

- Neue Fruchtpflanzen.** (*Eugenia magnifica*, *Yucca baccata*, *Limonium lucidum* Forster). [Der Obstgarten 1880. p. 205—207.]
- Korbweidenzucht in Ungarn.** (Der Obstgarten 1880. p. 222.)
- Mayer, Adolf,** Ueber die Bestimmung der Wassercapacität der Bodenarten. (Forschungen auf d. Geb. d. Agriculturphys. III. Heft 2. p. 150—154.)
- Mazaroz, J. P.,** Danger du sulfure de carbone. Efficacité des engrais minéraux et végétaux mélangés; Moyens précis de leur emploi. 8. 63 pp. Paris 1880.
- Pellet, H.,** Rapport entre le sucre et les matières minérales et azotées dans les bettaraves normales et montées à graine. [Compt. rend. de Paris. T. XC. No. 14. (5. Avril.) p. 824—827.]
- Wollny, E.,** Untersuchungen über den Einfluss der Behäufelung auf die Temperatur- und die Feuchtigkeitsverhältnisse der Ackererde. (Forschungen auf d. Geb. d. Agriculturphys. III. Heft 2. p. 117.)
- Barron, A. F.,** Vines and vine-culture. Contin. (The Flor. and Pomol. May 1880. p. 65 66.)
- Haynald, L.,** Az *Acanthus virág*nak egy rendkívül nagy példánya a Gróf Erdödy vépi Kertjében. (Ein ausserordentlich grosses Exemplar der *Acanthus*blüthe aus dem Véper Garten des Grafen Erdödy.) [Sitzber. Ung. Akad. Wiss. 1879. p. 37. 38; Ref. Oesterr. Bot. Ztschr. Mai 1880. p. 161. 162.]
- Hoop-Petticoat Daffodils** [*Narcissus bulbocodium*]. W. fig. (The Flor. and Pomol. May 1880. p. 67. 68.)
- Moore, T.,** *Spathiphyllum floribundum*. W. fig. (l. c. May 1880. p. 75. 76.)
—, —, *Choice Lilies*. W. pl. (l. c. 1880. p. 65.)
- Obst- und Gemüsebau in der Campagna.** (Der Obstgarten 1880 p. 223.)

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Zur Moosvegetation des oberen Donauthales.

Von C. Warustorf.

Der Ingenieur Herr E. Kolb in Stuttgart hat sich im Sommer v. J. längere Zeit in Sigmaringen aufgehalten und diese Gelegenheit benutzt, das Donanthal zwischen hier und Tuttlingen — eine Strecke von etwa 2½ Meilen — botanisch zu erschliessen. Durch seine, mir mit der lebenswürdigsten Bereitwilligkeit gemachten Mittheilungen bin ich in der Lage, über die Resultate seiner Wanderungen durch das schöne, mit zu den reizvollsten Partien Süddeutschlands zählende Thal in bryologischer Beziehung zu berichten.

Die Donau durchbricht hier auf der ganzen Strecke den oberen Weissen Jura mit seinen bizarren Korallenriffen, welche zum Theil als geschlossene, senkrecht abstürzende Felswände, zum Theil als seltsam geformte Säulen dem nagenden Zahne des Flusses und der Atmosphäre

standgehalten haben, während der leichter zerstörbare Fels sich in kleines Gerölle aufgelöst und vom Wasser weggeführt oder als Schutthalden an die Felsen angeschiebet hat. Das Plateau ist theils angebaut, theils mit Laubholz (meist Buchen) bestanden. Enge, schluchtenartige, beiderseits von senkrechten, weisssglänzenden Felswänden eingeschlossene Partien wechseln mit schönen Waldungen ab, und so erweitert sich das Thal zu einem weiten, von Wald und Felsen umgebenen Kessel, welcher vermuthlich ein altes Seebecken darstellt.

Die Thalsohle liegt schon ziemlich hoch; Tuttlingen ca. 640, Sigmaringen 570 m, während sich das Albplateau im Mittel bis ca. 800 m. erhebt. Um die Moosvegetation des Jura überhaupt kennen zu lernen, dazu dürfte kaum ein zweiter Punkt geeigneter sein als das in Rede stehende Thal.

Abgesehen von den in Schwaben allgemein verbreiteten Arten finden sich auf Waldboden: *Systegium crispum* Schpr., *Fissidens taxifolius* Hedw., *Barbula tortuosa* W. et M., *Encalypta vulgaris* Hedw. und *Streptocarpa* Hedw., *Meum serratum* Brid. und *stellare* Hedw., *Thuidium recognitum* Schpr. u. *abietinum* B. S., *Cylindrothecium concinnum* Schpr.; an feuchten Stellen: *Hypnum crista castrensis* S., *rugosum* Ehrh. und andere mehr.

