

Zeitschrift: Bericht über die Tätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 71 (1942-1944)

Artikel: Die Pflanzen- und Insektenaquarelle von Dr. med. Caspar Tobias Zollikofer und Ulrich Fitzi
Autor: Bächler, Emil
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-832844>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

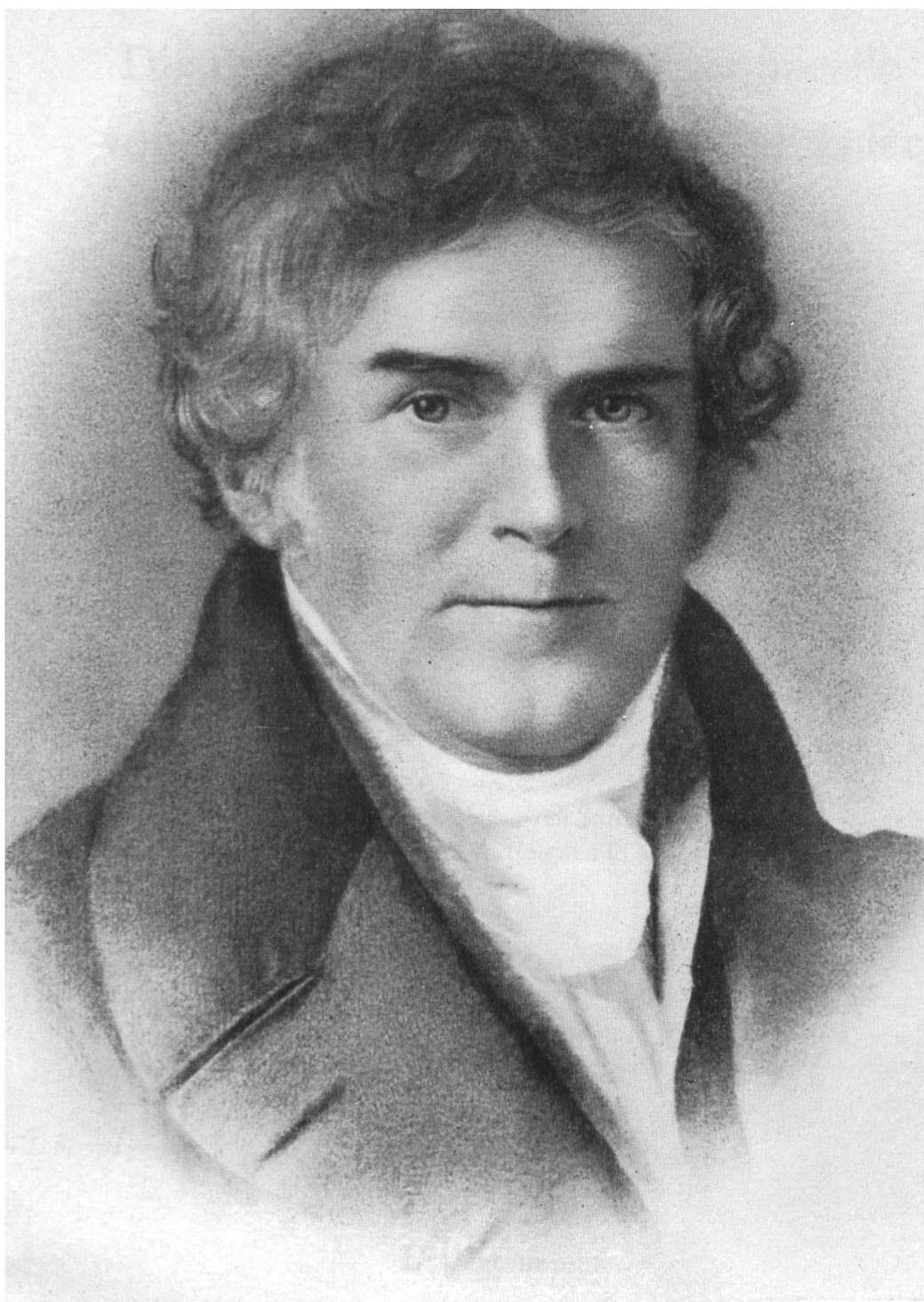


Abb. 1 Dr. med. Caspar Tobias Zollikofer (1774–1843)
Gründer der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1819;
deren Präsident von 1819–1843

Die Pflanzen- und Insektenaquarelle von Dr. med. Caspar Tobias Zollikofer und Ulrich Fitzi

