mögens der Pflanzen und ihrer verschiedenen Theile auszumachen. Das Nähere werde ich bei ihrem Vorkommen angeben.

4. Nitrogenhaltige basische Körper, die sogenannten Alkaloide, wie: Chinin, Morphin, Strychnin, Coffein, Coniin, Nicotin u. v. a.

5. Extractivstoffe, Bitterstoffe, Pigmente und andere Stoffe, welche sich nicht gut in eine der vorhergehenden Abtheilungen bringen lassen. Es gehören hierher z. B. Absynthiin, Gentianin, Saponin, Lupulin, Colocynthin, Indig, Quercitrin, Phloridzin, Orcin, Hamatoxylin, Luteolin, Orellin u. v. a. Eine Charakteristik der Individuen dieser Abtheilung ist nicht möglich, sie können als besondere, gewissen Pflanzen eigenthümliche Stoffe angesehen werden, und enthalten alle Carbon, Hydrogen und Oxygen, einige auch Nitrogen. Bald sind sie krystallisirbar, bald amorph, farblos oder gefärbt, in Wasser löslich oder unlöslich und verhalten sich theils indifferent, theils zeigen sie basisches und saures Verhalten. Bei der speciellen Betrachtung wird es vielleicht möglich sein ein getreueres Bild von diesen Stoffen zu entwerfen. (Fortsetzung folgt.)

Ueber die Flora der Umgebung vom Bad Tüffer in Untersteiermark.

Da ich mich vom 1. Mai bis 10. Juni d. J. als Kurgast in diesem Bade aufhielt, so erlaube ich mir dem botanischen Publikum einige Notizen über die selteneren, dieser Gegend eigenthümlichen und bei Gratz nicht vorkommenden Pflanzen mitzuthellen. Der Monat Mai war, wie bekannt, grösstentheils sehr regnerisch, und zu botanischen Ausflügen, auf welchen mich meistens der, von dem Inhaber Herrn Uhlich angestellte Gärtner Herr Kilian, der früher Gehilfe im botanischen Garten am Joanneum war, begleitete, sehr ungünstig. — Die ganze Bergkette des schönen Santhales besteht aus Kalk und ist grösstentheils mit Laubholz bewachsen. Die Berge des rechten Sanufers sind wegen ihrer mehr schattigen Lage viel pflanzenreicher, und fast alle folgenden Species sind auf demselben vom Bad Tüffer abwärts bis zur steinernen Brücke, wo sich die San in die Save (windisch Sava, woraus die Deutschen Sau gebildet haben) ergiesst, gesammelt.

Brachypodium pinnatum, spiculis glabris. Scheint dieselbe Pflanze mit *Bromus rupestris* Host zu sein, kommt hier aber nicht „in rupestribus“, sondern auf Bergwiesen und an Gräben vor. — *Carex distans* L. An Rainen und Gräben, *Carex alba* Scop. in Wäldern. — *Orchis pyramidalis* L. Auf Bergwiesen, selten. — *Asparagus tenuifolius* Lam. An der Strasse gegen die Steinbrücke. — *Lilium carniolicum* Bernh. Auf Bergwiesen vereinzelt, mit 1 — 2 blüthigem Stengel. — *Aristolochia pallida* W. K. it. Auf Bergwiesen und an Gebüsch nicht selten. Der runde, schwärzliche Wurzelknollen steckt tief in der Erde, und treibt einen fädlichen Stengel, der sich erst ober der Erde

verdickt, meist einfach ist, jedoch sich auch öfter in zwei Aeste spaltet.

Cineraria ricularis W. Kit. An Gräben. *Aposeris foetida* Less. häufig an schattigen feuchten Waldrändern, mit *Omphalodes verna* Mönch. — *Dondia Epipactis* Spr. — *Viola mirabilis* L. und *Euphorbia carniolica* Jacq. — *Erica herbacea* L. überzieht ganze Strecken der Berge. — *Veronica multifida* L. auf sonnigen Hügeln mit *Globularia vulgaris* und *cordifolia*. — *Lamium Orvala* häufig in Gebüsch und an Zäunen, meist gegen 2' hoch. — *Glechoma hirsutum* W. Kit. an Gebüsch. — *Polygala major* Jacq. — *Linum viscosum* L., und *Hippocrepis comosa* L., auf Bergwiesen nebst *Lychnis flos cuculi flore albo*. — *Thlaspi praecox* Wulf. an einem Abhang nächst der steinernen Brücke mit reifen Früchten. — *Cerastium sylvaticum* W. Kit. an Waldrändern und Gräben häufig, blühte erst Anfangs Juli, da die andern: *C. vulgatum* und *brachypetalum* in Früchten standen. — *Epimedium alpinum* L. ungemein häufig in den Bergwäldern, deren wahre Zierde es ist. Der Stengel der blühenden Pflanze trägt ein doppelt-dreizähliges Blatt, mit neun Blättchen, doch findet man öfters stärkere Exemplare, wo das eine und das andere Blättchen wieder dreizählig ist, so dass das Blatt 11 — 13 Blättchen trägt. Die jüngern Pflanzen haben häufig nur ein einfach dreizähliges Blatt, und 1 — 2 Blättchen sind dreizählig und die andern einfach und meist grösser. — *Crataegus monogyna* Jacq. und *C. oxyacantha* L. mit 2 — 4 Griffeln auf den Bergen, nebst *Econymus verrucosus* L. *Fraxinus Ornus* L. und *Staphylea pinnata* L. — *Rhamnus saxatilis* L. zwischen Gestripp nächst dem Bade. Die Auffindung dieses Strauches war mir besonders interessant, weil er bisher bloss bei Admont angegeben wurde, von woher mir noch kein Exemplar zukam. — Von *Spiraea ulmifolia* Scop. fand ich nur zwei blühende Exemplare an einer alten Mauer. *Rhus Cotinus* L. auf Kalkfelsen gegen die steinerne Brücke häufig, stand am 9. Juni in voller Blüthe. — *Genista triquetra* W. Kit. überzieht sonnige Hügel. Sie ist bloss den untersteirischen Bergen eigenthümlich, wo die *G. pilosa* gar nicht vorkommt, und die sich bloss von Gratz bis Marburg erstreckt. — Auf dem linken Sanufer fand ich auf Kornfeldern bloss die *Scandix Pecten* und an der Ruine vom Markte Tüffer die *Scrophularia canina* nebst Wurzelblättern von *Verbascum floccosum* W. Kit.

Auf den Felsen der Ruine Cilli wächst eine *Arabis*, die der sel. Zahlbruckner für *A. caucasica* hielt, die aber nach den Exemplaren, welche Herr. Praefect Gassner daselbst im Juni sammelte und mir gefälligst mittheilte, von der *A. alpina* L. nicht verschieden ist.

Dr. Maly.

Correspondenz.

Gratz im August. — Unter den neueren Pflanzen, die gegenwärtig bei mir blühen, muss ich ganz vorzüglich *Morus Kaempferii* bemerken.

Voriges Jahr im Sommer erhielt ich durch die Gefälligkeit des Herrn Garten-Directors v. Schott einen Zweig dieser japanischen