STUDIA BOTANICA HUNGARICA
(Antea: Fragmenta Botanica)
XX. 1988 p. 9-31

Die ältesten Blütenpflanzen-Sammlungen des Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest

Von
Zs. BUNKE

(Eingegangen am 10. Dezember, 1987)

Abstract: Numerous valuable herbaria are found in the Hungarian Natural History Museum (BP). Some of them were collected in the 18th century (MYGIND, CRANTZ, PILLER, LUMNITZER), others at the turn and in the first half of the 19th century (KITAIBEL, WOLNY, SCHOTT-Pater, HOPPE, SADLER, ALBACH, FRIVALDSZKY I., HEUFFEL etc. collections). Before computerization our common task is to complete the data, to discover hidden values and relevant contemporary connections.

I.

"Eine Kräutersammlung vertritt nicht nur die Stelle der Pflanzenabbildungen, ist nicht nur ein jedem Botaniker nothwendiges Bedürfniss, sondern enthält auch die Urkunden, welche dem botanischen Geschichtsschreibers zu allen Zeiten die wichtigsten Resultate darbringen." (DAVID HEINRICH HOPPE von 21. 6. 1819, Archiv d. Regensb. Bot. Ges.; in ILG 1984: 87).

Das Schicksal der Sammlungen ist oft verwickelt; sie waren Beschädigungen untergeworfen, ausgeliehene Exemplare, Gattungen, gar Familien niemals zurückgestattet, Sammlungen von den grössten Botanikern wurden ins Ausland geschafft, manche zerstreuten sich in den Händen der Erben. Umso wertvoller sind diese, die Übersiedlungen, Weltkriege, Ansichtsveränderungen übergestanden noch heute da sind, als unwiederholbare Dokumente jener Zeiten. Auch in menschlicher Relationen bergen sie eigenartige Werte, oft unmessbare Mühen in sich. Bevor die Datenverarbeitung mit Computertechnik stattfinden wird, haben wir Aufgaben, die älteste Pflanzen mit fehlenden Angaben, noch zur Zeit möglichst zu ergänzen.

Bevor einige quantitative Angaben von verschiedenen Herbarien dieser frühen Zeit folgen, muss man klarstellen, wie die Angaben zu verstehen sind. Bei grösseren Sammlungen bedeutet in den meisten Fällen die Summe nicht Artenzahl, denn einzelne Arten sind - von verschiedenen Standorten - mit mehreren Exemplaren vertreten. "Exemplare" zu erwähnen ist auch nicht überall exakt, denn Pflanzen von kleiner Gestalt werden oft in mehreren Exemplaren gesammelt. Drei verschiedene Begriffe können hier angewendet werden. "Herbarbögen", wenn die Pflanzen auf Papierbögen befestigt sind. (Zu den Zahl der Bögen: es war ehemals Brauch bei Herbarium Sadlerianum und Haynaldianum, mehrere Exemplare von verschiedener Sammlern und Standorten auf einem Bogen befestigten. Das diente zur Vergleichung und geschah auch aus Sparsamkeitsmassnahmen. Dabei gaben sie acht, dass alle Pflanzen aus demselben Gebiet, z. B. aus dem Karpaten-Becken, aus Skandinavien usw. stammen). Man kann auch von "Nummern" sprechen, wenn die Kollektion eigentlich numeriert ist. Ferner können wir "Sammeleinheiten" verwenden, wenn das Material dieselbe Art von einem Standort, als einmaliges Sammeln zu verstehen ist.

II.

Es ist nicht leicht den Anfang der Geschichte der beiden grossen Sammlungen genau zu bestimmen. Das Gründungsjahr des Ungarischen Nationalmuseums (bzw. seines Vorfahrens) ist 1802; innerhalb dieses Zeitraumes hat sich die Naturaliensammlung erst langsam entfaltet. Die erste grosse Kollektion, - die ein für allemal die fundamentale Pflanzensammlung des Museums bleibt, - ist das Herbar von PÁL KITAIBEL (1757-1817). Er hat "gewiss unter allen ungarischen Botanikern für sein Vaterland das meiste geleistet." (KANITZ 1865: 128). Fünf Monaten nach KITAIBELs Tod kaufte Palatin JOSEPH den sämtlichen wissenschaftlichen Nachlass und schenkte es dem Nationalmuseum. Es wurde von dem Herbar - das mehr als 14.000 Nummern enthält und darunter zahlreiche Originalexemplare - im Jahre 1818 von KITAIBELs Nachfolger HABERLE, und später von HABERLEs Nachfolger SADLER im Jahre 1840 Katalog verfasst (GOMBOCZ 1936: 278, JÁVORKA 1957: 97). KITAIBELs vollständiges Herbar, also Blütenpflanzen und Kryptogamen sind gesondert aufbewahrt, in zwei Schränken untergebracht in der ehemaligen Reihenfolge, wie er es selbst gebraucht hatte. In den Jahren 1926-1936 bearbeitete S. JÁVORKA eingehend kritisch die Blütenpflanzen des Herbarium Kitaibelianum (Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung.). In der Einleitung teilt JÁVORKA mit, dass "... insgesamt von 68 verschiedenen Botanikern, Gärtnern und Pflanzenliebhabern finden wir in KITAIBELs Herbar Pflanzen" (1926: 431-435, 1957: 97). Die Angaben der Etiketten wurden aus dem Briefwechsel ergänzt.

Acht Jahre später nach dem Herbarium Kitaibelianum gelangte ein - mehr als 2500 Arten enthaltendes, - aber annehmbar etwas älteres Herbar ins Museum, die Sammlung von STEPHANUS LUMNITZER (1747-1806), Stadtarzt in Pozsony = Presburg = Bratislava. Es war ein Geschenk von Graf LAMBERG. Die Sammlung besteht aus zwei verschiedenen Teilen: der eine bildet die Grundlage des von Sammler geschriebenen Werks Flora Posoniensis (Lipsiae 1791), und ist um 1780 oder etwas früher entstanden (Tafel I. 1). Der andere Teil, - "herbarium universale" genannt, laut dem handschriftlichen Originalkatalog (Fol. 85.) - enthält Pflanzen von Zeitgenossen, ferner Gartenpflanzen, Exoten mit und ohne Angaben (BUNKE in mscr.). LUMNITZER und sein Landsmann und Freund, ANDREAS WOLNY (1759-1827) sind im Herbarium Kitaibelianum mit vielen Pflanzen vertreten. Das Herbarium Wolnyanum beträgt mehr als 2800 Bögen; es enthält Arten von den Karpaten, Pest-Buda und besonders von Syrmien (aus dem ehemaligen Comitat Szerém). WOLNY war ein scharfsinniger Beobachter, bei vielen Exemplaren finden wir die Fragestellung: nova? Die Etiketten können aus WOLNYs unbearbeiteten Handschriften, ferner aus Lebensbeschreibungen mit ungefähren Zeitangaben ergänzt werden (z. B. BEREGSZÁSZI NAGY PÁL: Tudós Wolny András életének rövid leírása, 1828). Es scheint, dass der "sagax naturae scrutator" (WALDSTEIN und KITAIBEL 1802: XXXII) schon früher zu botanisieren anfing als KITAIBEL. Auch WOLNYs Briefe tragen zur Interpretation der Sammlung bei. Einen besonderen Wert bedeuten im Herbarium Wolnyanum die eigenhändigen Anmerkungen KITAIBELs auf einigen Etiketten (BUNKE in mscr.; Tafel I. 2).

Beide Kollektionen wurden in der Zeit SADLERs katalogisiert; und die Arbeit, die Etiketten mittels roter Tinte mit Signatur versehen, wurde begonnen, jedoch nur bei einem kleinen Bruchteil des Materials durchgeführt. In den Jahren ab 1870 wurde unter der Leitung von VIKTOR JANKA (1837-1890) ausser dem "klassischen Herbar" KITAIBELs "in einem grossen gemeinsamen Herbar" auch LUMNITZERs und WOLNYs grösstenteils anonyme Sammlung eingereiht. (Vgl. JANKA 1880: 14). Die Identifizierung beider Sammlungen wurde mittels der in der Anlage 4. angegebenen Methode durchgeführt.

Zur Zeit ist die Inkorporation des ehemaligen Universitätsherbars im Gange. Die Geschichte dessen steht im Zusammenhang mit der Errichtung der medizinischer Fakultät der ungarischen Universität, und innerhalb dessen mit dem chemisch-botanischen Lehrstuhl. Dies ereignete sich im Jahre 1770. Die erste grosse Sammlung, - als eine unerwartete Erbschaft - traf aber erst nach zwei Jahrzehnten später aus Wien ein. Das Herbar von FRANCISCUS MYGIND (1710-1789), dieses "collectio revera rara et perampla" wurde am 12. August 1790 von der Universität erhalten (HABERLE 1830: 58, GOMBOCZ 1914: 40, PRISZTER-BUNKE in mscr.). MYGIND sammelte zuerst am damaligen österreichischen Litoral, nachher bei Wien und in ihrer Umgebung (Tafel II. 1), und auch am Schneeberg. Bei zahlreichen Pflanzen fehlen jedoch die nähere Angaben. MYGINDs Name wird unter den grössten Zeitgenossen erwähnt: "Es war dies das goldene Zeitalter der Botanik im Geiste LINNÉ's, durch

JACQUIN, SCOPOLI, CRANTZ, WULFEN, MYGIND, HÄNKE, HACQUET und Andere verherrlicht." (NEILREICH 1855: 31). Diese Sammlung repräsentiert in der Tat eine Flora Generalis: es enthält Arten z.B. aus England, Lappland, Astrachan, Karibeische Inseln, Peru usw. (Tafel II. 2, III. 1-2, VI. 2). Artenzahl war über 5000 gewesen. Selbst ANTON SCOPOLI (1725-1788) schätzte hoch das Herbarium Mygindianum als er Informationen erhielt daraus: "Ligusticum Peloponesiacum ... hanc plantam vidi etiam in amplissimo Horto sicco Nobilissimi MYGINDI" (Flora carniolica - Ed. II. 1772: 205-206). Wenigstens ein Teil der ausländischen Pflanzen stammt von NICOLAUS JOSEPH JACQUIN (1727-1817). Etiketten mit JACQUINs Handschrift wurden nach der Analyse des Textes identifiziert (Tafel II. 2), auch bei der Sapindaceae-Revision von Prof. L. RADLKOFER (München) wird eine Anmerkung von ihm in Anbetracht genommen. Zahlreiche Zeitgenossen-Handschriften warten noch auf ihre Erklärung.

Das Herbarium Mygindianum katalogisierte KITAIBEL, Original im Landesarchiv, Budapest. Weder Katalog noch Etiketten tragen Nummer; eine Signatur "H M" mit Bleistift ist wahrscheinlich HABERLEs Schrift (Tafel II. 1-2, III. 1-2, VI. 2). Er hatte die Absicht "omnes collectiones separatas, herbarium R. Universitatis constituentes, serie alphabetica in collectionem unicam fasciculatim coordinare, ut plantae comparandae in momento inveniri possint." (1830: 60). Professor HABERLE konnte aber diese Einigungstätigkeit nicht vollbringen; er schrieb: "Hicce labor, non exiguus, inceptus quidem, ad finem tamen perductus nondum est" (ebendort), sein tragischer Tod verhinderte ihn daran endgültig (GOMBOCZ 1914: 103). In der umfangreichen Mygind-Biographie von L. HOHENBÜHEL-HEUFLER erwähnt der Autor: "Nach den brieflichen Mittheilung des gegenwärtigen Professors der Botanik an der Universität in Pest Dr. JURÁNYI ist das Mygind'sche Herbar zum grössten Theile gut erhalten und den übrigen Herbarien der Universität eingereiht." (1870: 909).

Diese Sammlung wurde, mit dem Herbarium Crantzianum am Anfang unseres Jahrhunderts als museales Material, von der Universität dem Nationalmuseum übergegeben. HEINRICH JOHANN NEPOMUK CRANTZ (1722-1799) war bedeutender Naturforscher seiner Zeit, und auch - wie bekannt, - LINNÉ's Gegner. Sein Herbar, das zwischen 1757-1769 entstand, schenkte er seinem Schüler JACOB JOSEPH WINTERL (1739-1809). Er ist unter ihnen der einzige, den CRANTZ in seinem Werk Stirpivm avstriacarvm ... ed. II., erwähnt, undzwar an sieben Stellen. Z.B.: "Alysson saxatile ... Pulcherrimam hanc omnibus botanicis austriacis ignotam et aliis multis invisam plantam reperi 1767 in illo itinere, quod cum egregio Botanico Domino WINTERL medicinae Doctore institui in Durrenstain", ferner "Sisymbrium sinapistrum ... Hanc plantam primus et jam ante aliquot annos in Austriae invenerat D. WINTERL M. O. vidi dein in eodem loco, quem mihi in botanisatione Gatterholz monstravit." (1769: 16, 52). WINTERL wurde später der erste Professor der Chemie und Botanik an der neu errichteten ungarischen Universität. Unbekannt ist der Zeitpunkt, wann WINTERL das Herbarium Crantzianum erhielt. Nach WINTERLs Tod kam es in das Universitätsherbar und HABERLE liess es - wahrscheinlich im Jahre 1827 - katalogisieren: "Catalogus ad hocce herbarium non prostabat; talem conscribi curavi per D. WIERCZBICKI, tempore assistentiae eius; continet genera 525., species 1129." (HABERLE 1830: 59). Heute besteht es aus mehr als 1840 Bögen; aus den inneren Proportionen geht hervor, dass es seinerzeit aber noch zahlreicher gewesen war. Der katalogisiernde PETER WIERZBICKI (1794-1847) war selbst hervorragender Botaniker und als Banat-Forscher bekannt (GOMBOCZ 1936: 418-425). Der von WIERZBICKI geschriebene Katalog ist verlorengegangen.

CRANTZ sammelte in der Umgebung von Wien, am Schneeberg und in den Alpen im Grenzgebiete zwischen Niederösterreich und Steiermark. Sein Herbar enthält Typen im hoher Zahl (KELLER 1943: 95-128, JÁVORKA 1957: 12; Tafel IV. 1). Es sind auch zahlreiche Pflanzen von Zeitgenossen zu finden, z.B. von SAVERIO MANETTI (1723-1784; Tafel IV. 2) Firenze, GIOVANNI MARSIGLI (1727-1795) Padova, JOHANN PHILIPP RUELING (1741-1803) Göttingen; mit einer Art ist auch ADAM CHENOT (1721-1789) protomedicus Transsylvaniae vertreten. Die hier befindlichen, von WINTERL gesammelten Exemplare, 21 Arten, davon 15 Blütenpflanzen besitzen für uns einen besonderen Wert (Tafel V. 1-2). WINTERL war es, der "binnen einem Jahrzehnte (1778-1788) nach und nach die endemischen Pflanzen der so mannigfaltige pannonische Flora, etwa 50-60 Arten" entdeckte (PRISZTER 1969: 207). Nach WINTERLs Testament hinterliess er sein Herbar mit der Crantz-Kollektion der Universität in Pest; falls seiner Witwe - der Verdiensten des Verstorbenen und den Umständen gemäss - Rente zugewiesen wird. Das Herbar des ersten Entdeckers der ungarischen Flora - mit den

Worten OTTÓ HERMANs (1873: 7)- ist im Mehrzahl namenlos vergangen. Die Nachlassenschafts-Aufnahme nach WINTERLs Tode, durch den Professoren KITAIBEL, SCHUSTER und FABRICI, enthält vom Herbarium Winterlianum nur missbilligende Qualifikation. (Vgl. HABERLE 1830:58: "Herbarium hocce non est magni momenti, plantae sunt promiscue sine omni ordine adglutinatae, et permultae a vermibus laesae; et ut plurimum duplicata tantum sistit hocce herbarium"; GOMBOCZ 1914:79). Es wurde auch kein Katalog verfasst, wie dies im Museum mit der Kitaibel-, Lumnitzer-, Wolny-, Albach-, sowie an der Universität mit der Mygind-, Crantz-, Piller- und Rochel-Sammlung geschah.

