

Josef Aloys Frölich und die Flora des Allgäus

WOLFGANG LIPPERT

Zusammenfassung:

Die Bedeutung J.A. Frölichs für die Flora des Allgäus wird erläutert. Frölich genoss bei seinem Studium der Medizin eine zu seiner Zeit übliche umfassende Ausbildung in verschiedenen Bereichen der Naturwissenschaften. Als Arzt war er zugleich ein anerkannter, vielseitiger und in der damaligen Welt der Botanik sehr bekannter und vielfach geehrter Forscher und Sammler. Während er auf seinen Spezialgebieten bedeutende Arbeiten veröffentlichte, war er in regionalem Rahmen zwar ein eifriger und für die floristische Erforschung vieler Gebiete wichtiger Sammler, der aber über seine Funde nie selbst publizierte. Die schriftlichen Zeugnisse über seine Aufsammlungen sind spärlich. Sein umfangreiches Herbar wurde weit zerstreut und ist wohl zum Teil verschollen. Viele seiner derzeit bekannten Herbarbelege sind nach heutigen Vorstellungen bedauerlicherweise ungenügend beschriftet und deshalb für aktuelle Kartierungen und Florenwerke nur eingeschränkt verwendbar.

1 Frölich und seine Zeit

Um die Bedeutung J.A. Frölichs für die Flora des Allgäus richtig einschätzen zu können, muss man sich etwas mit der Geschichte der botanischen Erforschung Bayerns und mit den in Frölichs Zeit herrschenden Verhältnissen befassen.

Schon immer waren Pflanzen von eminenter Bedeutung für den Menschen, zunächst in erster Linie für die Ernährung und als Arzneimittel. Zu diesem Zweck wurden Pflanzen gesammelt und es war sehr wichtig, die Arten zu kennen. Die Weitergabe dieses Wissens erfolgte durch mündliche Überlieferung oder durch so genannte Kräuterbücher mit Abbildungen und beschreibenden Texten. Daneben entwickelte sich das Sammeln von Pflanzen und die Anlage von Herbarien in dem Bemühen, die Artenvielfalt der näheren Umgebung oder einer ganzen Region zu erfassen. Unklarheiten entstanden dabei durch die Schwierigkeit, eine einheitliche Benennung für die Pflanzen zu finden, man behalf sich zur Definition einer Art mit

der Angabe zum Teil mehrzeiliger lateinischer Phrasen (Abb.1). LINNÉ (1753) führte mess- und zählbare Merkmale zur Unterscheidung der Arten ein, was exakte Untersuchungen und einheitliche Benennungen möglich machte. Er entwickelte das Prinzip, eine Art durch Kombination des Gattungsnamens mit einem die Art bezeichnenden Zusatz (Artepitheton) zu benennen. Er verwendete dabei lateinische oder griechische Begriffe. Diese binäre Nomenklatur brachte einen enormen Fortschritt in der Klassifikation und Benennung der Arten und in der Folge weltweit einen Aufschwung in deren Kenntnis. Linnés bahnbrechendes Werk „Species Plantarum“ (1753) führte weltweit alle damals bekannten Arten nach dem leicht fasslichen Linnéschen System auf und bot so den Anreiz, das botanische Inventar des eigenen Landes zu erfassen und zu vervollständigen. Grundlagen für jeden Überblick über die Pflanzenwelt eines Gebietes sind zum einen Literaturangaben, zum anderen Herbarbelege. Einen wesentlichen Grundstock aller Kenntnis über die Pflanzenwelt und deren Erforschung bilden alte Herbarien. Ihre wechselvolle Geschichte bedingt, dass viele der darin enthaltenen Belege für heutige Bedürfnisse kaum verwendet werden können, da es in früheren Zeiten offensichtlich nicht üblich war, das Datum eines Fundes oder den Fundort zu vermerken. Zunächst war es wichtig, jeweils ein Exemplar einer Art für Vergleichszwecke zu haben, ohne dass die Herkunft erwähnenswert schien (Abb.2). So finden sich etwa im Herbarium von J.G. Zuccarini (1797-1848) wie auch unter den Aufsammlungen Frölichs nicht wenige Belege, die auf dem Etikett den lapidaren Vermerk „in alpi-bus Bavariae“ bzw. „ex Algovia“ tragen (Abb. 4). Ähnliches gilt auch für andere alte Herbarien, deren Belegen man nur entnehmen kann, dass sie beispielsweise „auf feuchten Torfgründen“ oder „an felsigen Hängen der Gebirge“ gefunden worden sind (Abb. 3). Heute gibt man im Hinblick auf eine exakte Dokumentation die Fundorte möglichst genau an.

Wesentlicher Bestandteil der botanischen Erforschung war früher wie heute stets das Zusammenwirken interessierter Amateur-Botaniker, die Material zusammentrugen, mit Wissenschaftlern, die auf Grund des vorliegenden Materials und eigener Untersuchungen neue Beiträge zur Kenntnis der Pflanzenwelt vorlegten. Freilich war zu Frölichs Zeit die Kluft zwischen Amateuren und Wissenschaftlern wegen der Überschaubarkeit weiterer Wissenschaftsbereiche offensichtlich geringer als heute.

Über die Kenntnis der einzelnen Arten und ihrer allgemeinen Verbreitung entwickelte sich das Bestreben, für unterschiedliche Gebiete Floren zu erstellen. Der Erste, der sich in Bayern dieser Aufgabe annahm, war – nur wenige Jahrzehnte nach LINNÉ'S „Species Plantarum“ (1753) – „der Vater der bayerischen Botanik“, Franz von Paula von SCHRANK (1747-1835), der spätere Leiter des Botanischen Gartens München und erste Direktor des königlichen Herbars. In seiner „Baierschen Flora“ (1789), die den Grundstein für die weitere botanische Erforschung Bayerns legte, fasste er die damalige Kenntnis der bayerischen Pflanzenwelt zusammen. Neben einer kurzen Beschreibung und Zitaten älterer Bezeichnungen und Synonyme nannte er den „Wohnort“ (= Fundort, Wuchsort) und gelegentlich auch den Finder. Dazu kamen Angaben zum Gebrauch der jeweiligen Art und Anmerkungen zu nomenklatorischen Fragen, eine dem damaligen Verständnis der Pflanzenkunde entsprechende Verbindung von botanischer Information mit Anwendungsbeispielen, für die Schrank selbst in der „Vorrede“ zu seiner Flora plädiert:

„Ich läugne nicht, dass die Botanik den Aerzten, und noch mehr den Apothekern, vortreffliche Dienste leiste; ich glaube sogar, dass es sehr vorteilhaft wäre, wenn es ein Gesetz gäbe, das jeden Apotheker verbände die Botanik zu studiren, und über seinen Fortgang darin sich um ein öffentliches Zeugnis zu bewerben [...]“

Zugleich spiegelt Schranks Flora sowohl den damals noch verhältnismäßig geringen Kenntnisstand der Flora Bayerns und speziell mancher Alpengebiete wider, die erst viel später botanisch erforscht wurden.

