. und *Primula Salisii* Brugg.

Gray, Asa, Botanical Necrology of 1885. (American Journal of Science. Vol. XXXI. 1886. No. 1.)

Meine Antwort auf den Angriff des Herrn Forssell im 4. Heft der Flora 1886.

Von

Hugo Zukal.

Mit Bezug auf die von Herrn Forssell verfasste Kritik meiner „Flechtenstudien“ habe ich nur wenige Worte zu erwidern, weil ich die Ueberzeugung hege, dass Jedermann, der meine Arbeit ruhig mit der genannten Kritik vergleicht, letztere sofort auf ihren wahren Werth zurückführen wird.

Der dolose Vorgang des Herrn Referenten liegt eben völlig klar zu Tage.

Auch kann man mir billigerweise nicht zumuthen, dass ich auf dieses mixtum compositum von herausgerissenen Sätzen, irrigen Interpretationen und schlecht motivirten Beschuldigungen detaillirt antworte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Gelehrte Gesellschaften 353-355](#)