Weder in seiner Entstehung noch in seiner Inkorporation ist das Herbarium Pillerianum die älteste Kollektion. Nach der kalligraphierenden Schrift scheint es das älteste zu sein. (Kalligraphische Schrifte sind schwerer in einem Zeitalter zu versetzen; eine gewisse Altertümelei ist nicht fremd davon.) Die Piller-Kollektion, die im ehemaligen Universitätsherbar als "quintum incrementum" untergebracht war, (HABERLE 1830:59) enthält mehr als 2400 Arten. MATHIAS PILLER (1733-1788) war der erste Professor der Naturgeschichte an der neu errichteten Lehrkanzel der ungarischen Universität, undzwar zuerst an der philosophischen, später an der medizinischen Fakultät. Er besass eine ausserordentlich grosse Naturaliensammlung, von welcher mehrere Kataloge verfertigt wurden. Im Archiv der Eötvös-Loránd-Universität zu Budapest befindet sich z.B. ein Catalogus revisionalis 1809, geführt von Adjunkt J. K. SCHUSTER. Mineralien sind von Collectio Pilleriana erhalten, aber die zoologischen Objekte sind zugrunde gegangen, sowie die dreidimensionalen Gegenstände der Pflanzensammlung. Das flachgepresste Gefässpflanzenmaterial blieb in gutem Zustande erhalten (BUNKE 1985).

Es kommen auch einige Bögen im Budapester Blütenpflanzenherbar vor, die wahrscheinlich wesentlich älter sind, als die besprochenen Sammlungen. Es sind vielleicht Fragmente unbekannter Herbarien. Z.B. im Herbarium Lumnitzerianum gibt es einige Exemplare mit amphorenförmigen Etiketten versehen, wie "Sonchus laevis quartus flore coeruleo" (Vgl. RUPPIUS 1745:205; Tafel VI. 1). Eine annähernde Altersbestimmung erschwert der Umstand, dass einige Sammler geneigt sind, althergebrachte Formen zu bewahren; ausserdem ist es auch möglich, dass ein Sammler unter bescheidenen pekuniären Umständen sich mit der älteren Literatur begnügen musste auch nach der Erscheinung LINNÉ's Species plantarum (1753).

Bisher die ältesten, mit Jahreszahl versehenen Pflanzen sind im Herbarium Mygindianum zu finden, z.B. eine Gloriosa (Methonica malabarorum) aus dem Jahre 1749 von dem akademischen botanischen Garten in Leiden; die authentischen Handschrift ist unbekannt (Tafel VI. 2). Ferner ein Capparis Breynia (Breynia barbadensis) auf dessen Etikett der Zeitgenosse (Kopist?) als Sammler CATESBY (MARK C. 1680-1749) und die Angaben Jamaica 1715 angeführt sind. (SPRENGEL 1818: 203).

III.

Diese Sammlungen "beleuchten einander" (vgl. HABERLE in JÁVORKA 1957:94), nicht nur im nomenklaturischem, ortographischem Sinne, sie verraten auch im allgemeinen viel vom ehemaligen wissenschaftlichen Leben und persönlichen Beziehungen. KÁROLY FLATT (1853-1906), Botaniker und Wissenschaftgeschichts-Forscher, der MYGINDs an LINNÉ gerichtete Briefe bekanntmachte (im Linnean Society in London aufbewahrt), schliesst seine Bearbeitung mit den Worten: "Grave! nunc herbarium Mygindi in magno herbario universali distributum est, quo proprii momenti pondere potissimum privatur, valde optandum itaque esset, ut herbarium hoc seorsum, prout herbarium Linnaei, servetur." (1897:599). FLATT weist damit auf den bedeutenden Wertverlust, dem eine in historischer Hinsicht beachtungswerte Pflanzensammlung nach Arten zerteilt unterliegt. Für dieses alte Material eine Collectio separata zu errichten, ist andererseits Grundbedingung für eine schonungsvolle Bewahrung. Wenn man die Pflanzen zu jener Zeit entsprechend präparierte, und in den vergangenen Jahrhunderten die Deponierung und Behandlung sachgemäss und sorgfältig war, dann ist im Zustand der Pflanzen keine Veränderung, Schädigung wahrnehmbar. Das beweisen auch die ältesten Sammlungen in Budapest. Ferner ist ein wichtiger Anlass, dieses gleichalterige Material in einer Spezialsammlung separat zu bewahren, denn dadurch wird eine eingehende Bearbeitung von vieler zeitraubender Mühe befreit.

Zahlreiche Sammler dachten bei der Entwicklung ihres Herbars gar nicht, dass ihre Pflanzen einst in eine öffentliche Sammlung geraten werden, und demgemäss sollen auch die Angaben in allgemeinverständlicher Form angegeben werden. Eine Collectio autographica und Collectio typographica ist unentbehrlich für die Identifikation anonymer Etiketten. Es ist zweckmässig die Photoaufnahmen auf Einzelblätter anzubringen, denn so sind sie auch isoliert und nach Bedarf in freier Gruppierung verwendbar. Diese Sammlungen bestehen in Budapest zur Zeit aus 94 Photos; der erläuternde Text ist in lateinischer Sprache verfasst.

IV.

Die meisten Pflanzen von Zeitgenossen und auch älteren Sammlern enthält das Herbarium Haynaldianum. LAJOS HAYNALD (1816-1891), Erzbischof von Kalocsa, seinem eifrigen Pflanzensammler Vater, STEPHANUS HAYNALD folgend (1773-1854; Tafel VII. 2) ist zu einem bedeutenden Botaniker geworden. Das Herbarium Haynaldianum bestand aus mehr als 100.000 Bögen nebst 30 Fascikel unbearbeitetem Material und gelang nach seinem Testament (1882) nach seinem Tode ins Besitz des Nationalmuseums (SZUJKÓNÉ LACZA 1973: 51). Er hatte auch durch Kauf mehrere wertvolle Kollektionen erworben. Von diesen soll an dieser Stelle jener Teil des Schott-Herbars, den "Schott-Pater", HEINRICH SCHOTT (1759-1819) gesammelt hat, herausgehoben werden. (Tafel VIII. 1-2). Sein Sohn, HEINRICH WILHELM SCHOTT (1794-1865) ist mehr bekannt, als sein Vater (RIEDL 1965, SZUJKÓ-LACZA 1975), besonders durch seine Teilnahme in der Brasilien-Expedition in den Jahren 1817-1822, und seine gemeinsame Arbeit mit THEODOR KOTSCHY. SCHOTT-Pater, der Gärtner des Mittrowsky-Garten in Brno, und ab 1800 in Wien als Universitäts-Gärtner tätig, gilt in seiner Zeit als allgemein bekannt und sein Herbar wurde hoch geschätzt. So erwähnt ihn W. BESSER: "Tandem Herbarium locupletissimum et illius Commentator optimus SCHOTT et qua observator strenuus, et qua plantarum cultor indefessus orbi botanico notissimus, cujus amititiae singularis semper ero memor; maximae mihi fuit utilitatis" (1809: IV). THEODOR KOTSCHY schreibt von diesem Herbar: "... mehrere der ersten Autoritäten zu jener Zeit bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten directe benützten oder sich brieflich an dem Eigenthümer um Rath gewendet haben." (1857: 111-112). Schade, dass HEINRICH SCHOTT in vielen Fällen statt dem Originalzettel eigenhändig Etikette schrieb: "Von Dr. Panzer", "Von P(rof). Schreber", "Von Schleicher aus der Schweitz", "Thuillier Paris", "Donum Cl. Hoppe" usw. Einen verwickelten Problemenkreis bedeutet hier jenes grössere Material, das wahrscheinlich teils zu dem Herbar von SCHOTT-Pater gehörte, teils erst nach seinem Tode in das Herbar seines Sohnes gelangte, undzwar aus Süd-Russland und auch aus Mittel-Asien. Wenigstens drei verschiedene Handschriften kommen hier vor; die Farbe der Etiketten ist blau. Sammlername und Zeitangaben fehlen. Diese Kollektion wurde ohne nähere Angaben im Herbarium Schottianum eingereiht. Die Standorten der Pflanzen sind z.B. Kislar, Tiflis, Iberia (Tafel VIII. 3; vgl. KUKKONEN und VILJAMAA: Herbarium of Christian Steven 1971: 15), ferner "e deserto Caspico", "aus der Tatarei", "Sibiria transbaicalensis" usw.

Wir sehen im Herbarium Heuffelianum dagegen schöne Beispiele, wie Pflanzen indirektor Weise aus zweiter oder gar dritter Hand mit entsprechenden Informationen ins Museum gelangen (Tafel X. 2). Diese Sammlung wurde auch von L. HAYNALD erworben. Der Banat-Forscher Arzt JÁNOS HEUFFEL (1800-1857) stand mit vielen berühmten Botanikern in Verbindung. So bekam er von dem Apotheker ERNST GOTTFRIED HORNUNG (1795-1862) aus Aschersleben, Pflanzen aus dem Herbarium Sprengelianum. Von KURT SPRENGEL (1766-1833) Professor in Halle und berühmten Wissenschafthistoriker sind auch mehrere Pflanzen ins Kitaibel- und Schott-Herbar gelangt. Über das Herbarium Sprengelianum ist noch folgendes zu bemerken: "nach dem Tod zerstreut, z. T. in B (+)" (WAGENITZ 1982: 159), "B (+) weist auf Sammlungen hin, die vor 1943 in Berlin waren und beim Brand zerstört wurden." (ibid. p. 11).

Hinsichtlich der Einzelbelege namhafter Botaniker aus früheren Zeiten soll der Name von GYULA TAUSCHER ("Julius Augustus Tauscher", 1831-1882) ausgehoben werden. Er war Arzt der Gemeinde Ercsi und ein bedeutender Forscher der Csepel-Insel. Er bekam besonders viele Pflanzen von dem Arzte EDUARD LINDEMANN (1825- ?) aus Russland. In den Jahren 1884-1885 veröffentlichte LINDEMANN lehrreicher Weise sämmtliche Angaben seiner Sammlung. Er führte von den Arten ein alphabetisches und ein systematisches Ver-

zeichnis; die Artenzahl war mehr als 23.000 mit ungefähr 62.000 Nummern, dabei "Die Zahl der Exemplare muss annähernd etwas über 200.000 betragen". Er gruppierte die geographischen Daten und nachher gab er Namen von mehr, als 800 Botanikern an, von denen er Pflanzen in sein Herbar hatte, mit kurzen biographischen Angaben "... weil dadurch zugleich mancher verdienstvolle, aber weniger bekannte Name der Vergessenheit entzogen wird." (1884: 265-267). LINDEMANN sandte für TAUSCHER nicht nur Exemplare aus seiner eigenen Sammeltätigkeit sowie Pflanzen von Zeitgenossen, sondern überreichte seinem Freunde in Ungarn auch ganz seltene, höchst wertvolle Pflanzenteile. Von diesen ist das älteste ein Trieb Ruscus aculeatus, undzwar mit einer "Facsimile" Überschrift tragenden grösseren Etikette, auf die LINDEMANN den Originaltext von JACOB BREYN (1637-1697) kopierte, - daneben mit (korrigierter) Zeitangabe: 1670.

V.

JACOB BREYN zitiert das bekannte Werk GASPARD (CASPAR) BAUHIN 1623: Pinax theatri botanici ... Basiliae Helv. als "Casp. Bauhine in pinace pag. 470". Das Werk taucht noch viel später auf Herbaretiketten in verschiedenen, nicht leicht entzifferbaren Abkürzungen auf. So z.B. im Herbarium Mygindianum als "C.B.P. 152" bei Chaerophyllum Sylvaticum„ oder im Herbarium Pillerianum in Form "Bauh. Pin. 523." bei Cynara scolymus. Zur Bearbeitung einer jeden Sammlung gehört selbstverständlich auch die Erschliessung der von dem betreffenden Sammler angewandten Literatur. Man braucht aber dazu nicht wenig Kombinationssinn.

Manchmal ist aber die Literatur nicht unmittelbar auf der Etikette zu suchen. So ist es bei dem ersten Teil des Herbarium Lumnitzerianum, wo wir bloss den Pflanzennamen und eine Nummer finden (Tafel I. 1). Nach allgemeiner Auffassung gilt ein Bogen ohne Angaben für wertlos. Wenn wir aber LUMNITZER: Flora Posoniensis (Lipsiae 1791) in der Hand haben und die Nummern vergleichen, ergänzen sich die Pflanzen mit wertvollen, eingehenden Angaben. Hier finden wir auch - bei jeder Art gesondert - die zur Bestimmung angewandte Literatur. Es muss erwähnt werden wie der Autor, CAROLUS CLUSIUS in den Fusstapfen wandelt: "Non mediocri sane mihi voluptati fuit, post interuallum ducentorum annorum iisdem locis non paucas plantas inuenisse, quorum oculatissimum ille botanicus in sua Stirpium per Pannoniam etc. obseruatarum historia. Antwerpiae 1582. edita, meminit." (Praefatio p. V.). Wenn wir die von LUMNITZER zitierten Arbeiten in chronologische Reihe einordnen, so stellt es sich aus, dass die 40 Werke von dem XVI. Jahrhundert bis zur Zeitgenossen eine kontinuirliche Reihe bilden. Flora Posoniensis wird bei NEILREICH (1866: 2) als "das Beste aus dieser Zeit" bezeichnet. Sogar in etnobotanischer Hinsicht liegt darin etwas Bemerkenswertes: es werden deutsche, ungarische (hie und da auch dessen mehrere), ferner slovakische volkstümliche Pflanzennamen angeführt, "Quantum quidem hic loci vsitata sunt" (Praefatio p. VII.)

"Ein noch weit grösseres Verdienst erwarb sich aber LUMNICZER dadurch, dass es ihm gelang, die studierende Jugend Pressburgs, die ihn auf seinem botanischen Excursionen begleitete, mit Liebe für die scientia amabilis zu erfüllen, und sie zur treuen begeisterten Anhängern derselben heranzubilden. (Anonymus: Dr. STEFAN LUMNICZER. Ein Gedenkblatt, 1891). Es lässt sich nachweisen, dass SADLER, ALBACH und HEUFFEL, - dessen Sammlungen auch hier in Budapest sind, - LUMNITZERs Flora Posoniensis benützt hatten. Es ist weiterhin annehmbar, dass SADLER und ALBACH Teilnehmer an LUMNITZERs Exkursionen waren.

Im Herbarium Wolnyanum finden wir einige wenige Literaturangaben auf den Etiketten. Man erstaunt aber über dem Reichtum der Werke, die man in den unbearbeiteten Handschriften WOLNYs findet. Er schaffte sich Gelegenheit in einer Kleinstadt (Carlovitz = Karlóca = Sremski Karlovči) als Gymnasialprofessor der Naturgeschichte, später auch Direktor, eine Reihe literarische Werke anzuschaffen und studieren.

Von den umfangreichen Fachbibliothek des Universitätsprofessors CARL CONSTANTIN HABERLE (1764-1832) ist ein handschriftlicher Katalog erhalten geblieben, "ab Ass. Wierzbiczki conscriptus". Die Etiketten des Herbarium Haberleanum verraten aber nichts davon. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit neben den Universitätsunterricht lag in der sehr erfolgreichen Leitung des Botanischen Gartens. Sein Herbar schenkte er der Universität: "coniunxi herbarium meum proprium (e 5000 speciebus phaeno- et cryptogamis) in Germania, et in

itineribus meis ubique quondam collectum; sistit ideo incrementum ötum." (1830:59). Er begann auch Pflanzen aus dem Botanischen Garten einzulegen; im Jahre 1822 waren 2000 Arten beisammen (GOMBOCZ 1914:103). Seine Etiketten sind teils provisorisch, mit schwer entzifferbaren Abkürzungen, mittels Bleistift geschrieben. Ein anderer Teil, - auf grösseren Zetteln mit Tinte geschrieben, jedoch ohne Zeitangabe und nur selten mit Standortangabe - hat am Anfang unseres Jahrhunderts irrtümlicherweise den Stempel "Piller Mátyás gyűjteményéből" ("Aus der Sammlung von Mathias Piller") bekommen (BUNKE 1985:192).

VI.