Mit steigender Intensität der botanischen Erforschung Bayerns wuchs auch die Zahl der aus

dem Gebiet bekannten Arten von Gefäßpflanzen (bei Schrank 1347, heute ca. 2400).

In der auch heute noch sehr lesenswerten „Vorrede“ zu seiner Flora beleuchtet Schrank ausführlich die nomenklatorischen Vorstellungen seiner Zeit. Aus seinen Ausführungen ist aber auch zu ersehen, dass zu dieser Zeit das Linnésche System durchaus kontrovers diskutiert wurde und weder unumstritten noch uneingeschränkt anerkannt war. Schrank geht auch auf die Schwierigkeiten ein, manche Pflanzen nach dem Linnéschen System zu bestimmen, verteidigt es aber und merkt an, dass er ein abgeändertes System befolge.

In der „Vorrede“ gibt Schrank auch einen Überblick über die Geschichte der botanischen Erforschung Bayerns. Er nennt sowohl viele ältere Publikationen, zu denen heute keine Herbarbelege bekannt sind – wenn es je welche gegeben haben sollte – als auch Sammler, die zwar erhebliches Material beibrachten, aber selbst nicht publizierten. So wurde etwa ausgehend von den Heilpflanzen und ihrer Bedeutung schon früh an vielen Klöstern die Pflanzenkenntnis gepflegt. Von diesem Wissen ist indes wenig erhalten geblieben. Speziell in Bayern sind im Säkularisationsjahr 1802 wohl fast alle botanischen Werke und Herbarien vernichtet worden. Durch die erhaltenen Belege, durch einige Anmerkungen in SCHRANKS Flora und durch eine Publikation SCHRANKS (1814) wissen wir beispielsweise vom Benediktinermönch Leopold Natterer (1732-1805) am Kloster St. Magnus in Füssen, dass er in der Umgebung von Füssen und Reutte an die 2000 Pflanzen gesammelt und nach Linnés System bestimmt und geordnet hatte (HERTEL & SCHREIBER 1988). Die von Natterer gesammelten Belege in der Botanischen Staatssammlung München sind meist ohne Angaben von Fundort und Datum.

Ausführlich würdigt Schrank auch die Tätigkeit Frölichs:

„Endlich legte mir Herr Frölich, dessen Kenntnisse man schon einigermaßen [...] kennt, sein Herbarium vor, daran er in seinen ersten Studierjahren, und beynahe ehe er noch Latein verstand, zu sammeln anfieng; auch machte dieser fleißige junge Botanist auf mein Zureden im Herbste 1787 eine Reise nach Tegernsee, Tölz, Füssen, und kam mit einer

reichen naturhistorischen Beute zu mir nach Ingolstadt zurück.“

In seiner Flora erwähnt Schrank wiederholt Aufsammlungen Frölichs aus dem Gebiet von Tegernsee, Polling (bei Weilheim) und Reichenhall, jedoch kaum aus dem Allgäu.

2 Frölich und die Botanik

Geboren und aufgewachsen in Oberdorf im Allgäu und vom Gymnasium mit glänzendem Zeugnis zur Universität entlassen, studierte Frölich zunächst Philosophie, dann Medizin, wozu auch Botanik und „andere Wissenschaften“ gehörten – in Botanik erhielt er die beste Note. Offensichtlich waren zu dieser Zeit unterschiedliche Wissenschaftsgebiete für eine Person zu überblicken und anzuwenden. Auch Schrank, „der Philosophie und Theologie Doktor“ (SCHRANK 1789) publizierte sowohl

über botanische als auch zoologische und geologische Themen.

Schon zu einer Zeit, in der die Scheu vor der Unzugänglichkeit der Alpen in den Menschen noch überwog, erforschte Frölich in den Ferien während seiner Studienjahre (wovon wir aus Schranks „Vorrede“ wissen) bis zu seiner Anstellung in Sonthofen unermüdlich die höchsten Berge des Allgäus, Tirols, Salzburgs und Kärntens, um neue Arten aufzufinden. In den Jahren 1791 und 1792 unternahm er ausgedehnte Wanderungen in den Allgäuer und Bayerischen Alpen, auf denen er den Grundstock für seine reichhaltigen botanischen Sammlungen legte. 1791 durchwanderte er auch Tirol, Salzburg, Kärnten und die Steiermark und machte dabei die Bekanntschaft Wulfens. Dass Frölich schon zu dieser Zeit ausgezeichnete botanische Kenntnisse hatte, zeigt eine Bemerkung HOPPEs (1792: 131): „Dieser vortreffliche und in der ganzen Naturgeschichte kenntnisvolle Mann