Von *Dr. Emil Bächler*

<i>I. Allgemeines</i>	1
1. Die Wiederauffindung der Pflanzen- und Insektenaquarelle	2
2. Biographische Notizen über Dr. med. Caspar Tobias Zollikofer	4
3. Dr. Zollikofer als Botaniker	6
4. Das wissenschaftliche Rüstzeug von Dr. Zollikofer	9
<i>II. Die Pflanzenaquarelle</i>	
1. Zur Geschichte ihrer Entstehung	11
2. Die Anlage der Pflanzenaquarelle	15
3. Die Originalvorlagen zu den Pflanzenbildern	18
4. Die Pflanzenzeichnung	19
5. Die Technik der Malerei	19
6. Übersicht über Anlage und Werdegang der Sammlung	21
7. Verzeichnis der in den Aquarellen vertretenen Pflanzenfamilien	23
<i>III. Die Insektenaquarelle</i>	25
<i>IV. Der «Versuch einer Alpenflora der Schweiz»</i>	28
<i>V. Anhang</i>	
1. Die Aquarelle von Kernobstsorten und Trauben	35
2. Probeblätter zu den Pflanzenaquarellen und zum «Versuch einer Alpen- flora der Schweiz»	39
<i>VI. Bemerkungen zu den Abbildungen</i>	40

I. Allgemeines

Während der beiden letzten Jahrzehnte wurden im Naturhistorischen Museum der Stadt St. Gallen die Original-Aquarelle von Pflanzen und Insekten der Kantone St. Gallen und Appenzell wieder aufgefunden, welche vor mehr als hundert Jahren der St. Galler Arzt und Naturforscher *Dr. Caspar Tobias Zollikofer*

(1774–1843) und sein Gehilfe, der nachmalige appenzellische Landschafts- und Naturalienmaler *Ulrich Fitzi* (1791–1855) ausgeführt hatten. Nachdem insgesamt 950 Folio-Pflanzenaquarelle zum Vorschein gelangt waren und bald darauf der Todestag von Dr. Zollikofer sich zum hundertsten Mal jährte, erachtete es der Verfasser dieses Aufsatzes als seine freudige Pflicht, die Öffentlichkeit mit der großen, nach dem Urteil von Prof. Carl Schröter † einzigartigen Bildsammlung sowie auch mit den inzwischen ebenfalls wiederentdeckten Insektenaquarellen bekannt zu machen. Es geschah dies sowohl bei der Gedenkfeier für Dr. Zollikofer in unserer Naturwissenschaftlichen Gesellschaft anfangs Dezember 1943, als auch im folgenden Jahre durch die Ausstellung von vier Serien der schönsten Pflanzenbilder im Parterresaal des Neuen Museums der Stadt St. Gallen. Der rege Besuch der Schausstellung bewies das große Interesse, das sowohl Natur- als Kunstfreunde diesen Bildern entgegenbrachten, welche in erster Linie die möglichst getreue farbige Wiedergabe des Objektes erstrebten, aber auch ein künstlerisches Einfühlen in die Schönheit der pflanzlichen und tierischen Organismen bekunden.

1. Die Wiederauffindung der Pflanzen- und Insektenaquarelle

Mit Recht hat man sich über das beinahe hundertjährige Verschollensein dieser auch wissenschaftlich sehr bedeutungsvollen Pflanzen- und Insektenaquarelle gewundert. Daß die Sammlung bis zum Tode ihres Begründers im Besitz von Dr. Zollikofer blieb, wird u. a. durch eine Stelle im Nekrolog bezeugt, welchen sein Freund Daniel Meyer für die Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft von 1844 (S. 238–255) verfaßte. Meyer schreibt dort: «Als Zeugen seines rühmlichen Fleißes und seiner Vorliebe für das naturwissenschaftliche Fach fanden sich bei seinem Nachlasse eine Anzahl von mehr als 800 illuminierten Pflanzenzeichnungen und mehr als 200 Zeichnungen von Insekten, die zum Teil von ihm selbst, zum Teil aber unter seiner Anleitung und Aufsicht von jungen Leuten, die er dazu heranzubildete, gefertigt wurden.» Meyer erwähnt auch, daß Dr. Zollikofer seine reichen naturhistorischen Sammlungen und eine bedeutende Bibliothek, nebst einer Summe von 1000 Franken zur Begründung eines Zollikoferschen Museums an die Genossenschaft der Stadt St. Gallen vermachte. Da jedoch dieser Vergabung leider die

nötige rechtliche Form fehlte, bedurfte es der ganzen Energie Meyers, um von den Erben wenigstens das große Herbarium zu erhalten; für die Erwerbung der Pflanzen- und Insektenaquarelle brachte er auf dem Subskriptionswege die Summe von 700 Gulden auf. Damit waren die beiden Sammlungen für St. Gallen gerettet und jeglicher Veräußerung entzogen.