Andere Fragen kommen bei dem wahrscheinlich mehrtausend Pflanzen enthaltenden, bedeutenden Herbarmaterial von ANTON ROCHEL (1770-1847) in Betracht. Der berühmte Banat-Forscher - eigentlich Wundartzt, später Obergärtner neben HABERLE im Botanischen Garten der Universität in Pest - sammelte seinem Leben hindurch ein umfangreiches Herbar; im Jahre 1820 waren es schon 30.000 Bögen (GOMBOCZ 1936:410); er verkaufte es in Dresden bevor seinem Tode. Doch aus seinen Duplikaten befinden sich im Herbarium Kitaibelianum nahezu 500 Arten, ausserdem sandte er zahlreiche Pflanzen dem Naturalienkabinett des ungarischen Landesmuseums. Diese Etiketten wurden hier mit rote Signatur versehen: "hb. Rochl." (Tafel X.1). Dem Universitätsherbar sandte ROCHEL aus Rovnye (= Lednické Rovne), wo er ab 1805 ungefähr zehn Jahre lang lebte, laut dem Katalog mehr als 1100 Arten; "...comitatu trentsiniensi vivens, misit ab anno 1811 usque 1815 fascicules perplures partim plantarum indigenarum, partim exoticarum, in hortulo suo botanico cultarum, de qua collectione D. Professor SCHUSTER 1815 indicem conscripsit" (HABERLE 1830:58). ROCHEL gab auch in Rovnye eine Exsikkaten-Sammlung aus, die aus 4 Centurien bestand (GOMBOCZ 1936:406-407) und mit handgeschriebenen blauen Etiketten versehen war. Von seinen beiden Banater Reisen (1815, 1835) und aus der Zeit seiner Tätigkeit im Pester Botanischen Garten sind zahlreiche Pflanzen da, undzwar mit Etiketten von verschiedenen Farben und Formen, oft namenlos eingereiht. Bei gewissen Duplikaten pflegte er den folgenden "Abkürzungsblokk" zu schreiben: "Rochlitban", diese begleiten Pflanzen von "iter banaticum" stammend. Unter den Rochel-Duplikaten befinden sich viele Typenexemplare; das Material hat einen bedeutenden Wertzuwachs errungen.

Der Museolog und Professor JÓZSEF SADLER (1791-1849) hat den informativen, technischen (ja sogar ästhetischen) Niveau seiner Sammlung auf eine hohe Stufe erhoben, die seine Vorfahren nicht erreichten. Sein mehr aus 30.000 Nummern zählendes Herbar ist weitgehend einheitlich und mit typographischen Elementen umrahmten, leicht hervorstechenden Etiketten versehen, die den gedruckten Titel besassen: "Herb. Dris Josephi Sadler"; die einzelnen Angaben trug er auch eigenhändig auf (Tafel XI.1-3). Mehr, als 100 Zeitgenossen sind mit ihren Pflanzen in Herbarium Sadlerianum vertreten. In vielen Fällen sind ihre Zetteln mit autographer Schrift aufbewahrt und mit SADLERs eigenen Etiketten beide aufgeklebt. SADLER war in Ungarn der erste Herausgeber von wertvollen Exsikkatensammlungen mit gedruckten Etiketten. Er wusste damit auch eine kulturelle Tätigkeit auszuüben mit besonderer Rücksicht auf die ungarischen Fachausdrücke auf dem Gebiet der Pflanzenkunde. Als Vorsteher des Botanischen Gartens - im Gegensatz zu seinen Vorfahren - gab er jedoch keinen Index mehr aus. Doch die vielen Pflanzen in seinem Herbar aus dem Botanischen Garten können uns Begriff geben über dem ehemaligen Zustand des Gartens seiner Zeit. In seinen ausländischen Verbindungen orientierte sich SADLER besonders nach Regensburg.

In dieser Stadt lebte und übte seine vielseitige Tätigkeit der berühmte deutsche Botaniker DAVID HEINRICH HOPPE (1760-1846) aus. Er begründete im Jahre 1790 die Regensburgische Botanische Gesellschaft (Soc. Bot. Ratisbonensis). Diese hatte auch 33 ungarische (oder in Ungarn tätige) Mitglieder; der erste war PÁL KITAIBEL, Mitglied ab 1801, der letzte ÁRPÁD DEGEN (1866-1934), der im Jahre 1918 aufgenommen wurde (ILG 1984: 317-348). HOPPE sammelte mehr als sechs Jahrzehnte hindurch Pflanzen; und wie wir in der Geschichte der Gesellschaft lesen können, "... verfügte jeder (HOPPE und seine beiden Gefährten) am Tag der Gründung über ein eigenes 'Herbarium vivum' -, nicht nur, weil sie alle Apotheker waren, sondern auch eingedenk LINNÉ's Feststellung: 'Herbarium praestat omni icone, necessarium omni Botanico'." (ebendort 1984:86). Leider sind aber von HOPPE's Pflanzen nur wenige bis heute verblieben. Ein grosser Teil davon ist in Budapest aufbewahrt,

darunter zahlreiche Originalexemplare (Tafel IX. 3-4). DEGENs Scharfsinn und Opferbereitschaft ist es zu verdanken, dass er im Jahre 1907, als der Hoppe-Nachlass in Wien auftauchte, diesen für sein Herbar kaufte. Nach seinem Willen wurde das umfangreiche Degen-Herbar als Geschenk dem ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum übergegeben. Es bestand aus 250-300.000 Bögen, erlitt aber im zweiten Weltkrieg einen schweren Schaden (FEKETE und KOVÁTS 1974:224, 225). Das älteste Material ist darunter das Herbarium Hoppeanum. DEGEN studierte es eingehend, hatte die verschiedenen Handschriften miteinander verglichen, und das Resultat seiner Forschungen bewahrte er uns mit feinen Bleistiftsrichen: "Wohl Panzer's Schrift!", "Koch!!" usw. Von den namhaften deutschen Botanikern GEORG WOLFGANG FRANZ PANZER (1755-1829) gibt es auch Pflanzen im Herbarium Kitaibelianum und Schottianum. Von WILHELM DANIEL JOSEPH KOCH (1771-1849) sind dagegen nur einige Pflanzen im Herbarium Hoppeanum. Einen besonderen Wert besitzen seine über 30, kürzeren oder längeren Anmerkungen neben HOPPE's Pflanzen.

Als HOPPE starb, kam sein Nachlass zur Tochter und Schwiegersohn nach Salzburg und wurde dort "eine stete Attraktion für Eingeweihte" (ILG 1984:104). Doch die Zeitgenossen sterben aus, die Familienglieder wechseln sich, werden eventuell durch Not bedrängt, - die Sammlungen haben auch einen besonderen Raumanspruch im Heim - und langsam nimmt der Wunsch eine Gestalt: die Familie will sich von dem Erbtum trennen. Solche Gedanken belasteten auch KASPAR STERNBERG (1761-1838), - dessen Name aus der Geschichte der ungarischen Botanik bekannt ist (WALDSTEIN und KITAIBEL 1803:172, BUNKE in mscr.) - als er im Jahre 1814 in seinem Tagebuch aufzeichnete: "Die Erfahrung, dass die wichtigsten Sammlungen, welche man in einem Menschenleben zusammenzubringen vermag, oft von den Erben verwahrlost und zerstreut, manchmal vollends in fremde Länder gelangen, wie die Sammlungen von Linné und Pallas nach England, hatte mich schon oft besorgt gemacht, dass auch meinen Sammlungen einst ein ähnliches Schicksal drohen könnte." (Tagebuch herausgegeben von PALACKY, F. 1868:99). STERNBERG, als Hauptgründer des böhmischen Landesmuseums (Národni Muzeum v Praze), hatte Gemeinwohl dienend, für seine und andere Sammlungen gut gesorgt.

Der Sammler HOPPE wurde nicht nur durch seine floristischen Forschungen und ausserordentlichen Organisationsfähigkeit bekannt, sondern wegen seiner Präparationsmethode, die er lebenslang ausübte. Mit dem sozusagen "Flachpressen der Pflanzen" (DEGEN in ILG 1984: 111), ist ein erwähnenswerter Vorteil verbunden, dass "der Insektenbefall weitgehend reduziert wurde" (ebendort p. 110), und in der Tat: kein einziges Exemplar des Herbarium Hoppeanum in Budapest wurde von Insekten beschädigt. Die Zeitgenossen wussten die Schönheit des Materials zu schätzen. HOPPE's Pflanzen wurden auf den Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte demonstriert, z.B.: "Prof. HOPPE aus Regensburg zeigt seine kunstreich eingelegten und trefflich erhaltenen Pflanzen vor, und erklärt frey seine Einlegungsmethode ... Schönere Herbarien als diese kann es keine in der Welt geben, und man wird daher wohl thun, sich dieselben anzuschaffen." (München 1827; in Isis 21:414, - ILG 1984:111).

Es ist ferner für das Herbarium Hoppeanum folgendes bezeichnend: es enthält in relativ höchster Zahl von Zeitgenossen stammende Pflanzen. In der Kollektion der Angiospermae von kaum mehr, als 1100 Bögen sind 85 Sammler mit Pflanzen vertreten. Bezeichnend ist ferner, dass die Zahl der gedruckten Etiketten der käufliche Herbarien verhältnismässig hoch ist, beinahe ein Drittel des Materials stammt aus verschiedenen Exsikkatensammlungen. Der unbekannte Sammler ist in den meisten Fällen HOPPE selbst (Tafel IX. 4).

VII.

Ursprünglich hatte jedes Exsikkatenwerk - wenigstens auf dem Pappdeckel - Angaben über Herkunft, aber, "... weil diese beim Einordnen der Pflanzen beiseite gelegt oder in frühen Zeiten weggeworfen wurden und deshalb den Benutzern der Sammlung nicht zur Gesicht kommen." (URBAN 1917:6). Anfangs waren Sammlername und Standorte mit annähernden Zeitangaben noch im Gedächtniss; die Praxis beweist aber, dass wir uns in Museen, öffentlichen Sammlungen gar nicht auf menschliches Gedächtnis stützen dürfen. Heutzutage bedeuten diese Exsikkatenetiketten mit ihren schwer unterschiedbaren Eigenschaften nicht wenige Schwierigkeiten.

Es sind auch in Budapest - von verschiedenen Herbarien stammend - in hoher Zahl Exemplare aus den von FRANZ WILHELM SIEBER (1789-1844) herausgegebenen Exsikkatensammlungen (MAIWALD 1904: 111-116) vorhanden. Am frühesten tauchten sie im Herbarium Kitaibelianum und Wolnyanum auf (Tafel IX. 2). SADLER und HAYNALD versahen diese Etiketten in ihrem Herbar mit Anmerkung "v. Sieber".

Die älteste Exsikkatenausgabe in Budapest ist das von FRIEDRICH EHRHART (1742-1795) in Hannover herausgegebene Material, etwa 120 Arten aus verschiedenen Serien. Auch EHRHARTs Name taucht in der Geschichte der ungarischen Botanik auf: "FRIDERICUS EHRHART, Inspector horti regii Herrenhusani, et Phytographus regius Hanoveranus, anno 1792 plantas plures Winterlianas, a Winterlio communicatas, et in suo horto cultas, in Ephemeridibus botanicis, sub titulo: Beiträge zur Naturkunde, Tomo 7-mo, a pag. 139. usque 168. publicavit." (HABERLE 1830: 22-23). Die Bögen von der Ehrhart-Sammlung sind mit zweierlei Informationen versehen. Rechts oben am Rande befindet sich eine gestempelte Nummer: 265, sie stammt aus der Zeit des Museumdirektors NÁNDOR FILARSZKY (1858-1941), und bedeutet "Wien, Botanische Abteilung des Naturhistorischen Hofmuseums" (Tafel VII. 1). Diese Exemplare wurden - mit anderen wertvollen Pflanzen - am Beginn unseres Jahrhunderts erhalten. Ferner wurde der fehlende Sammlername auf die Etiketten mit Bleistift aufgetragen: "Ehrhart"; es ist die Handschrift vom Museologe JENŐ BÉLA KÜMMERLE (1876-1931). Die meisten Pflanzen stammen aus Hannover und Umgebung, aber bei 20 Arten steht "Upsaliae", (Tafel IX. 1), was deshalb eine besondere Aufmerksamkeit verdient, weil EHRHART zwischen den Jahren 1773 und 1776 der letzte Schüler LINNÉ's war (WAGENITZ 1982: 5, 48).

VIII.

Ausser EHRHART finden wir noch in Budapest von folgenden Linné-Schülern Pflanzen: PEHR FORSKAL (1736-1768) ist mit einer Aristida-Art vertreten (Schott-Herbar; Kopist?) und es sind mehrere Exemplare von JOHANN CHRISTIAN DANIEL SCHREBER (1739-1810) im Herbarium Mygindianum, Kitaibelianum, Schottianum vorhanden; vermutlich ist auch eine autographe Schrift unter den Etiketten.

Doch nicht nur LINNÉ's Zeitalter ist hier mit wertvollen Belegen vertreten, auch Pflanzen von LINNÉ gelangten mit dem Herbarium Haynaldianum her, jedoch ohne nähere Angaben über ihren Ursprungsort. Eine Gorteria setosa (Compositae) und eine Struthiola glabra (Thymelaeaceae) als Geschenk des damaligen schwedischen Gesandten BURENSTAM. Die folgende Anmerkung schrieb HAYNALD: "Determinavit et nomen adscripsit immortalis Carolus Linnaeus!" (ISTVÁNFFI 1894: 238-240). Im Herbarium Schottianum liegt ein kleiner Artemisia sp. Trieb, daneben wahrscheinlich SCHOTT-Paters verblichene Schrift: "Specimen missum a Linnaeo".

IX.

Es fordert sehr viele vergleichende Kleinarbeit, die latente Werte in ihren Zusammenhängen immer eingehender auszuarbeiten. Ein Beispiel zu der Identifikationstätigkeit. Von GÖRAN WAHLENBERG (1780-1851) liegen mehrere Pflanzen anonym im Herbarium Haynaldianum. WAHLENBERG, der Autor der Flora Carpatorum principalium (Goettingae 1814) verbrachte im Jahre 1813 längere Zeit hier, besuchte auch KITAIBEL an der Universität in Pest. Obwohl HAYNALD den Gebrauch hatte neben anonymen Etiketten den Sammlernamen aufzuzeichnen, im Falle WAHLENBERGs ist das nicht geschehen. Während der Bearbeitung des Herbarium Hoppeanum tauchten aber mehrere Bögen auf, auf denen dieselbe Schrift zu sehen war. Z. B. "Carex microstachya Ehrh. in palude Vitulfbergensi Upsaliae 1817" und neben dieser autograph-Schrift finden wir HOPPE's Anmerkung: "Wahlenb. misit."

Auf dem Gebiet der Schriftvergleichung bietet das Duplikatenmaterial des Apothekers ADOLF FERENC LÁNG (1795-1863) besondere Aufgaben. Sein grosses, aus 60.000 Exemplaren bestehendes Herbar verkaufte seine Witwe nach dem Tode; es kam im Besitze des Apothekers KARL KECK, Aistersheim in Österreich (GOMBOCZ 1936: 434). LÁNG hegte mit SADLER die Hoffnung, in absehbarer Zeit eine ungarische Flora herauszugeben. In verschie-

denen Herbarien tauchen mehrere Hunderte seiner Pflanzen auf, doch sind seine Herbaretiketten wenigstens viererlei, mit verschiedenen typographischen Elementen eingerahmt und mit Angaben von verschiedenen Handschriften versehen. Welches davon das authentische ist, konnte durch eine Description des Echium Schifferi Láng, mit der Subscription entschieden werden (Wissenschaftgeschichtliche Sammlung des Naturwissenschaftliches Museums, Budapest). Seltsamerweise finden wir seinen Namen auf Exsikkatenetiketten nur im Herbarium Hoppeanum und zwar an zwei Stellen: "191. Crypsis aculeata Ait. In arenosis humidis circa Pestum cel. M(agister) Lang Aprili legit" und "192. Crypsis Schoenoides La Marck. In arenosis humidis circa Pestum Cel. Mag. Lang Aprili legit." Die Serie gab HOPPE in Regensburg zwischen den Jahren 1820-1836 heraus; es war ein 'Herbarium vivum', Gräser und Riedgräser enthaltend, Exemplare aus der II. Centurie. LÁNG war im regen Kontakt mit Regensburg, und zwar mit der Redaktion der Zeitschrift Flora, die eine wichtige Literaturquelle für die postkitaibelianische Zeit der ungarischen Botanik ist.

X.