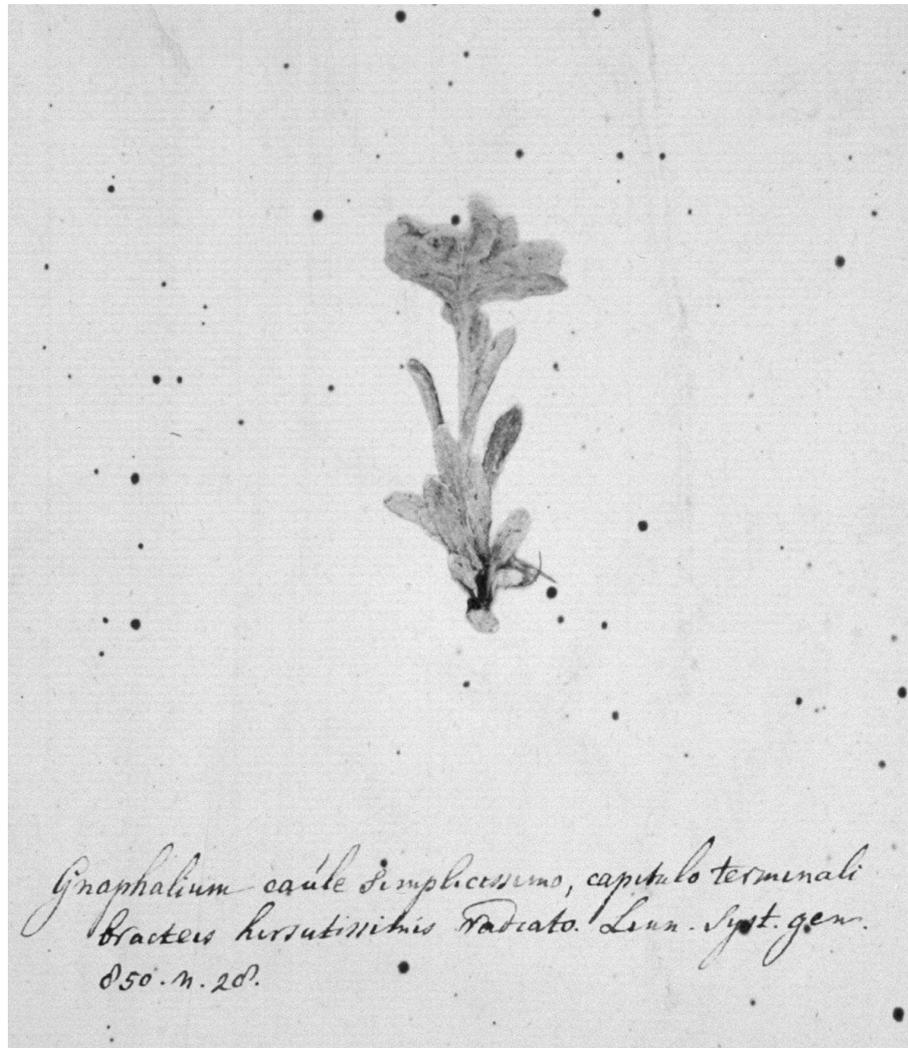


Abb. 1: Edelweiß (*Leontopodium alpinum*): Herbarbeleg aus dem Herbar Schreber (M), eines der letzten Linné-Schüler. Zur Bezeichnung der Art diente eine lateinische Phrase, die später durch die binäre Nomenklatur ersetzt wurde.

[...].“ HOPPE (1796) berichtet auch „Er hatte zum ersten Lehrer in der Botanik den Herrn Dr. Thwingert in Füssen, seinem ersten jugendlichen Aufenthalte, sodann Hr. Prof. Schrank in Ingolstadt, Hr. Präsident von Schreber in Erlangen, Hr. von Jaquin in Wien.“

Mit seiner Dissertation „De Gentiana“ (Über den Enzian) – einem botanischen Thema – promo-

vierte Frölich am 4. Januar 1796 an der Universität Erlangen zum Doktor der Medizin und Chirurgie, was damals nicht unüblich war und die zu dieser Zeit enge Verknüpfung von Botanik mit anderen Wissenschaften zeigt. Im gleichen Jahr wurde diese Dissertation von HOPPE (1796) ausführlich besprochen und gewürdigt (auch hier – wie damals üblich – mit Anmerkun-

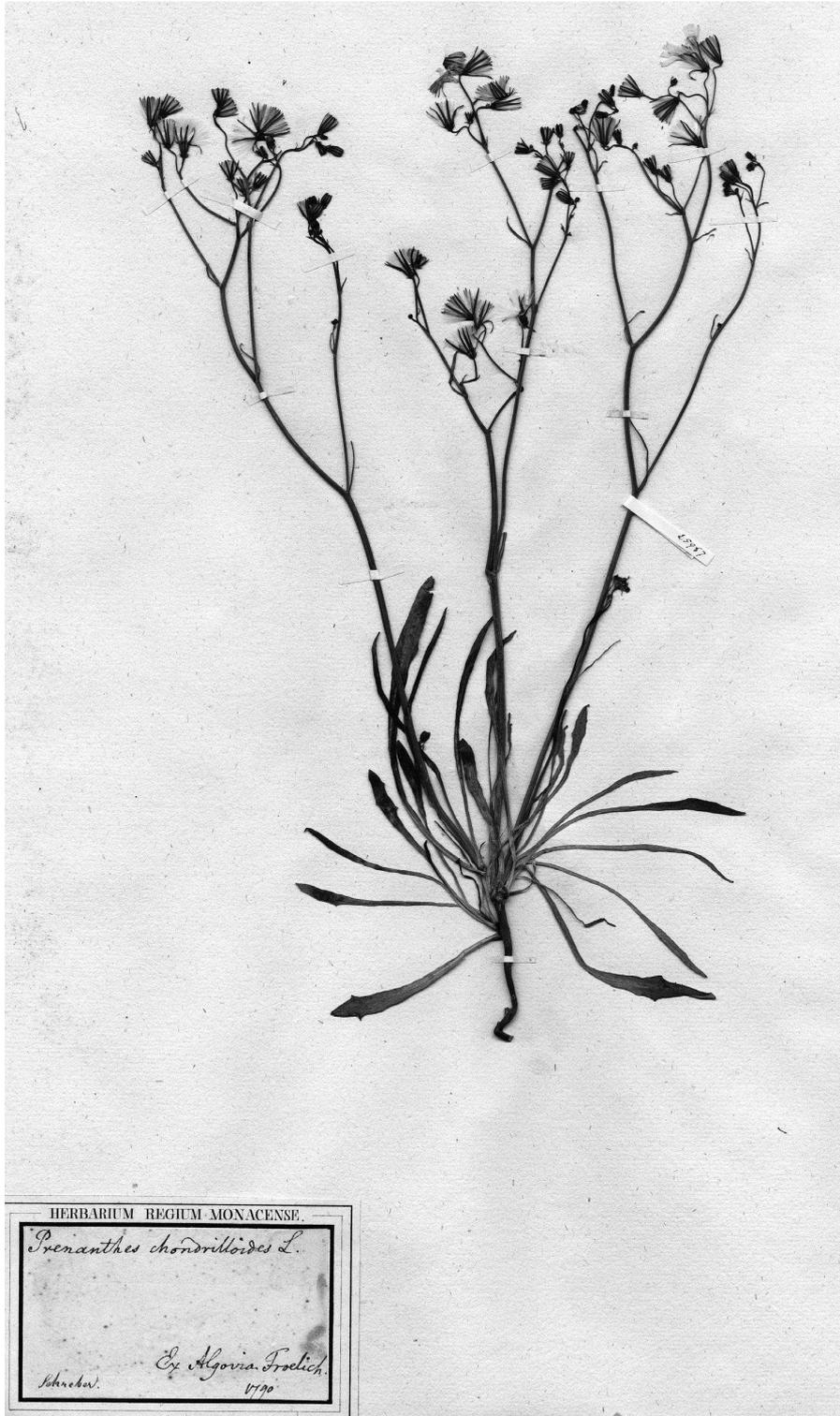


Abb. 2: *Chondrilla chondrilloides* – ex Algovia Froelich 1790 (Herbarium Schreber, M).

gen zur Verwendung der Pflanzen). Unter *Gentiana carinthiaca* führte Frölich auch das später von A. BRAUN (1830) als *Lomatogonium carinthiacum* abgetrennte Tauernblümchen auf.

