vornahm, mitgetheilt. Angeregt wurde ich zu diesen Untersuchungen durch Pfeffer's Publication einer von Herrn Wilson im Tübinger botanischen Institute ausgeführten kritischen Untersuchung über die Wasserausscheidung in Nectararien. (Pfeffer, Pflanzenphysiologie. 1881. S. 176 bis 179.) De Bary äusserte sich über die Art, wie die Uredineenspermogonien den Inhalt ihrer Höhlung, die bekannte Gallerte und die in derselben eingebetteten Spermatien, entleeren, einige Male und zwar stets in demselben Sinne und am ausführlichsten wie folgt: „Diese Gallerte (de Bary meint die in den Spermogonien enthaltene Gallerte) quillt durch Wasser auf und es treten daher sowohl unter dem Mikroskope, also auch nach Regenwetter in der freien Natur, die Körperchen (Spermatien) gehüllt in dieselbe, aus der Oeffnung des Spermogoniums aus, zu einem zähen Klumpen vereinigt. Durch weitere Einwirkung von Feuchtigkeit wird derselbe immer weicher und zerfliesst schliesslich auf dem Objectträger, die Körperchen in das umgebende Wasser, in der Natur auf der Oberfläche des jedesmaligen Pflanzentheiles ringsum die Spermogonien verbreitend“. (A. de Bary, Untersuchungen über die Brandpilze, S. 60.) Aus dieser Aeusserung de Bary's darf man wohl schliessen, dass derselbe der Ueberzeugung ist, dass in der freien Natur die Entleerung der Spermogonien durch äusserlich auf diese einwirkende Feuchtigkeit, und zwar durch Regenwasser und durch den die Blätter der Pflanzen allseitig benetzenden Thau hervorgerufen wird. Nach den Ergebnissen meiner vor Kurzem vorgenommenen Untersuchungen entleeren die Spermogonien der Uredineen oder Aecidiomyceten ihren Inhalt aber auch ohne Mitwirkung von Regen- und Thauwetter, bei trockener, ja selbst sonniger und heisser Witterung. Der Vorgang, durch welchen dies geschieht, ist der folgende: Die Spermogonien der Aecidiomyceten produciren in ihrer Höhlung nicht nur Gallerte und Spermatien, sondern sie scheiden in dieselbe auch Zucker aus. Letzterer bedingt nun, dass die Spermogonien durch „osmotische Saugung“ Wasser absondern, welches seinerseits wieder die in ihnen enthaltene Gallerte zur Aufquellung und dadurch zum Austritt aus der Spermogoniumhöhlung veranlasst. Als Objecte dienten mir bei meinen Untersuchungen die Spermogonien des *Gymnosporangium conicum* (Wirthpflanze, *Sorbus Aria*) und der *Puccinia suaveolens* (Wirthpflanze, *Cirsium arvense*).

Sammlungen.

— Das Herbarium des Vereins für Naturkunde zu Cassel. Es ist vielleicht den lichenologischen Fachgenossen von Interesse, zu erfahren, dass obengenanntes Herbar verschiedene der ganz verschollenen Arten von Floerke und Persoon, z. B. *Leptogium*

lividofuscum, *Lichen aurantiacus* etc. in seinen Sammlungen enthält. Ueberhaupt ist das Herbar in lichenologischer Beziehung von hohem Werthe. Es besitzt u. A. eine fast vollständige Serie der Floerke'schen Exsiccaten, sowie einen Theil der Belegexemplare zu Rebentisch's Prodrum florae neomarchicae, um das Jahr 1760 von diesem Autor gesammelt. Jedem Mitgliede des Vereins ist die Sammlung unumschränkt zugänglich. G. Egeling.

Wiesbaden, den 16. October 1881.

— In Beantwortung vielfacher Anfragen, auf welche Weise man in den Besitz von Dr. Kerner's „Flora exsicc. Austro-Hungarica“ gelangen kann, die Mittheilung, dass diese Sammlung nicht käuflich, sondern nur im Wege des Tausches erworben werden könne.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Murr mit Pflanzen aus Tirol. — Von Hrn. Wirtgen mit Pfl. aus den Rheinprovinzen. — Von Hrn. Entleutner mit Pfl. aus Bayern.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Felsmann, Dr. Grecescu, Skanberg.

Aus Tirol einges. von Murr: *Arabis coerulea*, *Arenaria biflora*, *Aronicum scorpioides*, *Athamanta cretensis*, *Avena distichophylla*, *A. versicolor*, *Bromus inermis*, *Cardamine alpina*, *Carex aterrima*, *C. curvula*, *C. frigida*, *C. nigra*, *C. Personii*, *Crepis alpestris*, *C. incarnata*, *Dianthus frigidus*, *Doronicum cordifolium*, *Elyna spicata*, *Festuca spadicea*, *Galium margaritaceum*, *Gnaphalium pusillum*, *Hieracium albidum*, *H. angustifolium*, *H. glabratum*, *H. Jacquinii*, *H. villosum* f. *nudum*, *Horminum pyrenaicum*, *Hutchinsia brevicaulis*, *Leontodon Taraxaci*, *Orobancha flava*, *Oxyria digyna*, *Papaver pyrenaicum*, *Ranunculus montanus* f. *nivalis*, *Saxifraga biflora*, *Sesleria disticha*, *Silene pudibunda*, *Soyeria hyoseridifolia*, *Stellaria cerastioides*.

Aus Ungarn einges. von Dr. Borbás: *Mentha acuminata*, *M. aquatica* v. *subverticillata*, *M. pycnotricha*, *M. silv.* v. *mollis*, *Rosa dumetorum*, *R. hungarica*, *R. Ilseana*, *R. incana*, *R. Jundzilli*, *R. pycnocantha*, *R. spinosissima*, *Rumex biformis*.

Von der oberöstr.-steierischen Grenze einges. von Steininger: *Achillea atrata*, *Adenostyles albifrons*, *Campanula pulla*, *Cortusa Matthioli*, *Crepis alpestris*, *Erigeron alpinus*, *Herminium Monorchis*, *Mulgedium alpinum*, *Muscari botryoides*, *Myosotis alpestris*, *Orobis luteus*, *Saxifraga caesia*, *S. muscoides*, *S. mutata*, *Senecio abrotanifolius*, *S. Fuchsii*, *S. nemorensis*, *Thesium alpinum*.

Von Dr. Wirtgen einges. aus Rheinpreussen: *Circaea alpina*, *Epilobium tetragonum*, *Festuca sciuroides*, *Iberis amara*, *Orchis mili-*