Aus diesem Zeitalter stammt ein völlig isoliertes, und besonders wertvolles Herbar, die Sammlung von STANISLAUS ALBACH (1795-1853). Er war eigentlich kein Botaniker, sondern Franziskanermönch, eine bekannte Persönlichkeit seiner Zeit, ein Freund von ISTVÁN SZÉCHENYI, FERENC KAZINCZY, FERENC LISZT. Das Herbar entstand zwischen den Jahren 1835 und 1845; die sachgemässen Grundlagen bekam ALBACH durch sein Freund, Professor SADLER. Die Sammlung der Gefässpflanzen besteht aus mehr als 4000 Sammeleinheiten mit genauen Ort- und Zeitangaben. Es enthält Arten von Pest-Buda, Kismarton = Eisenstadt, wo er seine letzte 16 Lebensjahre verbrachte, sowie aus seinen verschiedenen Reisen. KANITZ nannte ALBACHs scharfsinnige Beobachtungen mit kritischen Vergleichungen der Literaturangaben, eventuell mit eigenhändigen Zeichnungen als "Analysen"; "er war ein sehr gründlicher Botaniker" (1865:209). In den Jahren 1844-1845 arbeitete ALBACH instruktive Präparationsreihen aus. Nicht nur in erstaunlicher Weise zerteilte Pflanzenorganen sind da zu sehen, sondern auch die Variabilität wird demonstriert, sowie in der Entwicklung beobachtete Teile (Tafel XII, XIII). Die Sammlung kam ALBACHs Willen gemäss nach seinem Tode als Geschenk nach Pest. Die Blütenpflanzen und Farne wurden von dem Custos des Nationalmuseums KOVÁTS GYULA ("Julius von Kováts", 1815-1873) sorgfältig mit Signatur versehen. Dem namhaften Paleontolog, Herausgeber grossen Exsikkatenwerken, KOVÁTS GYULA verdanken wir noch viele andere ähnliche Arbeit im Museum. Die übrigen, von ALBACH gesammelten Kryptogamenpflanzen wurden jedoch in die betreffenden Sammlungen anonym eingereiht. Ausserdem sind die Ortsangaben oft mit eigenartigen Abkürzungen aufgezeichnet, die ohne Spezialschlüssel unauflösbar sind. Doch mittels tagebuchartigen Aufzeichnungen sind alle Arten mit ausführlichen Angaben versehen (BUNKE 1980: 227-236). Was ALBACHs eigene Präparationsgedanken und -methoden anbelangt, so bieten sie der Nachwelt auch eine heutzutage höchst aktuelle Lehre: möglichst viele Informationen in möglichst engstem Raum darbieten zu können.

Im Umfang etwas grösser und mit schwierigen Fragen beladen ist das Pflanzenmaterial von dem Zoologe IMRE FRIVALDSZKY ("Emericus von Frivaldszky", 1799-1870). Nach seiner Biographie, die von seinen Freund KÁROLY NENDTVICH zusammengestellt wurde, gab dem jungen FRIVALDSZKY einst KITAIBELs und SADLERs persönlicher Beispiel den Antrieb, Naturforscher zu werden (1872: 4-6). Die Pflanzen, die er neben seinen zoologischen Forschungen sammelte, evtl. auf der Balkanhalbinsel sammeln liess, kamen etappenweise ins Museum und bilden hier noch heute eine unübersichtliche Menge. Ein Teil davon, mit roter Signatur: "Iter turcicum", kam zur SADLERs Zeit; im Herbarium Haynaldianum befinden sich Originalexemplare von durch FRIVALDSZKY publizierten Pflanzenarten mit den dazugehörenden Zeichnungen (Tafel XV). Zahlreicher sind aber die namenlos eingereihten Pflanzen von IMRE FRIVALDSZKY, bei ihnen bietet auch die Schriftvergleichung Schwierigkeiten (Tafel XIV. 1-2). Dieses Material bekam keine sogenannte "collector-Nummer" (rechts oben am Rande des Bogens). Im ehemaligen Universitätsherbar gibt es Pflanzen, die nur mit einem "F" bezeichnet, oder mit dem Stempel: "Sándor József gyűjteményéből" (Aus der Sammlung József Sándor) versehen sind. Letzterer war ein eifriger Sammler, "besass wohl zu seiner Zeit das grösste Privatherbar in Ungarn, ein grosser Pflanzenkenner und Mitarbeiter

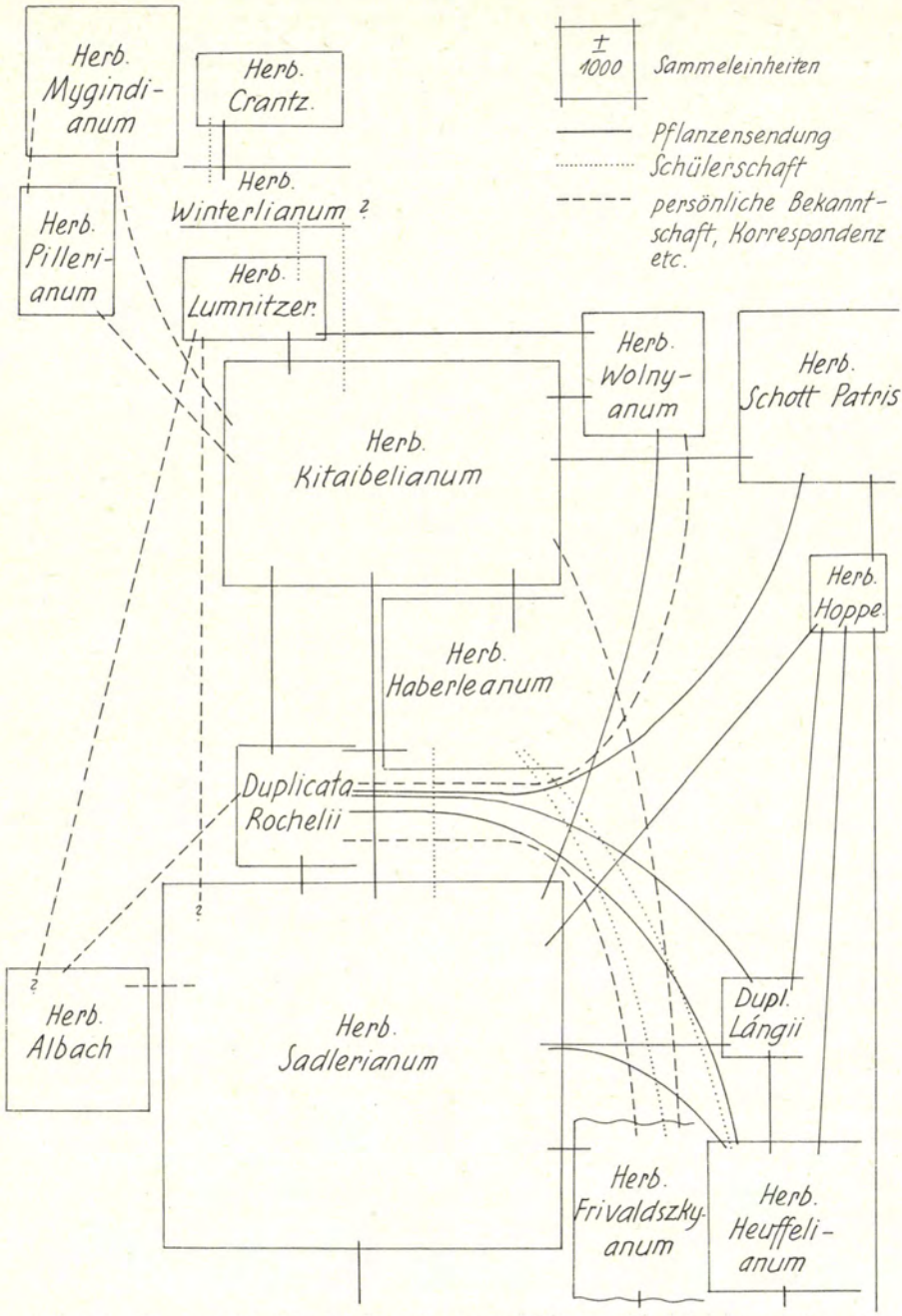
Frivaldszky's" (KANITZ 1865: 194, 258; vgl. NENDTVICH 1872: 21-22), obwohl er nach Beruf Statthaltereibeamter war. Seine zahlreichen Neubeschreibungen haben sich jedoch nach GOMBOCZ (1936: 440) nicht als gültig erwiesen. In der Bearbeitung des Frivaldszky-Materials müssen auch die zahlreichen Pflanzen mit den Anmerkungen von JÓZSEF SÁNDOR ebenfalls in Betracht gezogen werden. Das Frivaldszky-Herbar gelangte durch Kauf in das Museum (vgl. die marginale Anmerkung von JÁVORKA bei MOT Vándorgy Munk. 1872: 105).

XI.

Wie schon erwähnt, kommen in verschiedenen Herbarien Abbildungen vor, die ehemals von den Sammlern selbst neben die Pflanzen hingelegt wurden. Diese sind nicht nur Dokumente der Pflanzenbestimmung, sondern auch Beweise des künstlerischen-technischen Niveaus und auch der Betrachtungsweise. Die ältesten Kupferstiche sind im Herbarium Mygindianum zu finden (Tafel III. 3). Im Herbarium Hoppeanum gibt es z. B. 13 Abbildungen; es sind dabei Bleistiftzeichnung handgemalt, Kontur-Kupferstich mit und ohne Illumination, tonreicher schwarz-weiss Kupferstich und auch Lithographie.

XII.

Unsere Arbeit: Angaben, verschiedenartige Informationen, Zusammenhänge zu erforschen, fordert viel Mühe und Geduld, braucht daher auch eine psychologische Unterstützung. Hier, in der Botanischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums, haben wir - versuchsweise - mit einem Zurückzählen von 1830 bis zu den ersten Spuren, von Jahr zu Jahr die wichtigsten Daten unserer Sammlungen durchgesehen, parallel damit wurden die Ereignisse der Welt- und Heimatgeschichte, wissenschaftliche Entdeckungen, Entstehen grosser Kunstwerke erwähnt (Zusammenkünfte in der Botanischer Abteilung, aktuelle Forschungstätigkeit zu besprechen). Wenn zu den Zeit- und Raumkategorien, auf die wir in unseren Herbarien treffen, auf assoziative Weise andere Kenntnisse und kulturelle Erlebnisse gesellen können, wird unsere Betrachtungsweise reicher sein. Das erleichtert die Mühe unserer Arbeit, und führt auch im Museum zu gründlicheren Sachkenntnissen und wirksamerer Benützung des Herbarmaterials ("... to make our collection better known and its use more effective", WAGENITZ 1982, Begleitworte). KÁROLY FLATT mahnte schon vor 85 Jahre: "... die Sache ist international geworden" (1903: 215).



Anlage 1. Ausmass der ältesten Sammlungen mit (Wechsel)beziehungen der Sammler

Anlage 2. Neue Gattungsbenennungen nach den wichtigsten Sammlern

gültig	als synonym
Myginda Jacq. 1760	Mygindus Hook. et Arn. 1841
Crantzia Pohl 1825	Crantzia Scopoli 1777, Crantzia Swartz 1788, Cranzia Schreber 1789, Crantzia Necker 1790, Crantzia J. F. Gmelin 1791, Crantzia Nutt. 1818, Crantzia Lag. ex DC 1821, Crantzia Vell. 1835
-	Pillera Endl. 1833
-	Winterlia Moench 1794, Winterlia Dennst. 1818, Winterlia Spreng. 1825
Lumnitzera Willd. 1803	Lumnitzera Jacq. f. 1844
Kitaibelia Willd. 1799	Kitaibela Batsch 1802
-	(Wolnya Kit. ante 1799 in mscr., Wolnia Kit. ante 1802 in mscr.)
Hoppea Willd. 1801	Hoppia Spreng. 1818, Hoppea Rchb. 1824, Hoppea Endl. 1839, 1840, Hoppia Nees 1842
Haberlea Friv. 1835	Haberlia Dennst. 1818, Haberlea Pohl ex Baker 1876
Rochelia Rchb. 1824+	Rochelia Roem. et Schult. 1819
Sadleria Kaulfuss 1824	
-	Frivaldia Endl. 1838, Frivaldzkia Rchb. 1841
-	Heuffelia Schur 1866
Haynaldia Schur 1866	
Jankaea Boiss. 1875, 1879	
Degenia Hayek 1910	

(Nach DALLA TORRE, C.G. et HARMS, H.: Genera siphonogamarum ad systema englerianum conscripta - Lipsiae 1900 - zusammengestellt; Gültigkeit nach WILLIS, J.C.: A dictionary of the flowering plants and ferns - Eight ed. - Cambridge 1973.)
+ (prefixed to generic name) = conserved name (WILLIS)

Anlage 3. Zusammensetzung der ältesten Herbarien in Budapest

FL = Florengebiete, I = Lokalflora, II = Europa, III = aussereuropäisch,
KP = Kulturpflanzen, TYP = Typen, MS = Mitwirkende Sammler cca

Herbar	FL			KP	TYP	MS
	I	II	III			
Mygind	+	+	+	+	+ ?	30 und ± 38 anonym
Crantz	+	+	-	+	+	13
Piller	+ ?	+ ?	+	+	-	?
Winterl	?	?	?	?	?	?
Lumnitzer	+	+	?	+	+	2
Kitaibel	+	+	+	+	+	68
Wolny	+	+	?	+	+	6
Schott-Pater	+	+	+	+	+ ?	38
Hoppe	+	+	-	-	+	85
Haberle	+ ?	+	+	+	?	?
Dupl. Rochelii	+	-	-	+	+	-
Sadler	+	+	+	+	+	100
Albach	+	+	-	+	-	6
Dupl. Lángii	+	+	-	+	?	2
Frivaldszky I.	+	+	+	-	+	2
Heuffel	+	+	-	-	+	70

Anlage 4. Vergleichungstabelle zur Identifikation von Herbarmaterial unbekannter Herkunft

MERKMALE

ÄUSSERE

PAPIER

- Qualität: konstant / variabel
- Herstellung: Büttenpapier / Maschinenpapier (Walzware)
- Farbe: weiss / vergilbt / grau / bläulich / grünlich / bräunlich usw.
- Wasserzeichen: vorhanden / -
- Anwendung: Herbaretikett / schon benützt
- Schrift der Kehrseite (oft wichtige Zeitangaben!): Brief / Schulaufgabe / Rechnung / Todesanzeige / Drucksache (Zeitung / Buchseite / Blankette usw.)
- Grösse: variabel / konstant (durchschnittlich / auffallend klein / " gross)
- Form: variabel / konstant (gebräuchlich / ungewohnt (undzwar:

SCHRIFT

Handschrift / Druckschrift / (spätere Herkunft: Maschinenschrift)

- Handschrift: Schreibschrift / Kalligraphie
- Schreibschrift: authentisch (±) / kopiert (±)
- Charakter: eigenartig / ohne individuelle Züge[1]
- Schreibflüssigkeit: dunkel / normal / kondensiert / Farbe: braun / schwarz / blau usw. / verbleicht
- Schreibgerät: konstant / variabel

Schreibweise — fein
grob

Druckschrift Hervorhebungen — -
kursiv
Versalien

wiederkehrende Merkmale
Ortsnamen gotisch
Abkürzungen Linn. oder L.
H. = habitat
e. g. = exempli gratia usw.

ZAHLEN
dieselbe Schrift
fremde Schrift
kalligraphiert
gestempelt

Zahlenreihe — kontinuirlich
periodisch

Funktion — Artenbezeichnend
Evidenzführung
(Signatur d. Museums)

ORTOGRAPHIE — veraltert
neuzeitlich

richtig
fehlerhaft

PFLANZENMATERIAL Präparierung — sorgfältig
durchschnittlich
eigenartig

nachlässig

Zustand — gut
beschädigt
Insektenbefall
Teile fehlen
verschollen

INNERE SYSTEM (z. B.) Rivinus
Linné
De Candolle usw.

ANGABEN Sammelort angegeben[2]
-

Ortsbezeichnung — gemeinhin
ausführlich

Blütezeit angegeben
-

Sammelzeit angegeben
Monat
Jahr
Jahreszeit
Tag-Monat-Jahr

Lebensform angegeben
-

Frequenz angegeben
-

Assoziation angegeben
-

Umweltsfaktoren
Bodenverhältnisse angegeben
-
Höhenangabe vorhanden
-

morphologische Beschreibung vorhanden
-

Hinweis auf Novums vorhanden
-

LITERATURHINWEIS vorhanden (undzwar:
-

UNGEWOHNTE ANMERKUNGEN
persönliche Angelegenheiten
historische Situation
anderes

INDIVIDUELLE ABKÜRZUNGEN, GEWOHNHEITEN
undzwar:

KORREKTIONEN gut sichtbar
verborgen[3]

Informationen in der REVISION

1. In Einzelfällen ist von Bedeutung, Schrifte mit Lupe zu untersuchen. Schon fünffache Vergrösserung erschliesst manchmal merkwürdige Eigenschaften.
2. Manchmal mehrere Ortsnamen; in diesem Falle sind es Angaben über das Vorkommen, das der Sammler selbst beobachtete.
3. Verborgene Korrektionen sind in Seitenbeleuchtung oft gut wahrnehmbar.