Kurz nach seiner Dissertation wurde Frölich zugleich mit seiner Tätigkeit als „oberallgäuischer Landschaftsphysikus“ in Sonthofen die „Ein- und Aufsicht über die hochstiftischen Berg- und Eisenwerke zu Sonthofen“ übertragen (DÖMLING 1952), wobei er Schürfunken und andere geologische Untersuchungen anzustellen hatte. Das zeigt, dass damals ein Arzt durch sein Studium für derartige Aufgaben befähigt war. Gleichzeitig war Frölich auch zoologisch tätig – auf dem Gebiet der Eingeweidewürmer, der Käfer und Schmetterlinge galt er als Experte.

Als botanisch Interessierter nahm Frölich auch (mit Martius, Hoppe, Zuccarini und anderen) an den Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte teil, wie aus Berichten HOPPEs (1827, 1835) hervorgeht: Während der 12. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Stuttgart sprach Frölich am 19. 9. 1835 über die „Hieracien, mit welcher Lieblingspflanze sich derselbe schon über 30 Jahre beschäftigt.“ Wobei die von Frölich vorgestellten natürlichen Gruppen „durch vorzüglich gelungene Zeichnungen seines Sohnes anschaulich gemacht werden.“

Das größte Interesse fanden bei Frölich neben der Gattung *Gentiana* (Enzian), über die er promovierte, die Gattungen *Crepis* (Pippau) und ganz besonders *Hieracium* (Habichtskraut), die

er in Band 7 (FRÖLICH 1838) des von A.P. De Candolle in den Jahren 1823-1873 herausgegebenen 17-bändigen „Prodrromus systematis naturalis regni vegetabilis [...]“ bearbeitete.

Er selbst hat außer seinen systematischen Arbeiten offensichtlich nie über seine Funde in den verschiedenen Ländern publiziert. Dass er aber auch als – sicher ausgelasteter – Arzt nicht die Botanik vergaß und weiterhin Pflanzen sammelte, geht zum einen aus den Aufsammlungen hervor, die im Leiner-Herbar in Konstanz zu finden sind, zum anderen aus einer kurzen Publikation HOPPEs (1823) und aus Veröffentlichungen über Funde im Gebiet um Vils (ANONYMUS 1825, KÖGL 1830 und 1831), ganz besonders aber aus einer Publikation SCHRANKs (1821). Die Bedeutung dieser Funde Frölichs veranlassten Schrank, darüber vor der Königlichen Akademie der Wissenschaften in München zu berichten. Da dies einer der wenigen Texte ist, aus denen Frölichs Tätigkeit als Sammler zu ersehen ist, und da hier auch Fundorte genannt werden, sei er hier in der originalen Schreibweise und in der von Schrank gewählten Reihenfolge wiedergegeben (die von Schrank gebrauchten Pflanzennamen sind durch die heute gebräuchlichen ersetzt). Zu den einzelnen Arten gibt Schrank noch unterschiedlich lange Kommentare, die hier aus Platzgründen weggelassen sind – mit Ausnahme der vier bei den von Frölich erstmals für Deutschland nachgewiesenen Arten *Carex microglochin*, *Carex capitata*, *Carex chordorrhiza* und *Juncus stygius*.

„Der königlich Württembergische Archiater, Herr Ritter von Frölich, hatte vor einiger Zeit eine Reise in den Algau zu thun, und benützte diese Gelegenheit, um auf den dortigen Gebirgen zu botanisiren. Seine Rückreise stellte er über München an, um hier vom Schreber'schen Herbar und dem meinigen [...] Gebrauch zu machen. Die übrige Ausbeute seiner Reise, vorzüglich seiner botanischen Ausflüge, welche er aus Oberndorf machte, stellte er mir für das Herbarium der königlichen Akademie zu, welcher ich nun das Verzeichnis davon mit meinem Commentar vorzulegen die Ehre habe.

Kobresia myosuroides: Sie findet sich auf der Alpe Hindelang am Hohen Dumen, einem Berge bey Oberdorf.



Abb. 3: Herbaretikett aus dem Jugendherbar von C.F.P. von Martius (1794-1868, M). Zu dieser Zeit genüßten kursorische Angaben zum Vorkommen.

Carex microglochin: auf den Torfgründen bey Füßen. Diese Segge ist nicht nur für Baiern, sondern für ganz Deutschland neu, indem man sie bisher nur aus dem nördlichen Lappland gekannt hat.. [...].

Carex capitata: auf den Torfgründen bey Füßen. Auch diese Art ward bisher nur noch in Norwegen und Lappland gefunden. [...].

Carex chordorrhiza: auf Torfgründen bei Füßen. Auch diese Art ist bisher noch niemals in Deutschland gefunden worden. [...].

Oreochlora disticha: auf dem Mädele, einem Alpengebirge bey Obersdorf.

Poa cenisia: auf der Alpe Mädele bey Obersdorf.

Festuca pulchella: auf der Alpe Hindelang bey Sonthofen

Achnatherum calamagrostis: auf Felsen bey Bach im Lechthale.

Potamogeton fluitans: Wörnitz bey Donauwört

Androsace helvetica: auf der Hindealpe, und auf der Nickenalpe, Gebirgsgegenden bey Sonthofen

Cortusa matthioli: an schattigen Stellen der Alpe Mädele.

Viola calcarata: auf dem höchsten Gipfel des Mädeleberges nahe am Schnee.

Gentiana nivalis: auf den höchsten Alpen bey Sonthofen; [...].

Cicuta virosa var. *tenuifolia*: im Galgenbühelmoose bey Füßen.

Juncus stygius: auf Torfgründen bey Füssen. [...] bisher noch kein Wohnort dieser Pflanze als die Moräste Schwedens bekannt [...].

Saxifraga aphylla: auf dem hohen Dumen bey Sonthofen.

Crepis terglouensis: auf der Hintelberger- und Nicken-Alpe bey Sonthofen.

Crepis bocconi: auf den Gebirgen bey Oberndorf im Algau.

Hypochoeris uniflora: auf der Hindelanger und Nicken-Alpe bey Sonthofen.

Saussurea alpina: auf den Gebirgen bey Sonthofen.

Achillea macrophylla: auf der oftgenannten Mädele-Alpe.

Hammarbya paludosa: auf Torfgrunde am Galgenbühel bey Füßen

Thelypteris limbosperma: die Alpen bey Füßen.

Cystopteris regia: die Algausischen Alpen.