Der genannten Bilder wurde ausführlicher von Daniel Wilhelm Hartmann in seiner handgeschriebenen «St. Gallischen Kunstgeschichte» (ein Exemplar befindet sich im Besitze des St. Gallischen Kunstvereins, das andere in der Stadtbibliothek «Vadiana») gedacht, mit dem Hinweis darauf, daß sie dem Naturhistorischen Museum übergeben wurden. Im Zentenarbuch des Kantons Sankt Gallen erwähnt Stiftsbibliothekar Dr. Fäh die Aquarelle Zollikofers nur kurz (S. 446): «Seine Pflanzenzeichnungen, im Besitze des Naturwissenschaftlichen Museums, sind nicht bloß für den Botaniker von Interesse, da sie eine entschieden künstlerische Auffassung bekunden.»

Heute wissen wir, daß die Pflanzen- und Insektenaquarelle Zollikofer-Fitzi samt dem Herbarium Zollikofer 1843 zuerst in einem Zimmer des Knabenprimarschulhauses am Graben untergebracht, 1853 in den Neubau der Kantonsschule (Naturalienkabinett), sodann 1876/77 in das von der Bürgergemeinde St. Gallen errichtete Städtische Museum am Brühl übergeführt wurden. Bei diesem mehrfachen Standortwechsel geschah es, daß die bündelweise in unansehnliches Pflanzenpreßpapier eingehüllten Bilder als Faszikel eines alten Herbariums betrachtet und dementsprechend nicht mit der gebührenden Sorgfalt aufbewahrt wurden. So begannen sie ihren Dornröschenschlaf, aus dem eine erste Serie von etwa 250 Blättern erst 1917 durch meine Nachforschungen erweckt wurde. Mein Vorgänger im Amte des Museumsvorstandes, Prof. Dr. Bernhard Wartmann (1830–1902), hatte über das Verbleiben der Sammlung nie etwas Bestimmtes erfahren können und auch keine näheren Nachforschungen nach ihnen angestellt. Da die Herbarien in ganz verschiedenen Räumlichkeiten (Kisten- und Dachräumen des Museums) untergebracht waren, erfolgte die Entdeckung der Bilder nur nach und nach, bis in die letzten Jahre hinein. Dem hermetischen Abschluß vor Licht, Staub und Feuchtigkeit verdanken sie ihren ausgezeichneten Erhaltungszustand; kein einziges Stück weist z. B. Wasserflecken auf.

Zur dauernden Schonung wurden die Blätter auf dünne Kartons aufgezogen und mit einem Schutz-Seidenblatt versehen. Auf der Rückseite befindet sich jeweilen die Original-Etikette in der Handschrift Dr. Zollikofers; sie nennt den deutschen und den lateinischen Namen, zum Teil Herkunft und Standort der als Vorlage benützten Pflanze, in den meisten Fällen auch die Jahreszahl. Einer allfälligen Wiederzerstreuung der Bilder ist dadurch vorgebeugt worden, daß sie, nach Pflanzenfamilien geordnet, in gleichartigen, beschrifteten Schachteln aufbewahrt bleiben. Zum raschen Auffinden jeder vorhandenen Art wurde ein besonderer Katalog erstellt.

Die *Insektenaquarelle* kamen bei Aufräumarbeiten im Bibliothekkasten des Naturhistorischen Museums zum Vorschein, wo die viel kleineren Bilder in verschiedenen Kartonmappen wohlverschlossen beisammen lagen und ebenfalls vor Beschädigung geschützt waren. Deshalb sind die Farben auch bei ihnen vollständig frisch.