Tafel I. 1. Herbarium Lumnitzerianum.
"Dictamnus albus. 397"
Vgl. S. LUMNITZER: Flora Posoniensis 1791: 167-168.
"397. Dictamnus albus foliis pinnatis; caule simplici. LINN. Syst. Veg. p. 397. (Systema vegetabilium ... Ed. XIV. edita a J.A. MURRAY - 1784 Goettingae), JACQV. Austr. t. 428. (N.J. JACQUIN: Flora austriacae ... Vol. V. 1778 Viennae),
Fraxinella CLVS. Pann. p. 54. (C. CLUSIUS: Rariorum aliquot stirpium, per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam Provincias obseruatarum Historia 1583 - Antverpiae).
In montibus lapidosis hinter dem Schloss; im Mazengrund, et inter frutices über dem Thomasbrunn. Maio, Iunio.
Dictamwurz. Dictamos; Ezer Ió-fü; Szarvas-gyökér. Trewdawy'koren.
Officin. Radix Dictamni."
Nachher folgt. LUMNITZERs eingehende morphologische Beschreibung.

2. Herbarium Wolnyanum.
"Nro. 18. Scabiosa isetensis ? etiam columbaria ? (letzte drei Wörter überstrichen). In collib(us) apricis, ipsisq(ue) saxis ad Budaörs. (Bisher WOLNYs Schrift, ausgenommen Nummer und Bleistift-Letter;

Das folgende KITAIBELs Schrift: Videt(ur) esse varietas S. columbariae, quae, velut e Synonimiis a Linaeo citatis apparet, valde variat. Crescit etia(m) in arenosis colliculis versus Ketskemét, forma ibidem alia".

Tafel II. Herbarium Mygindianum.

1. MYGINDs authentische Schrift, mit eigener Ergänzung:
"Salix Caprea 26^{ta} Lin. Sp. pl. G. 976.
NB. Addatus Elencho Krameri et mirum hanc ab illo ommissum fuisse, cum in omnibus fere Austriae nemoribus, praecipue circa Lanzendorf, abundet"
Vgl. W.H. KRAMER: Elenchus vegetabilium et animalium per Austriam inferiorem observatarum - 1756 Viennae. Gemeinde Lanzendorf nächst Wien.

2. Vermutlich N.J. JACQUINs authentische Schrift:
"Panicum maximum. Nova species ex caribaeis insulis".
Vgl. N.J. JACQUIN: Icones plantarum rariorum 1781-1786: 2, T. 13. - Vindobonae, und Collectanea ad botanicam, chemicam et historiam naturalem spectantiae I., 1786: III. Vindobonae, hier auch Sammelort: "In insula Guadeloupe sponte crescit" p. 76.
Grösse der Bögen 45,2 x 32 cm.

Tafel III. Herbarium Mygindianum.

1. Vermutlich authentische Schrift von PETER SIMON PALLAS (1740-1811), Akademiker zu Petersburg, er besuchte auch Sibirien.
"No. 100 Tulipa Sylvestris
damit ist die Steppe im Frühling an manchen Orten wie mit einem gelben Tuch überzogen"
MYGINDS Schrift: "a D.^{o} Pallas" weist auf einen näheren Kontakt.

2. Unbekannte Schrift aus Oxford; mit derselben Schrift einige Belege aus England, aber auch aus Göttingen.
"Hyacinthus non scriptus. Prope ab Oxonio m. Majo 1769."

3. Kupferstich "XXX." mit Signatur "Val(entin) Bischoff del(ineavit) et sculps(it) Norimbergae (= Nürnberg) 1775."
Tafel aus dem Werk J.C.D. SCHREBER: Beschreibung der Gräser nebst ihren Abbildungen nach der Natur - 1769-1810 Leipzig, Zweyter Theil. Aira flexuosa Tafel XXX. p. 57-59.
Das Werk wurde mit MYGINDS Unterstützung beendigt. Vgl. HOHENBÜHEL-HEUFLER 1870:906, NISSEN 1951, I: 197-198, II: 242.
Grösse der Bildtafel 37,5 x 22,7 cm.

Tafel IV. Herbarium Crantzianum.

1. Authentische Schrift von H.I.N. CRANTZ. Revision von J. KELLER.
"Epipactis rubiginosa a me descripta Crantz 1765 Monte Bad(en)"
Vgl. des Autors: Stirpivm avstriacarvm ... Ed. II. aucta - Viennae 1769: 467-468, und KELLER 1943: 106.

2. Authentische Schrift von S. MANETTI?
"Clinopodium perenne Pulegii odore, maiorana folio Patavinum Bocc. Mus."
Denselben Text schrieb auch CRANTZ, ferner:
"Manetti 1767 Hort(us) florent(inus)"
Das zitierte Werk ist wahrscheinlich P. BOCCONE: Museo di piante rare della Sicilia ... 1697 Venezia.
Bögen graublau. Grösse $\pm$ 32,5 x 20,8 cm.

Tafel V. Herbarium Crantzianum,
Sammler JACOB JOSEPH WINTERL.

1. "Stachys alpina alpina
Winterl Styriae alp."
Schrift von CRANTZ. Zeitpunkt des Sammelns wahrscheinlich vor 1770; vgl. GOMBOCZ 1914:5.

2. "Lythrum novum
Winterl Styria"
Angaben wie oben. Blüte und Bogen mit Insektenbeschädigung.

Tafel VI. Fragmente alter Herbarien.

1. Unbekannte Schrift, aus Herbarium Lumnitzerianum, "herbarium universale"; Nummer 1224 wohl LUMNITZERs Schrift.
"Sonchus laevis quartus flore coeruleo. Blauer Hasenköhl."
Vgl. H.B. RUPPIUS: Flora jenensis, Ed. III. aucta et emendata ab Alberto Hallero - Jenae 1745:205.
"Alpinus" wahrscheinlich spätere Schrift.
Grösse des Bogens 32,5 x 20,5 cm. Amforenförmige Etikette aus graublauem Papier.

2. Aus Herbarium Mygindianum. Schrift unbekannt.
"Gloriosa ... Methonica malabarorum, Herm. Lugdb. 688. t. 689. Habitat in Malabaria. Ex h. Acad. Lugdb. 1749."
Das z.B. zitierte Werk ist wahrscheinlich P. HERMANN 1687: Horti academici Lugduno Batavi catalogus ... (Lugdunum Batavorum = Leiden).
Grösse des Originalbogens 39,6 x 24,8 cm.

Tafel VII.

1. Aus F. EHRHART Exsikkatenwerk, das aus mehreren numerierten Serien bestand. Zwischen 1780-1795.
"236. Origanum Dictamnus Linn. In Hortulo proprio." Auf dem Bogen rechts oben "Collector-Nummer" 265.
Auf der Etikette mit brauner Tinte: "Cl. 14. $\frac{726}{2}$ " Schrift wahrscheinlich von H. SCHOTT.
Classis, genus, species Nummer nach LINNÉ's Systema vegetabilium ... ed. XIV., 1784 Gottingae. Mit Bleistift der Name des Herausgebers, von J.B. KÜMMERLE.
Grösse des Bogens 48 x 31,8 cm.

2. Aus dem Herbar von STEPHANUS HAYNALD. Authentische Schrift.
"Melissa officinalis: Tzitromszagú Meliszsza:
Syn: Méhfü; Tzitromfü; Mézelke; Mézgáncs."
"Habitat in montibus hungaricis, Genevensibus, allobrigius (in Frankreich), Italicis. Fl. Jul. Aug. (: Ex horto Mándok:)"
Oben Hinweise auf dem LINNÉ-System. Gedruckte Etikette von LAJOS HAYNALD: "Ex optimi Patris mei Stephani Haynald, cuius scriptura in folio hocce visitur, herbario ..." Ungarische Pflanzennamen vgl. DIÓSZEGI-FAZEKAS 1807: 353-354. Gemeinde Mándok in dem Komitat Szabolcs-Szatmár.
Grösse des Originalbogens 38,2 x 23 cm.

Tafel VIII. Herbarium Schott.

1. Authentische Schrift von HEINRICH SCHOTT = SCHOTT-Pater.
"Gladiolus communis
Aus Mähren, auf Wiesen bei Rocznow."
Der Sammler war bis 1800 in Brno tätig. Die Stadt ist wahrscheinlich Rožnov pod Radhoštém.

2. Dieselbe Schrift.
"Aus Ungarn Orobus laevigatus
Kitaib. Besser bitte retour
Orobus luteus (durchgestrichen) laevigatus"
Description Orobus laevigatus W. et K. : 1809.

3. Schrift unbekannt.
"Convolvulus Cantabricus ibericus Iberia"
Iberia hier: Region in Zentral- und West-Kaukasus.

Farbe des Papiers 1-2 gelblich grau, 3: blassblau.

Tafel IX. Verschiedene gedruckte und handgeschriebene Informationen.

1. "173. Erica vulgaris Linn. Upsaliae."
Exsikkatenwerk von F. EHRHART (s. auch Tafel VII. 1.), "Calluna" Revision von unbekannter Hand, taxonomische Anmerkung wahrscheinlich von H. SCHOTT, Name des Herausgebers schrieb J.B. KÜMMERLE.

2. Aus dem ersten Exsikkatenwerk von F.W. SIEBER, 1812. Aus dem Herbarium Wolnyanum; "Nro. 91." Signatur des Museums.
"Carex atrata, Geschwärzte Segge.
Ex alpibus Carinthiacis M. Glokner. Flor. Iul. Aug."
Vgl. MAIWALD 1904: 112-113.

3. Herbarium Hoppeanum aus Herbarium Degenianum.
Authentische Schrift von D.H. HOPPE:
"Braya alpina Sternb et Hopp.
in alpib Carinthiae".
Vgl. Denkschr. Bot. Ges. Regensburg I. 1815, I. T.1.

4. "Braya alpina Sternb. et Hopp.
H(abitat) in editissimis Carinthiae superioris alpibus: ueber den obersten Pasterzen Gletscher auf der Gamsgrube."
Exsikkatenwerk von D.H. HOPPE et F. HORNSCHUCH:
Plantae phanerogamicae selectae, Ratisbonae 1817.
Decas prima.

Tafel X. Herbarium Rochel und Heuffel.

1. Aus dem alten Material im Ungarischen Nationalmuseum. Authentische Schrift von ANTON ROCHEL.
"Epilobium palustre. Hb. Rochl. 36.
Paludosa in valle Szalatin C(omitatus) Lipt(oviensis)."
Gesammelt bis 1820 ? Vgl. GOMBOCZ 1914: 97-98.
Rechts oben rote Signatur des Museums.
Papier blaugrau.

2. Aus Herbarium Haynaldianum.
Schrift von E.G. HORNUNG:
"Scirpus parvulus R. et S.
Fl. Halensis mis(it) Sprengel"
Vgl. K. SPRENGEL: Flora Halensis Ed. II. aucta et emendata - Halae Saxonum 1832: 32,
"Scirpus parvulus Röm. et Schult."
Authentische Schrift von JÁNOS HEUFFEL:
"Scirpus nanus Spreng.
Spreng. S.V. (Caroli Linnaei Systema Vegetabilium - Editio XVI, curante K. SPRENGEL - Gottingae 1825-1828) I. 223. n.28. A Cel(eberrimo) Sprengel missum com(municavit) Hornung. 1834."
Stempel "Ex herbario Dris L. Heuffel" fehlerhaft, mit "L" statt "J".

Tafel XI. Herbarium Sadlerianum.

1. "Veronica foliosa WK.
it(er) zempl(eniense) 1815 (?)
Ad S. Allya Ujhelly in montosis"
An der Stadt Sátoraljaújhely im Komitat Borsod-Abaúj-Zemplén.

2. "Setaria asiatica
e sem(inibus) berol(inensibus) culta in h(orto) b(otanico) p(estiensi)."
An beiden Etiketten authentische Schriften.

3. Etikette aus "Magyar Plánták' szárított gyűjteménye. Hatodik Kötet. Orvosi Plánták III. Kiadta Szádler József, Orvos 1824." - Text des Titelblattes.
"14. Glechoma hirsutum WK.
In sylvaticis Budae. Majo."

Tafel XII. Herbarium Albach.
"Atriplex laciniatum L. hb. Albach 909.
Eisenstadt (= Kismarton) an Wegen (copia)"
Schrift von GYULA KOVÁTS, Signatur mit blauer Tinte. Auf der Aussenseite des Doppelbogens ALBACHs Schrift (hier nicht sichtbar); z. B.: "Linkspagina tota $\frac{24}{9}$ 41." = 24. 9. 1841, das übrige Material: 17. 9. 1844, reife Samen: 17. 10. 1844. "Adgum." = "adgummiert", aufgeklebt 4. 12. 1844. "No. 206." = Nummer der grossen Präparatenreihen.
Erläuternder Text autograph, in Mischsprache, - lateinisch, deutsch, auch manchmal ungarisch - z. B.: "... zwei im Ganzen, cae3i (= caeteri) mit je einem sepal(um) (vagy valva ha ugy tetszik) dorso aufwärts."
Grösse des offenen Bogens: 40,5 x 48,4 cm.

Tafel XIII. Herbarium Albach.
Atriplex laciniatum L.
Partie der vorigen Tafel. Authentisches Schriftfragment.
Grösse der schwarzen Unterlage: 3,7 x 2,2 cm.

Tafel XIV. Herbarium Frivaldszkyanum.

1. "442. Epilobium hirsutum
Carlova August 1835
C: Hinke."
Authentische Schrift von CAROLUS HINKE (? - 1836), der für IMRE FRIVALDSZKY auf der Balkan-Halbinsel sammelte. Stadt Karlovo in Bulgarien, Kaloferska Planina.
"Epilobium pubescens Roth
ad Karlovam, Maced(onia) Frivaldszky"
Authentische Schrift von IMRE FRIVALDSZKY.
Farbe der Etikette graublau.

2. Vermutlich Schrift von IMRE FRIVALDSZKY:
"Epilobium palustre L.
Mehad(ia, Banat) 837"
Farbe des Papiers grünlich-grau.

Tafel XV. Herbarium Haynaldianum.
Überschrift des Bogens:
"Exemplar typicum quod Clarissimus Frivaldszky herbario meo intulit. Haynald."
Überschrift der Zeichnung:
"Tömött Zizifű. Frivaldszky. Ziziphora compacta. Friv."
Schrift des Autors. Vgl. Magyar Tudós Társaság Évkönyvei 1840 IV: 198. t. 4. Zeichnung mit verdünnter schwarzer Flüssigkeit, ohne Signatur; stammt vielleicht von dem Autor und diente als Skizze. Die gedruckte Version ist reich an Einzelheiten, eine Schattierung mit Stricheln deutet auf geübte Hand. Lithographie, ohne Signatur.
Die lateinisch verfasste Erläuterung schrieb wahrscheinlich JÓZSEF SÁNDOR (überstrichen).
Sammelort und Blütezeit in der zitierten Literatur:
"Találtatott Guklina' vidékin Ruméliában, virágzik juliusban." ("Gefunden in der Gegend von Guklina in Rumelien, blüht in Juli.")

Photoaufnahmen: Dr. RÁCZ ISTVÁN; einen besonderen Dank für seine sorgfältige Arbeit.