Tetraplodon angustatus: auf den Alpen bey Füßen.

Tayloria serrata: Wohnort mit dem vorhergehenden.

Splachnum ampullaceum: Torfgrund bey Füßen.

Splachnum sphaericum: die Alpen bey Füßen.“

Wie wenig zu Schrank's Zeit noch über die Pflanzen der bayerischen Alpen bekannt war, zeigt auch seine Angabe zu Frölich's Fund von *Gentiana nivalis*, einer durchaus nicht seltenen und heute allgemein bekannten Art:

„Wohnort: auf den höchsten Alpen bey Sonthofen; auch hat sie Hr. Revierförster Ferchl von Reichenhall geschickt, welcher sie auf den Alpen seines Amtsbezirkes gefunden hatte.“

Zu einigen Arten der vorhergehenden Aufzählung folgen weiter unten noch Anmerkungen. Frölich war als Botaniker weithin bekannt und anerkannt; er stand mit fast allen hervorragenden Naturforschern seiner Zeit in Briefwechsel. Schon 1791 wurde er als Ehrenmitglied in die im April 1790 gegründete Regensburger Botanische Gesellschaft aufgenommen. 1798 wurde er zum Mitglied der mineralogischen Gesellschaft und der Kaiserlich Leopoldino-Carolinischen Akademie der Naturforscher in Erlangen (später in Halle) ernannt – hier mit dem Beinamen *Gentius* nach der von ihm erforschten Gattung *Gentiana*. 1799 wurde er Mitglied der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, 1802 konstituierendes Mitglied der Vaterländischen Gesellschaft der Ärzte und Naturforscher Schwabens, 1807 korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Künste in Turin, 1818 ordentliches Mitglied des Württembergischen Landwirtschaftlichen Vereins, 1822 korrespondierendes Mitglied der Württembergischen Vereins für Vaterlandskunde.

Zahlreiche Pflanzen tragen noch heute seinen Namen wie z.B. die Amaranthaceen-Gattungen *Froelichia* Moench und *Froelichiella* R.E. Fries, *Gentiana froelichii* Rchb. und das Moos *Splach-*

num *froelichianum* Hedw., bei *Hieracium* ist er Autor zahlreicher Sippen.

3 Frölichs Herbar und dessen Schicksal

Frölichs Herbar muss an Umfang und Artenzahl sehr beeindruckend gewesen sein, wie aus einer Notiz von KOCH (1835) hervorgeht: „Besonders finden sich in der Sammlung des Hrn. Geheimen Medizinalraths v. Frölich wahre botanische Schätze. Diese Sammlung besitzt beinahe alle Wulfenischen Pflanzen, von Wulfen selbst mitgetheilt [= übersandt], mit welchem Hr. von Frölich botanisierte, und mit welchem er später in Briefwechsel stand.“ An Frölichs Herbar lässt sich aber auch die wechselhafte Geschichte von Herbarien bzw.

Herbarbelegen nachvollziehen. Nach seinem Tod hat seine Frau 1842 die Pflanzensammlungen ihres Mannes (Flora 25/1, Intelligenzblatt 1: 12) zum Verkauf ausgeschrieben. Dieser Anzeige zufolge handelte es sich um 240 Faszikel Phanerogamen und 80 Faszikel Kryptogamen: „Das Herbar enthält namentlich sehr viele Original-Exemplare aus den Händen der berühmtesten Botaniker mit deren eigenhändig geschriebenen Etiketten versehen, worunter sich Namen wie Willdenow, Wulfen, Koch, Hoppe, DeCandolle u.a. befinden.“

Dem Geschick der gesamten Sammlungen Frölichs nachzuspüren, würde aufwendige Nachforschungen und eine eigene Abhandlung erfordern. Am Beispiel der von SCHRANK (1821) erwähnten vier Neufunde Frölichs sei hier der Versuch unternommen, darzustellen, wie schwierig es sein kann, den zugrunde lie-