An kleinen Geschieben sind häufig: *Fissidens pusillus* Wils. u. *Amblystegium confervoides* B. S., an Bäumen: *Pterigynandrum filiforme* Hedw. c. fr. und *Amblyst. subtile* B. S., und an Buchenstämmen sind *Neckera pennata* Hedw. und am Grunde der Fichten *Dicranum montanum* Hedw. nichts Seltenes. In der Nähe von Bächen kommt *Brachythecium rivulare* B. S., in denselben *Amblystegium fallax* Brid. u. *Rhynchostegium rusciforme* B. S. in vielfachen Formen vor, während sich an nassen Stellen *Hypnum commutatum* Hedw. u. *palustre* L. angesiedelt haben. In einer Quelle unterhalb Beuron (Schmittbrunn) kommt *Cinclidotus aquatilis* B. S. in zahlloser Menge fruchtend, steril auch an einigen Wehren in der Donau vor.

Die Kalkfelsen beherbergen an den der Sonne sehr ausgesetzten Felsen: *Grimmia tergestina* Tomm., *Barbula intermedia* Wils., *Hymenostomum tortile* B. S., *Encalypta vulgaris* Hedw. var. *elongata* Schpr.; feuchtere Stellen zeigen Massenvegetation von *Neckera crispa* Hedw. c. fr., u. *Bartramia Oederi* Sw. in hohen Polstern, während *Bartr. crispa* Sw. sehr selten auftritt; in Spalten und Ritzen finden sich: *Orthothecium intricatum* B. S. steril, *Didymodon rubellus* B. S. fruchtend, *Anomodon longifolius* Hartm., *attenuatus* Hartm. u. *viticulosus* B. S., *Bryum roseum* Schrb. und *Leskea nervosa* Myr., an einzelnen Stellen trifft man fruchtende Rasen von *Timmia bavarica* Hessel., *Webera cruda* Schpr. u. *Fissidens decipiens* de Not. Vorstehende Felsblöcke sind mit *Homalothecium*

cium Philippeanum B. S., Eurhynchium Vaucheri Schpr. und Pseudoleskea catenulata B. S. in grosser Anzahl, sparsamer mit Brachythecium glareosum B. S., Eurhynchium striatulum B. S. und crassinervium B. S., sowie mit Hypnum Halleri L. fil., Sommerfeltii Myr., incurvatum Schrd., Thamnum alopecurum B. S. u. Rhynchostegium murale B. S. var. complanatum bedeckt. In Felsspalten höherer Lagen fruchtet nicht selten Leptotrichum flexicaule Hampe und Felskuppen und höhere Schutthalden sind ausser zahlreichen, fuppig wuchernden Hypneen mit grossen, prächtig fruchtenden Rasen von Dicranum Mühlenbeckii B. S. bewachsen. Ausserdem finden sich ab und zu an Felsen Trichostomum crispulum Bruch, Barbula recurvifolia Schpr. und Eurhynchium depressum B. S. Bei Beuron auf Tuff finden sich: Gymnostomum calcareum N. et H. und curvirostre Hedw., Barbula paludosa Schwgr. steril, Leptobryum pyriforme Schpr., Bryum pallens Sw., Philonotis calcarea B. S. u. Orthothecium rufescens B. S. Der Mörtel alter Burgen trägt hier und da die grauen Räschen von Grimmia crinita Brid. An Bäumen (*Populus argentea*) am Donauufer in Sigmaringen selbst kommt *Leskea polycarpa* Ehrh. mit 2 Seltenheiten der Flora der Alb: *Cinclidotus fontinaloides* P. B. c. fr. und *Barbula latifolia* B. S. vor.

Sphagna und Andreaeen fehlen dem Gebiete.

Neuruppin, im Februar 1880.

(Originalmittheilung.)

Sammlungen.

Erbario crittogamico Italiano pubblicato dalla Società crittogamologica Italiana. (Collaboratori principali al presente Fascicolo i signori M. Anzi — A. Carestia — G. Passerini — C. Spegazzini.) Serie II. Fascicolo XIX. No. 901—950. Milano 1880.

Diese neue Lieferung enthält:

901. *Polystichum dilatatum* DC. 902. *Ophioglossum vulgatum* var. *cuspidatum* L. 903. *Botrychium Lunaria* forma *petrophila* Sw. 904. *Fissidens bryoides* Hedw. 905. *Fissidens decipiens* Dntrs. 906. *Lepidozia reptans* (L) Dum. 907. *Jungermannia barbata* var. *quinquedentata* Web. 908. *Jungermannia curvifolia* Dicks. 909. *Jungermannia Helle-riana* Nees. 910. *Jungermannia catenulata* Hübn. 911. *Jungermannia catenulata* var. *laxa*. 912. *Calypogeja Trichomanis* Corda (Dill.) 913. *Odontidium hiemale* (Lyngb.) Kg. 914. *Gomphonema tenellum* Kg. 915. *Nostoc verrucosum* Vauch. 916. *Nostoc commune* Vauch. 917. *Scenedesmus caudatus* Meyen. 918. *Tetraspora gelatinosa* (Vauch.) Dex. 919. *Gongrosira dichotoma* Kg. 920. *Aegagropila Echinus* Kg. 921. *Arthrocladia villosa* Dub. 922. *Cystosira opuntioides* Bory. 923. *Cysto-*