LITERATUR

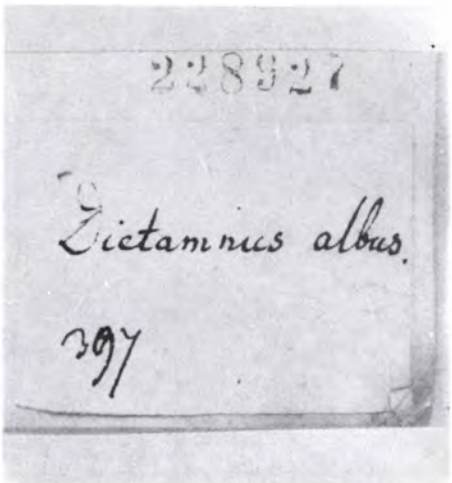
BAUHIN, G. (1623): Pinax theatri botanici ... - Basiliae Helvet. - 522 pp.
BEREGSZÁSZI NAGY P. (1828): Tudós Wolny András életének rövid lefrása. [Kurze Lebensbeschreibung des Gelehrten András Wolny]. - In: BORBÁS, V. (1893): A szerbtövis hazája és vándorlása. [Heimat und Verschleppung der Spitzklette]. - Math. TermTud. Közlem. 25(5): 91-98.
BESSER, W. (1809): Primitiae Florae Galiciae Austriacaceae - Pars II. Viennae, p. IV.
BUNKE, Zs. (1980): Stanislaus Albach botanikai munkássága. (Stanislaus Albachs botanische Tätigkeit). - Bot. Közlem. 67(3): 227-236.
BUNKE, Zs. (1985): Piller Mátyás (1733-1788) és herbáriuma. (Piller, Mathias und sein Herbar). - Bot. Közlem. 72(1-2): 185-195.
CRANTZ, H.I.N. (1769): Stirpivm avstriacarvm ... Ed. II. aucta, Viennae, 508 pp.
DIÓSZEGI, S. und FAZEKAS, M. (1807): Magyar fűvész könyv. [Ungarisches Kräuterbuch].- Debreczenbenn, p. 353-354.
FEKETE, G. und KOVÁTS, D. (1974): Magyar herbáriumok 12., A 100 éves Növénytár herbáriumainak története. II. Herbarium Carpato-Pannonicum. (Ungarische Herbarien 12., Geschichte der Herbarien der 100jährigen Botanischen Abteilung des Museums. II. Herbarium Carpato-Pannonicum). - Bot. Közlem. 61(3): 223-228.
FLATT, K. (1897): Francisci a Mygind ... observationes critico-botanicae seu Epistolae ad Linnaeum scriptae - Verh. d. Z.-B. Ges. in Wien 47: 473-493, 582-609.
FLATT, K. (1902-1903): A herbáriumok történetéhez. (Zur Geschichte der Herbare). - MBL Budapest, II. No. 6. p. 215.
FRIVALDSZKY, I. (1840): Természettudományi utazás a Balkány vidékén. [Naturwissenschaftliche Reise im Balkan-Gebiet]. - MTTársÉvk. IV: 198, t. 4.
GOMBOCZ, E. (1914): A budapesti egyetemi botanikuskert és tanszék története, III. Az egyetem Pesten, 1-14. [Geschichte des Botanischen Gartens und Lehrstuhls der Budapester Universität, III. Die Universität in Pest]. - Budapest, pp. 24-103.
GOMBOCZ, E. (1936): A magyar botanika története, IV. Linné és kora, V. A természetes rendszer kora. [Geschichte der ungarischen Botanik, IV. Linné und sein Zeitalter, V. Zeitalter des natürlichen Systems]. - Budapest, pp. 190-498.
HABERLE, C.C. (1830): Svccincta rei herbariae Hvngaricae et Transsilvanicae historia, Caput. II. De Literatura, Caput IV. Historia Herbarii vivi Reg. Scient. Universitatis hung. - Bvdae, p. 11-31, 57-62.
HERMAN, O. (1873): Czetz Antal emlékezete [Erinnerung an Antal Czetz] - ErdMuzEgylÉvk. 6: 7 (1871-73).

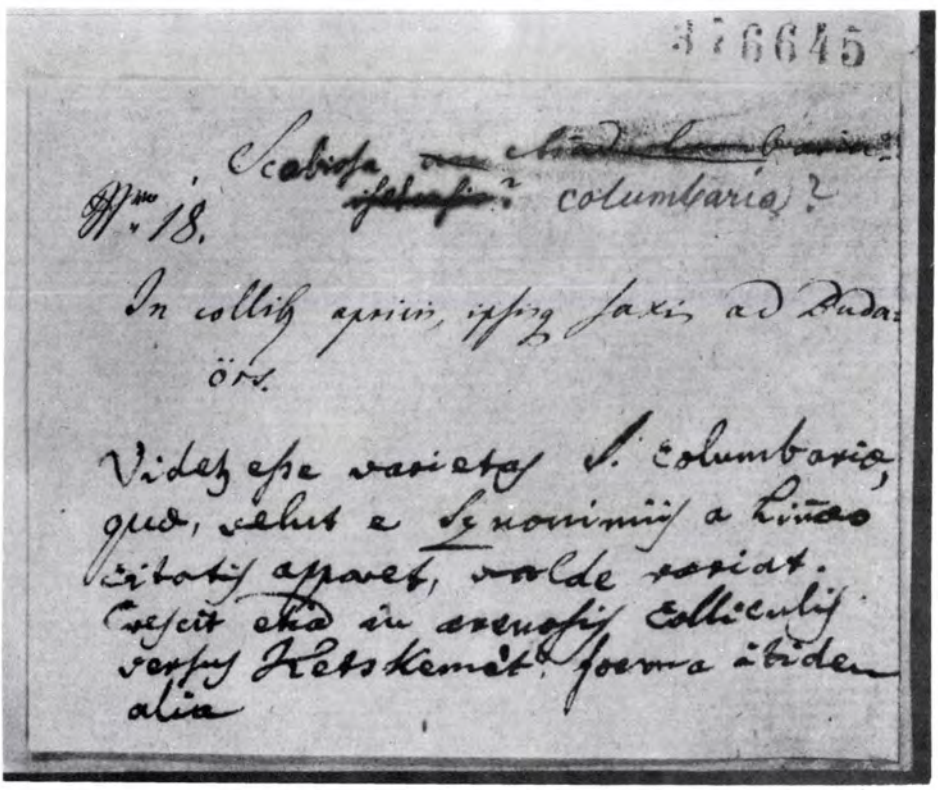
HOHENBÜHEL-HEUFLER, L. (1870): Franz von Mygind der Freund Jacquins - Verh. d. Z.-B. Ges. in Wien, 20: 879-924.
ILG, W. (1984): Die Regensburgische Botanische Gesellschaft, Teil II. Wissenschaftliche Aktivitäten der Gesellschaft, Anlage IX. Mitgliederverzeichnis - Hoppea Bd. 42: 73-244, 317-348.
ISTVÁNFFI, Gy. (1894): Két eredeti Linné-féle növény a m.n. muzeum növénytani gyűjteményében. [Zwei originelle Linné'sche Pflanzen aus der botanischen Sammlung des ung. Nationalmuseums]. - Pótf. TermTudKözl. 26: 238-240.
JACQUIN, N.J. (1781-1786): Icones plantarum rariorum. - Vindobonae, I.2. T.13.
JACQUIN, N.J. (1786): Collectanea ad botanicam, chemicam et historiam naturalem spectantiae I. - Vindobonae, 3: 76.
JANKA, V. (1880): A Magyar Nemzeti Muzeum füvészeti osztályának történetéhez. [Zur Geschichte der botanischen Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums]. - TermrFüz. 4: 14.
JÁVORKA, S. (1926, 1929, 1934, 1935, 1936): Kitaibel herbáriuma. [Das Herbar Kitaibels]. - Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. 24: 428-585, 26: 97-210, 27: 147-196, 29: 55-102, 30: 7-118.
JÁVORKA, S. (1957): Kitaibel Pál. [Pál Kitaibel]. - Budapest, 213 pp.
KANITZ, A. (1865): Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik, Dritter Theil: Von 1771 bis 1864. - Linnaea Bd. 33: 48-264.
KELLER, J. (1943): Crantz eredeti növényei. [Die Originalien von Crantz]. - Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. 36: 95-128.
KOTSCHY, Th. (1857): Ein Betrag zur Geschichte der Botaniker Oesterreichs.- Verh. Zool.-Bot. Ver. Wien, 7: 111-112.
KRAMER, W.H. (1756): Elenchus vegetabilium et animalium per Austriam inferiorem observatarum. - Viennae, 307 pp.
KUKKONEN, I. und VILJAMAA, K. (1971): Herbarium of Christian Steven. - Helsinki, 113 pp.
LINDEMANN, E. (1884-1885): Verzeichniss derjenigen Botaniker, welche zu meinem Herbar beigetragen haben. - Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou - 60: 265-312, 61: 37-92.
LINNAEUS, C. (1784): Systema vegetabilium ... ed. XIV., edita a J.A. Murray. - Goettingae, 887 pp.
LUMNITZER, S. (1791): Flora Posoniensis. - Lipsiae, 557 pp.
MAIWALD, V. (1904): Geschichte der Botanik in Böhmen, V. Die Botanik als scientia amabilis bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts c) Botanische Forschungsreisende, d) Die Opizische Periode. - Wien und Leipzig, pp. 102-118, 139-191.
NEILREICH, A. (1855): Geschichte der Botanik in Nieder-Oesterreich. - Verh. Zool.- Bot. Ver. Wien, Bd. 5: 31.
NEILREICH, A. (1866): Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen, Geschichtlicher Ueberblick II. Einführung des Linné'schen Systems.- Wien, p.2.
NENDTVICH, K. (1872): Frivaldszky Imre életrajza. [Lebensbeschreibung von Imre Frivaldszky]. - ÉrtTermTud. Pest, 3/3: 1-30.
NISSEN, C. (1951): Die botanische Buchillustration. - Stuttgart, 1: 197-198, 2: 242.
PALACKY, F. (herausgegeben; 1868): Leben des Grafen Kaspar Sternberg, von ihm selbst beschrieben. - Prag, p. 99.
PRISZTER, Sz. (1969): A pesti egyetemi Botanikus kert történetéhez. 1. Magyar növények első ábrázolásai és leírásai 1788-ból. (Zur Geschichte des botanischen Gartens der Universität zu Pest, 1. Die ersten Abbildungen und Beschreibungen ungarischer Pflanzen aus dem Jahre 1788). - Bot. Közlem. 56(3): 207-210.
RIEDL, H. (1965): Heinrich Wilhelm Schott. - Ann. Naturhistor. Mus. Wien - 68: 3-8.
RUPPIUS, H.B. (1745): Flora jenensis. - Ed. III. aucta et emendata ab Alberto Hallero. - Jenae, p. 205.
SCHREBER, J.C.D. (1769-1810): Beschreibung der Gräser nebst ihren Abbildungen nach der Natur. - Zweyter Theil - Leipzig, T. XXX. p. 57-59.
SCOPOLI, A. (1772): Flora carniolica ... Editio secunda aucta et reformata. - Viennae, I-II. 496 pp.

SPRENGEL, K. (1818): Geschichte der Botanik, Neu bearbeitet, Zweyter Theil. - Sechstes Buch (170Q-1740), Siebentes Buch (1740-1816). - Altenburg und Leipzig, pp. 155-396.
SPRENGEL, K. (1832): Flora Halensis, Ed. II. - Halae Saxonum p. 32.
SZUJKÓNÉ LACZA, J. (1973): Magyar herbáriumok 10., A 100 éves Növénytár herbáriumainak története I. Általános rész. (Ungarische Herbarien 10., Die Geschichte der Herbarien der 100jährigen Botanischen Abteilung des Museums I. Allgemeiner Teil). - Bot. Közlem. 60(1): 49-52.
SZUJKÓ-LACZA, J. (1975): What happened with Schott's Herbarium. - Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. 67: 57-59.
URBAN, I. (1917): Geschichte des Königlichen Botanischen Museums zu Berlin-Dahlem (1815-1913), nebst Aufzählung seiner Sammlungen. - Beih. Bot. Cbl. 34(1): 1-457.
WAGENITZ, G. (1982): Index collectorum principalium herbarii gottingensis. - Göttingen, 214 pp.
WALDSTEIN, F. und KITAIBEL, P. (1802): Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae I. Praefatio - Viennae p. XXXII., (1803) II: 172.
ANONYMUS (1872): Frivaldszky Imre. [Imre Frivaldszky]. - MOT VándorgyMunk. 15: 102-105.
ANONYMUS (1891): Dr. Stefan Lumniczer. - Verh. d. Ver. f. Nat. u. Heilkunde zu Presburg - N.F. 7: 178.

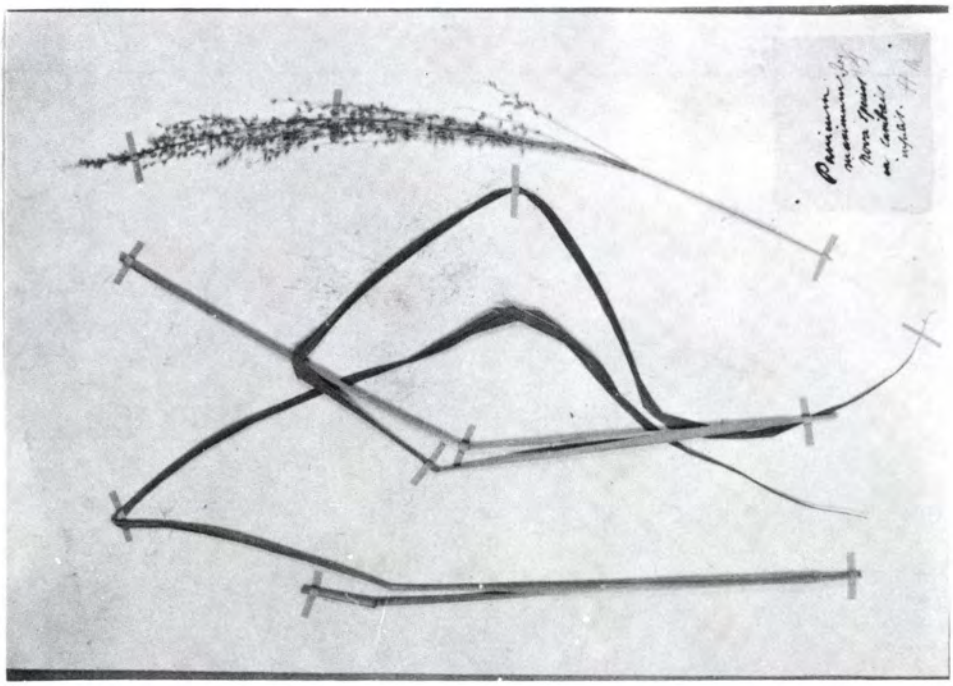
Anschrift des Verfassers: Zs. BUNKE
Botanische Abteilung des Ungarischen
Naturwissenschaftlichen Museums
Budapest, Pf. 222
H-1476
UNGARN

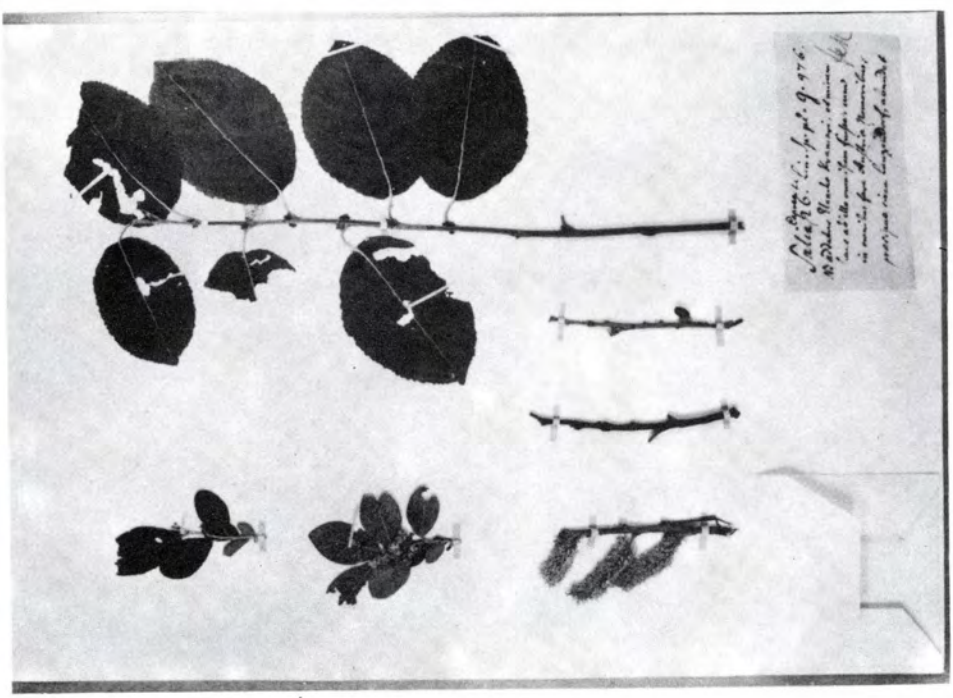
TAFEL I.