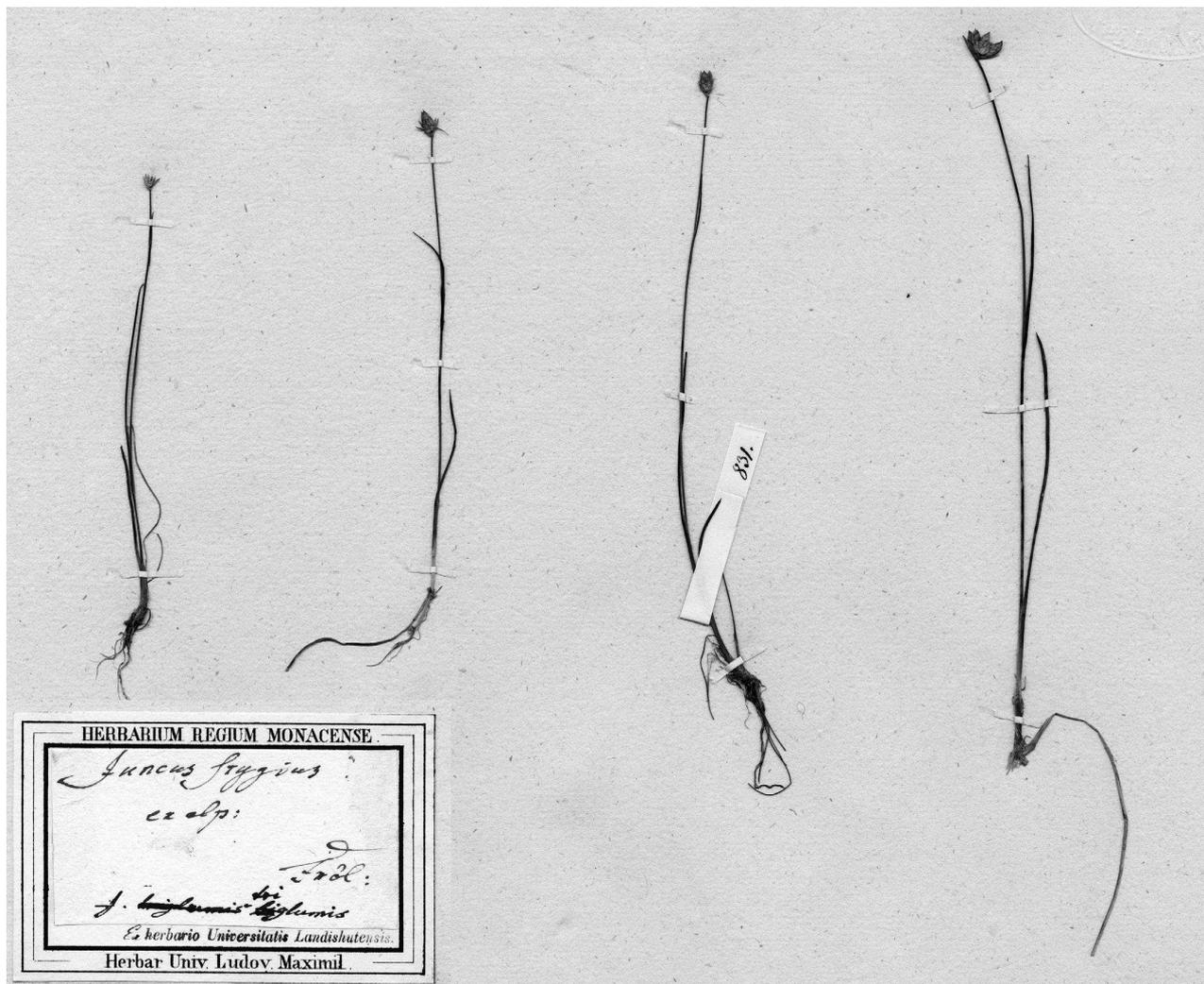


Abb. 4: *Juncus stygius* – ex herbario Universitatis Landshutensis (M): offensichtlich von Frölich gesammelt, wenn auch ohne Datum. Beschriftung stammt nicht von Frölich.

genden Aufsammlungen nachzugehen. Da in der Botanischen Staatssammlung München zeitlich eindeutig zuordenbare Belege für die vier von Schrank genannten neuen Funde fehlen, lässt sich nur aus der Interpretation der Texte Schranks, der Schriften auf den Etiketten und mit Hilfe anderer Herbarien in etwa die Geschichte nachvollziehen.

Alle vier Arten waren Glazialrelikte, die – mit Ausnahme von *Carex chordorrhiza* – mittlerweile im Allgäu ausgestorben sind. Über ihr Verschwinden und die möglichen Ursachen dafür berichtet DÖRR (2000).

3.1 Die Moor-Binse (*Juncus stygius*)

Im Tübinger Herbar (Herbar Rathgeb, TUB) befindet sich nach freundlicher Mitteilung von H. Wolf, Ellwangen, ein Beleg, der von Frölich an seinem Hochzeitstag! (16.8.1796) erstmals für Deutschland gesammelt wurde: „*Juncus stygius* M.R. von Frölich an seinem Hochzeitstag gesammelt 1796“ – dann müsste der Beleg bei Seeg gesammelt worden sein, worauf auch die bei W.D.J. KOCH (1837) zu findende Angabe „bei Seck“ hinweist. Außerdem findet sich in TUB noch ein weiterer Beleg Frölichs „L. in turfosis auf dem Jöchle d. 28. Aug. 1817“. Zur Datierung des Erstfundes passt eine Anmerkung auf einem von Ohmüller später gesammelten Beleg aus Oberbayern in der Botanischen Staatssammlung München (M):

„Zuerst 1789? von Froelich, Arzt in Füssen an seinem Hochzeitstage auf dem südl. Torfmoore von Eschacherhofe gefunden, aber daselbst wegen Cultur der Moore spurlos verschwunden. Dr. Einsele“.

Im Leiner-Herbar (KONL) befindet sich ein von Frölich gesammelter Beleg aus dem Jahr 1817. Auch wenn SCHRANK (1821) schreibt, dass die Belege Frölichs dem Herbar der königlichen Akademie in München zugestellt würden, so bleibt doch die Tatsache, dass der älteste datierte Beleg aus dem Allgäu in der Botanischen Staatssammlung München aus dem Jahr 1821 stammt, (Galgenbühelmoos bei Füssen, Herbarium Zuccarini), vermutlich von Frölich gesammelt; dazu ein Beleg „Füssener Moore, Frölich 1823“ – beide Belege jedoch nicht mit Frölichs Schrift. Sie stammen also aus der Zeit nach dem Bericht Schranks vor der Akademie der Wissenschaften.

Es mag verwundern, dass Schrank erst Jahrzehnte nach der ersten Aufsammlung Frölichs über diesen Fund berichtet hat. Das kann damit zu erklären sein, dass diese bis dahin nur aus Skandinavien bekannte Art anhand der verfügbaren Beschreibungen nicht leicht zu bestimmen war. SCHRANK (1821) bemerkt dazu „Die gegebene Definition weicht von der, welche Linné von der Pflanze gegeben hat [...] nicht unbedeutend ab; gleichwohl bezeichnet sie ganz gewiss dieselbe Pflanze. Da die erhaltenen Stücke bereits aufgesprungene Kapseln, und Saamen darin hatten [...] so verspare ich mir die Vertheidigung oder Berichtigung meiner Definition [...]“.

Juncus stygius fand nach der Publikation Schranks augenscheinlich allgemeines Interesse, wie aus einer Notiz HOPPES (1829) hervorgeht: „Herr Medicinalrath Ritter von Frölich ist [...] zu einer botanischen Reise von Ellwangen über Augsburg nach Füssen abgereist, um vorläufig daselbst einige der seltensten Gewächse Deutschlands, z.B. *Juncus stygius*, *Cicuta angustifolia*, *Carex capitata* etc. einzusammeln.“ Als Erste nach SCHRANK (1821) erwähnen REICHENBACH (1830), W.D.J. KOCH (1837) und HOPPE in STURM (1837) *Juncus stygius* in ihren Florenwerken.

3.2 Die Kopf-Segge (*Carex capitata*)

Schon in SCHRANKS „Baierscher Flora“ (1789) ist *Carex capitata* aufgeführt. Allerdings ohne „Wohnort“ und nur mit einem * anstatt einer Zahl vor dem Namen. Die Erklärung findet sich, wenn man die Anmerkung bei der vor dieser behandelten *Carex pulicaris* liest: „Bloß um einem Irrthume vorzubeugen, füge ich (und dieß werde ich der leichtern Vergleichung wegen in der Folge öfter thun, aber allemal von den fremden Arten die Nummern weglassen und sie mit einem Sternchen bezeichnen) noch folgende, obgleich in Baiern noch nicht gefundene (schwäbische) Art bey: * capitata.“

Was hier erstaunt und nur durch einen Druckfehler zu erklären ist, ist die Bezeichnung von *Carex capitata* als schwäbische Art! Vermutlich sollte es schwedisch heißen und ist bei der Korrektur nicht bemerkt worden. In der Botanischen Staatssammlung München findet sich ein Beleg der Art ohne Nennung von Fundort, Datum und Sammler im Herbar Schrank (Abb. 5), dazu ein