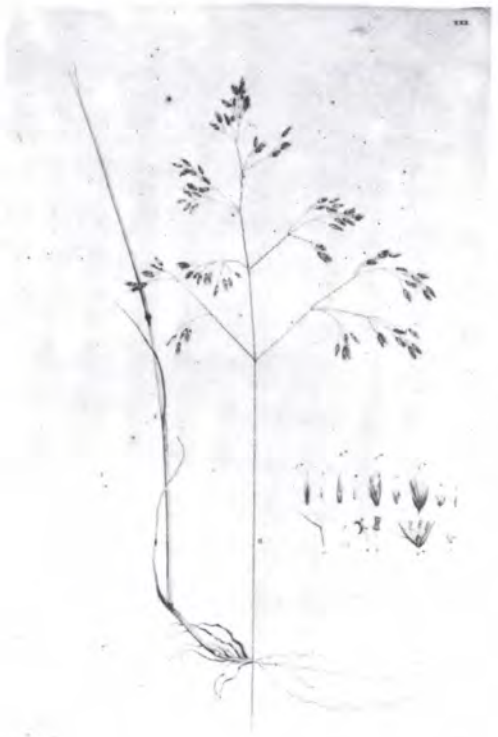

228927
Dictamnus albus.
397


376645
Scabiosa columbaria?
Hfm. 18.
In collibus apricis, ipsis saxis ad Duda-
örs.
Videtur esse varietas S. columbaria,
quæ, velut e synonimis a Linæo
citatis apparet, valde variat.
Crescit eka in arenosis collicul.
versus Kets kemét, forma ibidem
alia

TAFEL II.







N.o 100

Tulipa Sylvestris

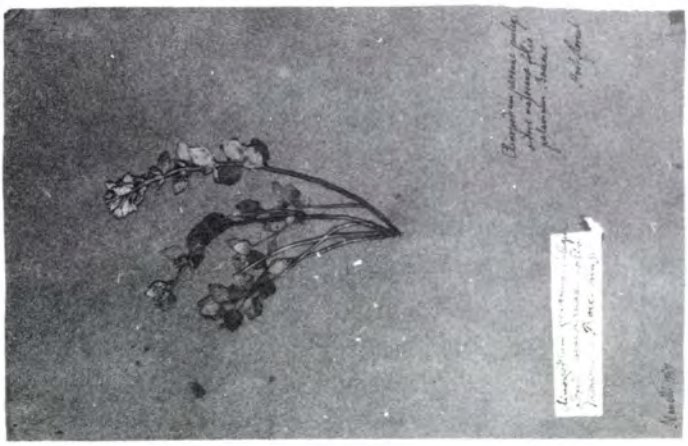
Variat ſp. Ill.a Pappo in ſpiculis
an mancus, Oxon. vix nisi Capsula
galbea Cuſpidata

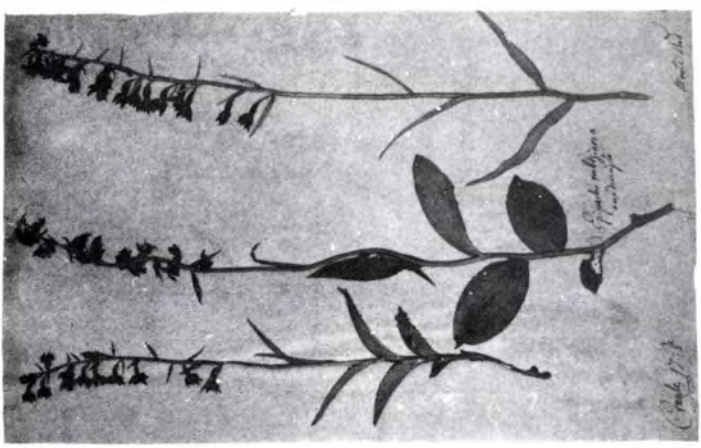
a D.o Pallas.

Hyacinthus
non ſcriptus.

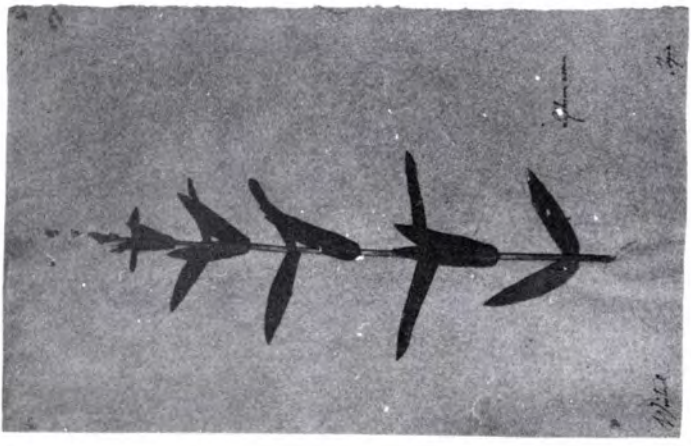
Prope ab Oxonio m. Majo 1769.

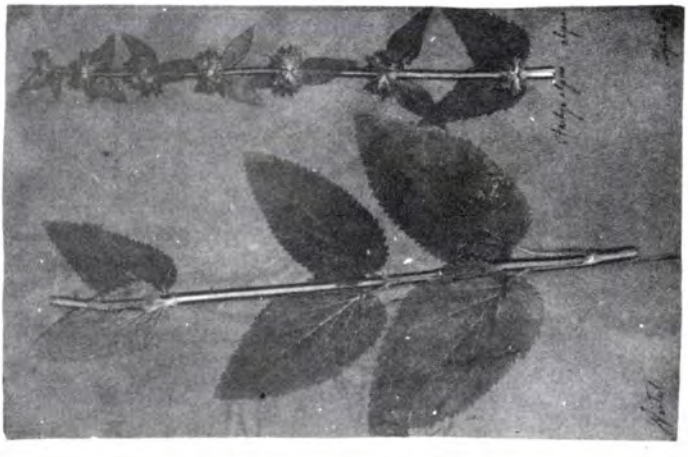
TAFEL IV.





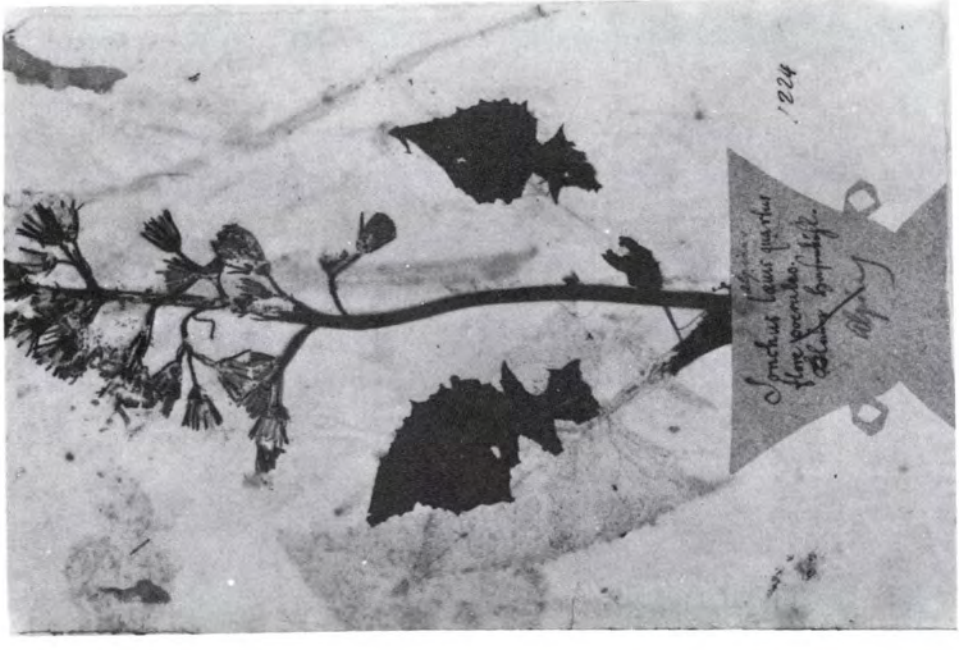
TAFEL V.



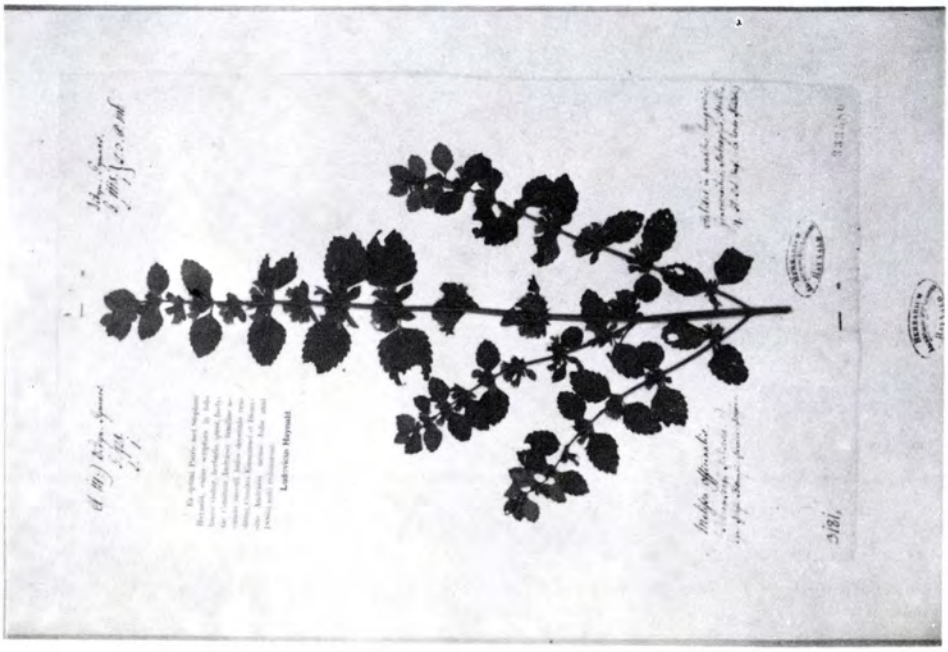


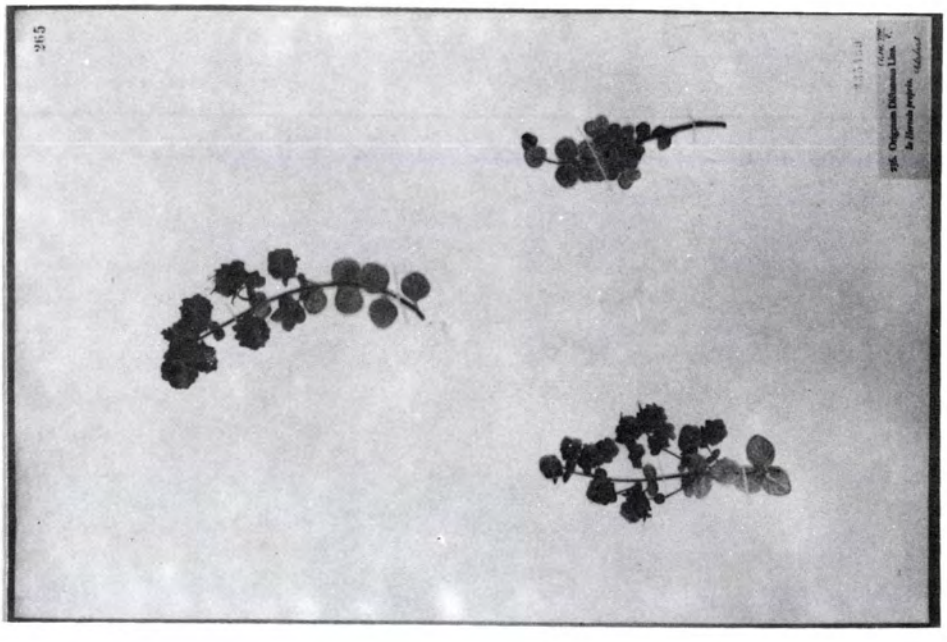
TAFEL VI.



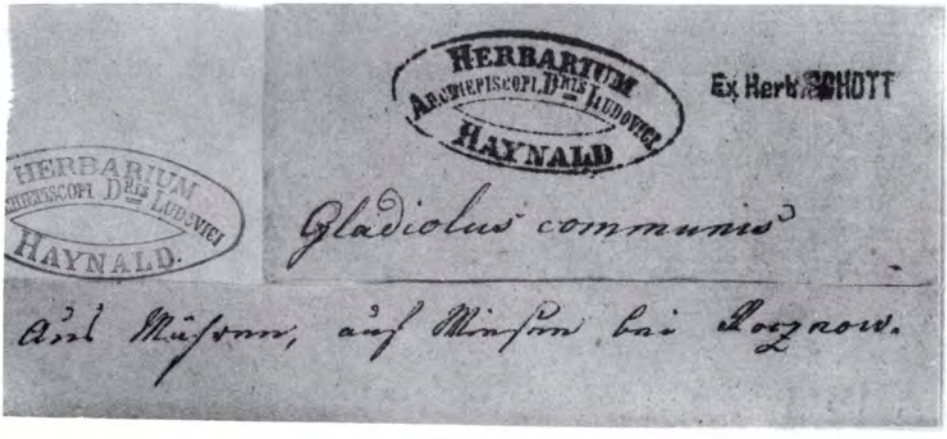


TAFEL VII.





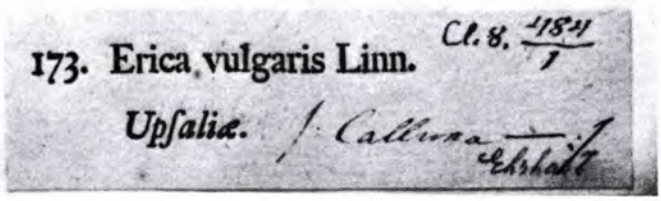
TAFEL VIII.

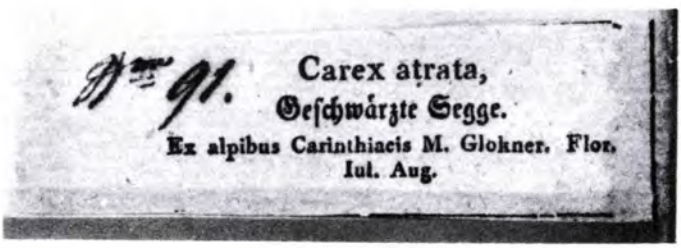

HERBARIUM
ARCHIEPISCOPI D^{RIS} LUDOVICI
HAYNALD
Ex Herb SCHOTT
HERBARIUM
ARCHIEPISCOPI D^{RIS} LUDOVICI
HAYNALD.
Gladiolus communis
Ad Mussum, auf Mussum bei Pozzuoli.


ad Ungarn
Ex Herbario
SCHOTT PATRIS
Probus laevigatus
Pitaib. Bessar
HERBARIUM
ARCHIEPISCOPI D^{RIS} LUDOVICI
HAYNALD
Ex Herbario
SCHOTT PATRIS
Probus luteus laevigatus

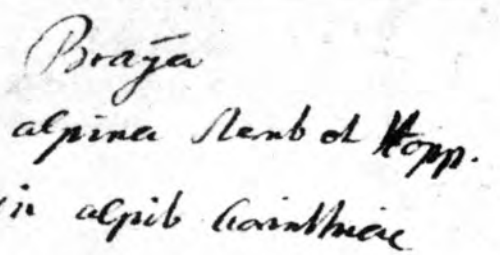

Ex Herbario
HERBARIUM
ARCHIEPISCOPI D^{RIS} LUDOVICI
HAYNALD

TAFEL IX.





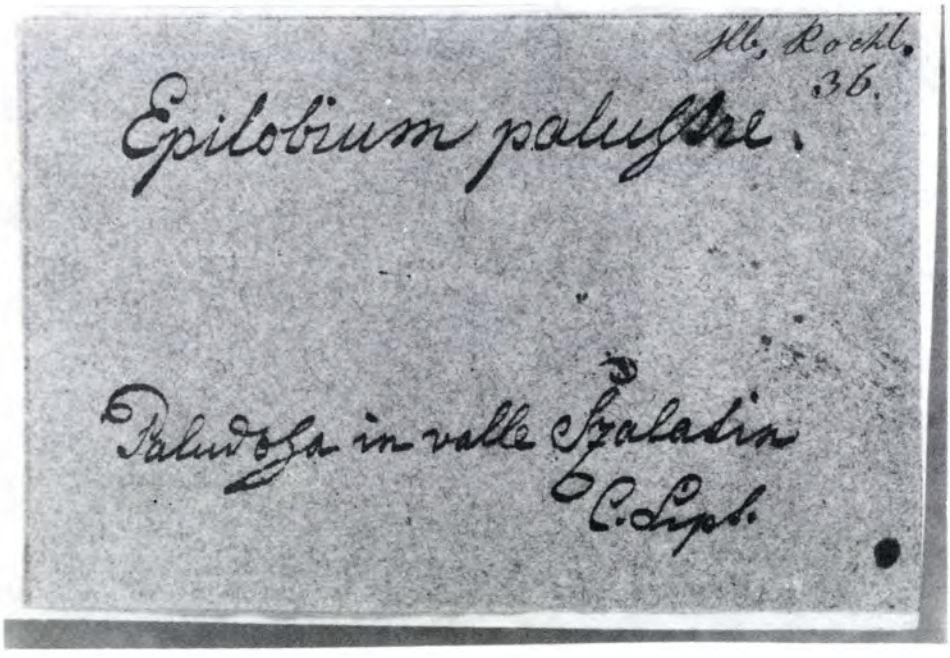
HERBARIUM DAV. HENR. HOPPE
(1760—1846).

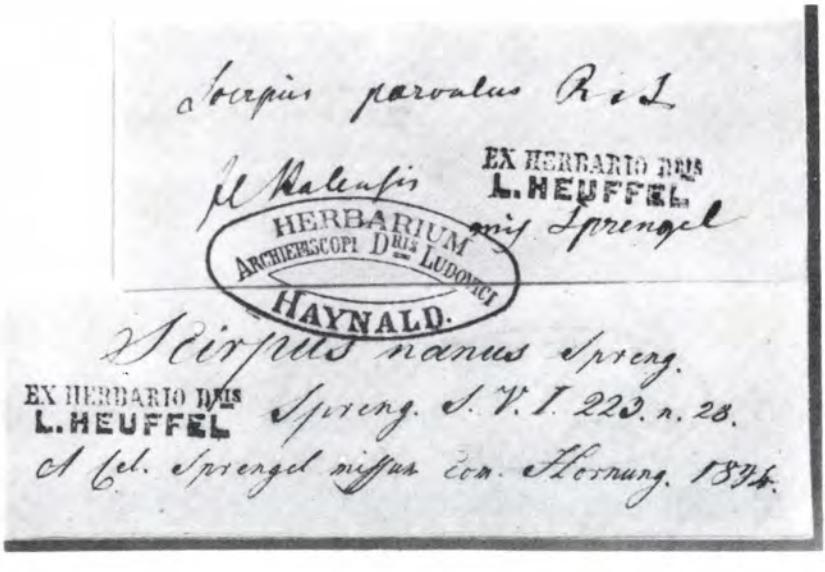


Braya alpina Sternb. et Hopp.

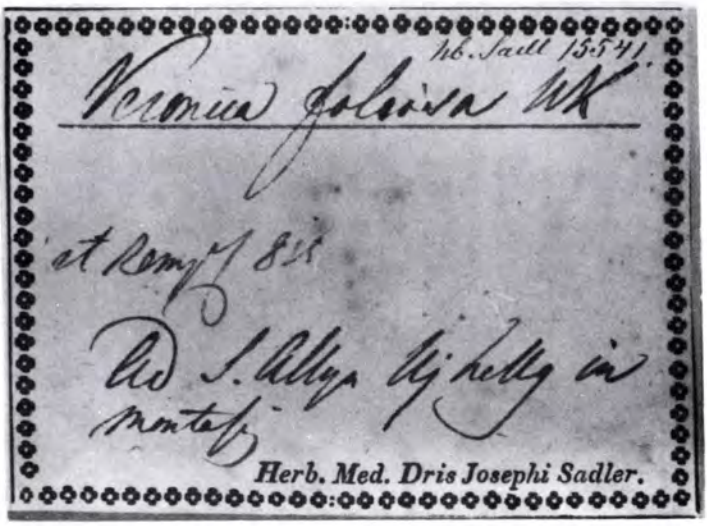
H. in editiſſimis Carinthiae superioris alpibus: ueber den oberſten Paſterzen Gletſcher auf der Gamsgrube.

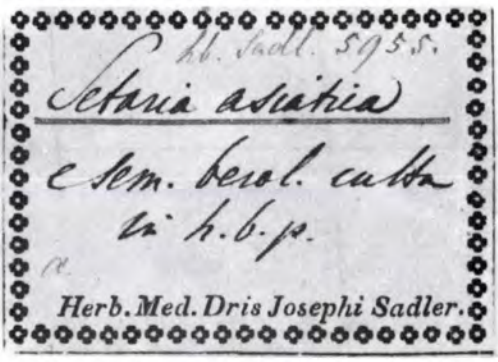
TAFEL X.


Hb. Rochl.
36.
Epilobium palustre.
Paludosa in valle Szaladin
C. Lipsk.


Scirpus parvulus R. et S.
pl. Halensis
EX HERBARIO DNIS
L. HEUFFEL
HERBARIUM
ARCHIEPISCOPI DNIS LUDOVICI
HAYNALD.
Scirpus nanus Spreng.
EX HERBARIO DNIS
L. HEUFFEL
Spreng. S. V. I. 223. n. 28.
A Cel. Sprengel missus con. Hornung. 1834.

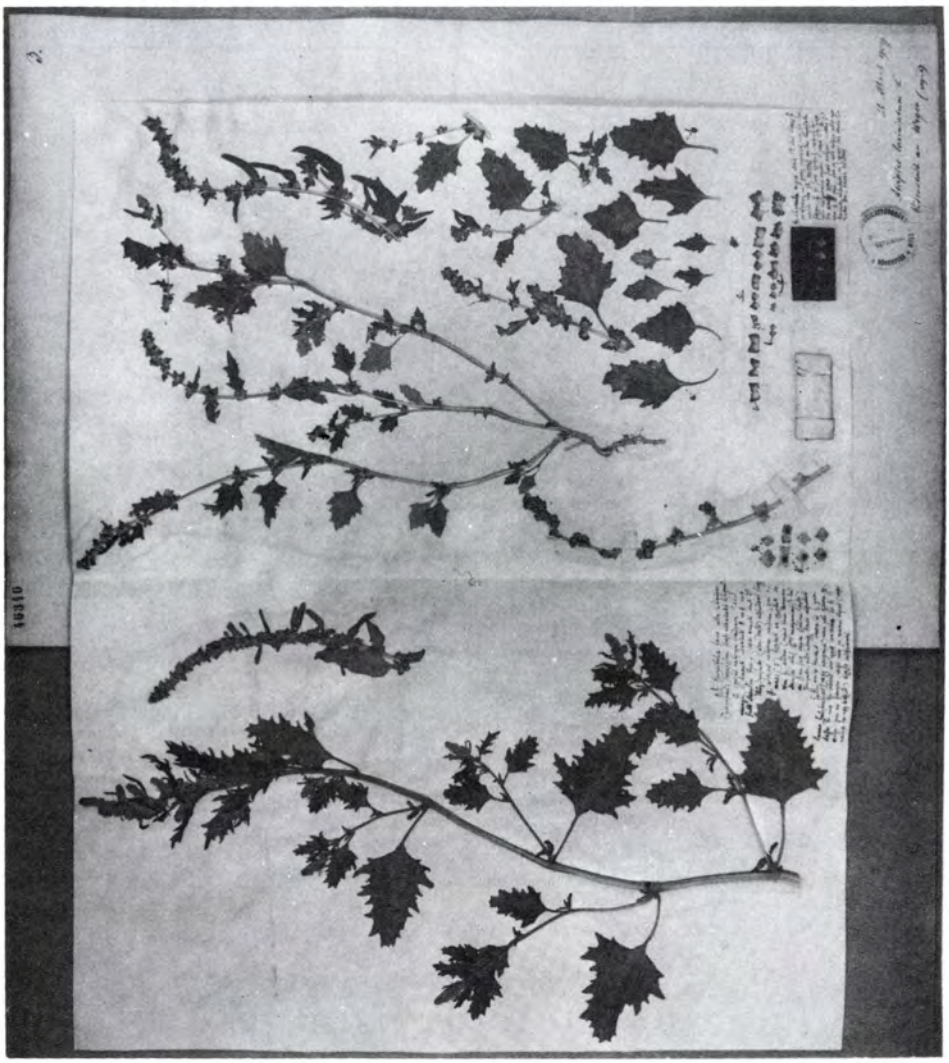
TAFEL XI.

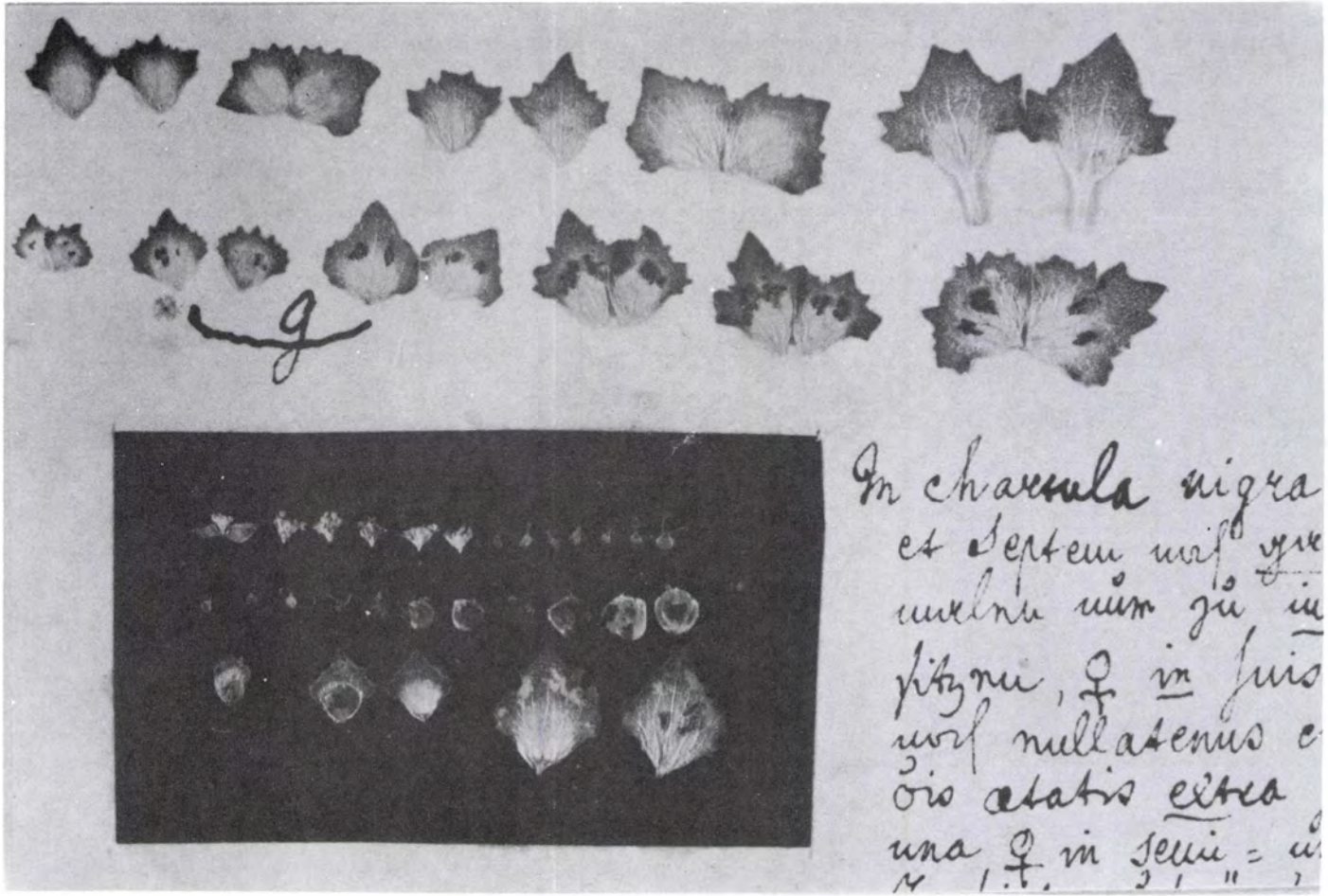

Herb. Med. Dris Josephi Sadler.


Herb. Med. Dris Josephi Sadler.


14. Glechoma hirsutum WK.
In sylvaticis Budae. Majo.

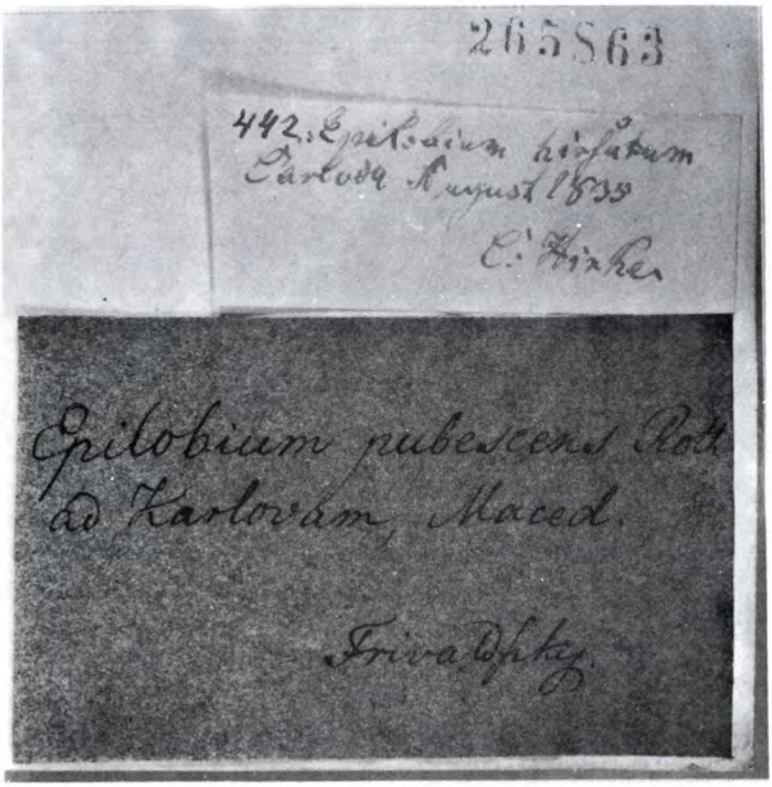
TAFEL XII.

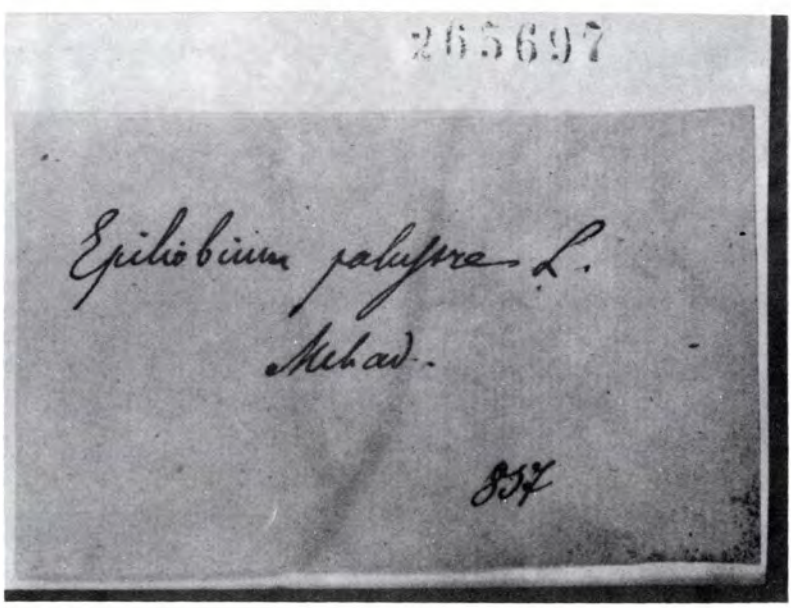



In Chaerula nigra
et Septem mas
unam
pityni, ♀ in
mas nullatenus
bis statis extra
una ♀ in Semi

TAFEL XIII.

TAFEL XIV.


265863
442. Epilobium hirsutum
Karlova August 1839
C. Fiala
Epilobium pubescens Rott
ad Karlovam, Maced.
Friv. Schky.


265697
Epilobium palustre L.
Mehad.
857

TAFEL XV.