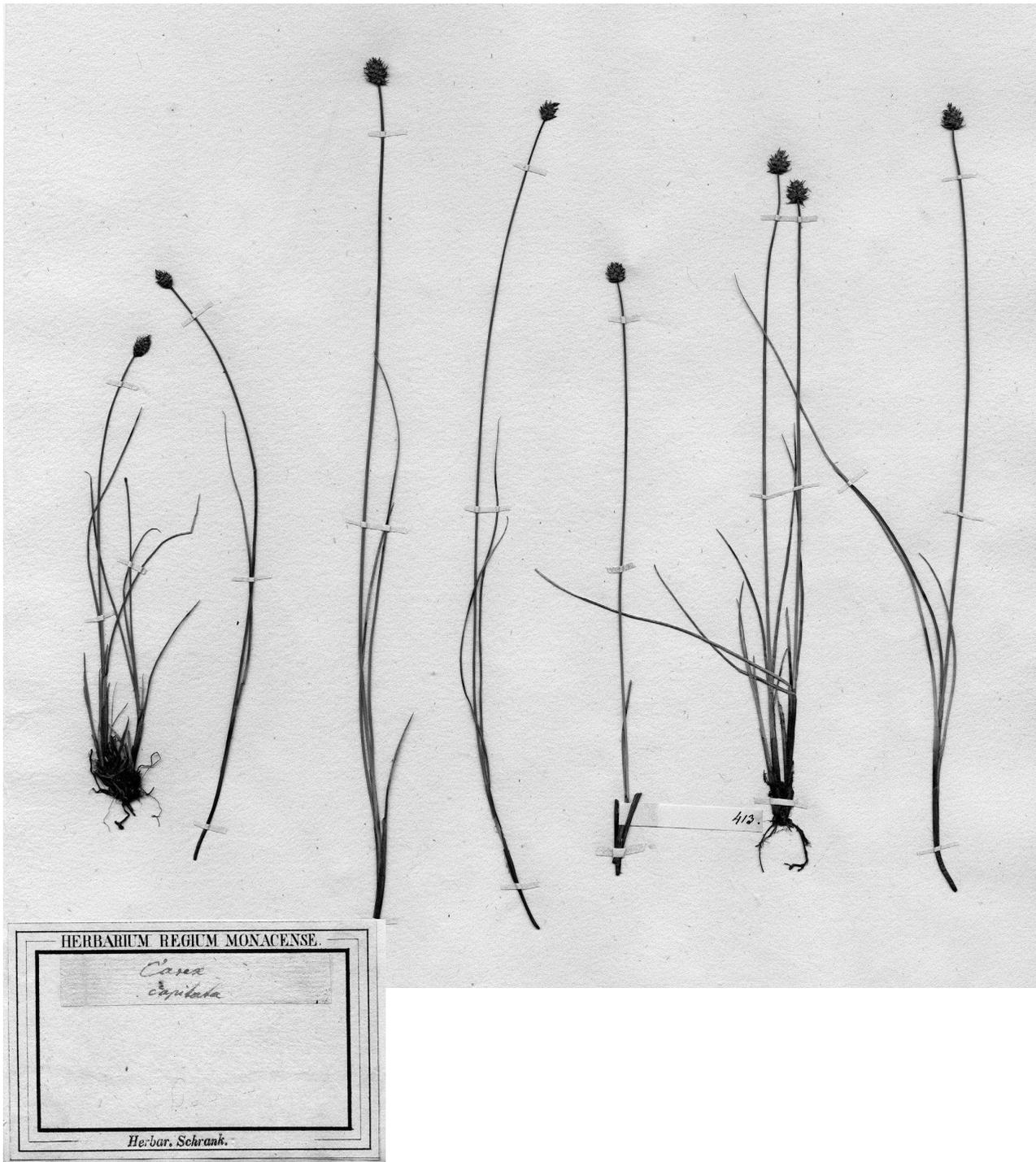
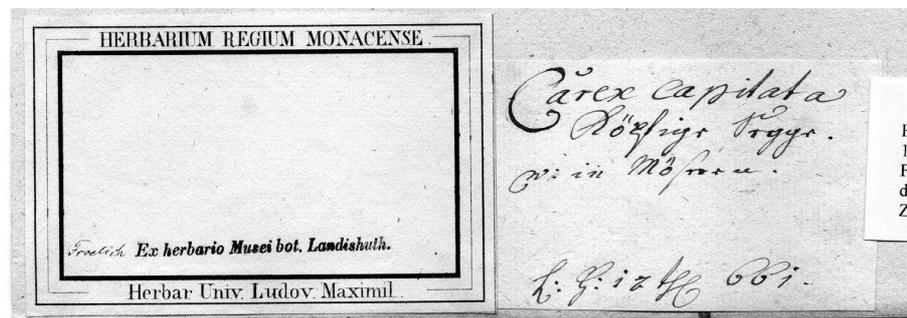


Abb. 5: *Carex capitata*: Beleg aus dem Herbarium Schrank (M), ohne Fundort und Datum.

Abb. 6: *Carex capitata* – ex herbario Musei bot. Landshuthensis (M), aber mit Etikett in der Handschrift Natterers (? Als Dublette von Natterer nach Landshut und erst dann nach München gelangt?).



weiterer aus dem Jahr 1821 mit der Ortsangabe „Füssen“, aber ohne Nennung des Sammlers. Im Leiner-Herbar (KONL) ist kein Beleg vorhanden.



Abb. 7: *Carex chordorrhiza*: Füssen 1789, Herbarium Schreberianum (M).

3.3 Die Fadenwurzel-Segge (*Carex chordorrhiza*)

Diese Art findet sich in Schrank's Flora in gleicher Weise erwähnt wie *Carex capitata*. Der älteste deutsche Herbarbeleg in der Botanischen Staatssammlung München stammt aus dem Herbar Schreber und ist höchstwahrscheinlich von Frölich gesammelt: „Füssen 1789“.

Im Tübinger Herbar finden sich nach freundlicher Mitteilung von H. Wolf (Ellwangen) einige Belege Frölichs ohne Jahreszahl: „L. [= legi] in turfosis Füssen – L. in paludibus turfosis circa Roshaupten – L. in palud. Circa Maria Hilf See.“ Im Leiner-Herbar (KONL) ist kein von Frölich gesammelter Beleg der Art aus dem Allgäu vorhanden.

3.4 Die Kleingrannige Segge (*Carex microglochin*)

Für diesen Fund Frölichs gibt es weder in der Botanischen Staatssammlung München noch im Leiner-Herbar in Konstanz einen Beleg; nur in Tübingen (TUB) ist eine Aufsammlung Frölichs zu finden mit der Fundortbezeichnung „Fueßae Galgenberg“, die – wohl später – in „Galbenbüchlmoos“ geändert wurde.

4 Ausblick

Ein größerer Teil der derzeit bekannten von Frölich gesammelten Herbarbelege aus dem Allgäu ist nach heutigen Maßstäben unzureichend beschriftet. Selbst wenn die Liste der von ihm gesammelten und derzeit sicher nachweisbaren Arten lang ist, wird doch – zumindest soweit es sich um die Erstellung von Verbreitungskarten geht – mangels Fundort und Datum nur ein Bruchteil davon in kommende Daten-Erfassungen der unterschiedlichen Florengebiete eingehen können, in denen Frölich als Sammler tätig war. Ohne Zweifel aber kommt Frölich das große Verdienst zu, durch seine Aufsammlungen als Erster eine Vielzahl von Arten für das Allgäu nachgewiesen zu haben; allein im Leiner-Herbar (KONL) finden sich aus der Zeit von 1791 bis 1841 an die 400 Belege Frölichs aus diesem Gebiet. Da er selbst aber im Sammeln für ein Herbarium und dem systematischen Einordnen der Arten

einen Schwerpunkt seiner botanischen Arbeit gesehen hat, aber nur wenig über seine Funde selbst berichtete, fanden sie wenig Eingang in die Literatur und sind bisher nie richtig zur Kenntnis genommen worden. Im Konstanzer Herbarium und im Herbarium der Universität Tübingen, in dem weitere Belege Frölichs aus dem Allgäu aufbewahrt werden, stehen seine Allgäuer Pflanzen für die zukünftige Forschung offen.

5 Literatur

- ANONYMUS 1825: Naturkunde. – Kaiserlich Königlicher Bothe von und für Tirol und Vorarlberg 89: 356.
- BRAUN, A. 1830: *Lomatogonium*; ein neues Genus für *Gentiana carinthiaca* Froehl. – Flora 13 (14): 221-223; Regensburg.
- DÖMLING, M. 1952: Alois Frölich, 1766-1841. – Oberdorfer Heimatbuch. Geschichte, Land und Leute von Markt Oberdorf im Allgäu: 389-394; Kösel, Kempten.
- DÖRR, E. 2000: Verbreitung und Rückgang der Glazialrelikte in den Mooren des Allgäuer Raumes. – Hoppea 61: 567-585; Regensburg.
- DÖRR, E. & LIPPERT, W. 2001: Flora des Allgäus und seiner Umgebung, Band 1. – 680 S.; IHW-Verlag, Eching.
- FRÖLICH, J.A. 1838: *Crepis*. – In: CANDOLLE, A.P. DE (Hrsg.), Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis, Pars VII: 164-172; Treuttel & Würtz, Paris.
- FRÖLICH, J.A. 1838: *Hieracium*. – In: CANDOLLE, A.P. DE (Hrsg.), Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis, Pars VII: 199-240; Treuttel & Würtz, Paris.
- HERTEL, H. & SCHREIBER, A. 1988: Die Botanische Staatssammlung München 1813-1988. Eine Übersicht über die Sammlungsbestände. – Mitt. Botan. Staatssamml. München 26: 81-512; München.
- HOPPE, D.H. (Hrsg.) 1792: Nachtrag. – Botan. Taschenb. Anfänger Wiss. Apothekerkunst: 131-134; Regensburg.
- HOPPE, D.H. (Hrsg.) 1823: Reisende Botaniker. – Flora 6 (44): 701-702; Regensburg.
- HOPPE, D.H. (Hrsg.) 1827: Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in München vom 18. bis 22. Sept. 1827. – Flora 10 (38): 593-608; Regensburg.
- HOPPE, D.H. (Hrsg.) 1829: Reisende Botaniker. – Flora 12 (31): 492. Regensburg.
- HOPPE, D.H. (Hrsg.) 1835: Protocolle der botanischen Section der zwölften Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher. – Flora 18 (1): 1-15; Regensburg.
- HOPPE, D.H. 1796: Bücher-Anzeigen. – Botan. Taschenb. Anfänger Wiss. Apothekerkunst: 225-243; Regensburg.
- HOPPE, D.H. 1837: *Juncus stygius*. – In: STURM, J. (Hrsg.), Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur 1 (71): 10-12; Nürnberg.
- KOCH, W.D.J. 1835: Correspondenz. – Flora 18 (40): 639-641, Regensburg.
- KOCH, W.D.J. 1837: Synopsis florae germanicae et helveticae. – 844 S., Verlag F. Wilmans, Frankfurt a.M.
- KÖGL, J.S. 1831: Geschichtlich-topographische Nachrichten über das k.k. Gränz- ehemals Freiungsstädtchen Vils in Tirol: 16-20; J. Winterhalter, Füssen.
- KÖGL, J.S. 1831: Geschichtlich-topographische Nachrichten über das k.k. Gränz- ehemals Freiungsstädtchen Vils in Tirol, 16-20; J. Winterhalter, Füssen.
- LINNÉ, C. v. 1753: Species Plantarum, exhibens Plantas rite cognitatas, ad Genera relatas, cum Differentiis specificis, Nominibus trivialibus, Synonymis selectis, Locis natalibus secundum Systema sexuale digestas. – 1200 S.; Verlag L. Salvius, Stockholm.
- LIPPERT, W. 1998: Die botanische Erforschung der bayerischen Alpen. – In: JUNG, W. (Hrsg.): Naturerlebnis Alpen: 19-30; Verlag F. Pfeil, München.
- REICHENBACH, L. 1830: Flora Germanica Excursoria ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita sive principia synopseos plantarum in Germania terrisque in Europa media adjacentibus sponte nascentium cultarumque frequentius. – 878 S.; Verlag Cnobloch, Leipzig.
- SCHRANK, F. VON PAULA v. 1789: Baiersche Flora, 2 Bände. – Band 1: 753 S., Band 2: 670 S.; J.B. Strobl, München.
- SCHRANK, F. VON PAULA v. 1814: Drey seltene baiersche Pflanzen. – Denkschriften der königl.-baierschen Akademie der Wissenschaften, Band 4 (für 1813): 313-328 (+ 2 Tafeln); München.
- SCHRANK, F. VON PAULA v. 1821: Neue Beyträge zur Flora von Baiern III. – Denkschriften der königl.-baierschen Akademie der Wissenschaften, Band 7 (für 1818/1819/1820), Klasse der Mathematik und Naturwissenschaften: 41-64 + 3 Steindrucktafeln von Frölich gesammelter Pflanzen.

Anschrift des Autors:

Dr. Wolfgang Lippert
Dr. Troll-Straße 12
82194 Gröbenzell