2. *Biographische Notizen über Dr. med. Caspar Tobias Zollikofer*¹

Geboren am 16. Mai 1774 auf Schloß Bürglen im Thurgau, wo sein Vater Johann Georg Zollikofer letzter Obervogt der der Stadt St. Gallen gehörenden Herrschaft Bürglen war, wendete sich der naturfreudige Sohn Caspar Tobias dem Studium der Medizin in Zürich, Halle a. S. und in Edinburgh zu. Als Dreiundzwanzigjähriger in seine Vaterstadt St. Gallen zurückgekehrt, widmete er sich zuerst der politischen Laufbahn, weil er sich so in der schwierigen Zeit des Umsturzes der alten Eidgenossenschaft seiner Heimat am nützlichsten zu erweisen glaubte. Er wurde Obersekretär der Verwaltungskammer des neuen Kantons Säntis und verfaßte in ihrem Auftrage an das Vollziehungsdirektorium eine Schrift zuhanden der gesetzgebenden Räte der Helvetischen Republik, in der er die traurige Lage dieses Kantons schilderte. Diese Schrift fand wegen ihrer männlichen, eindringlichen, ja kühnen Sprache den vollen Beifall seiner Behörde. Überhaupt fühlte er sich dazu berufen, am Neubau aller Verhältnisse im Staate kräftig mitzuwirken. So hielt er in der Bibliotheksgesellschaft St. Gallen im Jahre 1797 zwei Vorträge: Im einen mit dem Titel «Der Mensch» behandelte er diesen nicht nur von der anthropologischen Seite, sondern um-

¹ Eine ausführlichere Biographie über Dr. Zollikofer findet sich in meiner Geschichte der Naturforschung in der Ostschweiz (Manuskript).

schrieb in klarer Weise auch dessen Pflichten in der Gemeinschaft von Familie, Gemeinde und Staat; im zweiten sprach er «Über den Einfluß und den Nutzen der Wissenschaften in den republikanischen Staaten¹».

Mit der Auflösung der Verwaltungskammer (1802), d. h. mit dem Beginn der Mediation, verließ Zollikofer die Politik und kehrte zum Arztberuf zurück. Gleich zu Beginn verband er sich mit seinem Freunde Daniel Meyer zur Führung der Apotheke «Zum blauen Himmel», der späteren «Sternapotheke» an der Speisergasse. Als Arzt gewann Dr. Zollikofer rasch das Vertrauen seiner Mitbürger. Die unbeschränkte Achtung weitester Kreise erwarb er sich auch in verschiedenen Ämtern, so als Sanitätsrat und später als Präsident der Sanitätskommission, als Distrikts- und Appellationsrichter, Kantonsrat und Ortsschulrat. Seine Menschenfreundlichkeit und Hilfsbereitschaft wurden überall hoch geschätzt. 1841 trat er in die Familieninstitutsrechte ein als Ältester des Zollikoferschen Namens von der Georgischen Linie.

Mit Recht galt Dr. Zollikofer zu seiner Zeit als der gelehrteste Arzt St. Gallens. Neben seinem Berufe und den genannten Ämtern lag ihm die *Pflege der Naturwissenschaften* und die Erforschung der engeren Heimat besonders am Herzen. Ihnen widmete er seine ganze spärliche Mußzeit mit um so größerer Liebe und Energie. 1815 trat er in die eben in Genf ins Leben gerufene Schweizerische Naturforschende Gesellschaft ein und faßte da den Entschluß zur Gründung einer kantonalen *St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft*. Sie kam im Jahre 1819 zustande, wobei ihm das Szepter zu ihrer Führung in die Hand gegeben wurde, das er bis nahe zu seinem Tode behielt². Hier war er die nimmermüde, treibende Kraft, wobei er nicht nur die Geschäfte mit großer Umsicht führte, sondern auch mit eigenen wissenschaftlichen Arbeiten vieles zur Belehrung und Unterhaltung beitrug. Er hatte aber auch das Glück, eine Reihe tüchtiger Mitarbeiter mit eigenen Forschungsergebnissen zu finden; es seien hier nur genannt Apotheker Daniel

¹ Die beiden Vorträge sind in der Originalhandschrift erhalten in der Stadtbibliothek «Vadiana» (Vorlesungen, S. 613 f.).

² Gleich im Gründungsjahr der Tochtergesellschaft hielt die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft ihre 5. Jahresversammlung in St. Gallen ab. Dr. Zollikofer leitete die Tagung und hielt eine sympathische Eröffnungsrede. Auch die Jahresversammlung von 1830 wurde von ihm präsiert.

Meyer, Professor Peter Scheitlin, Georg Leonhard Hartmann, Adrian Schläpfer, Antistes Steinmüller in Rheineck, Dr. med. Schläpfer in Trogen und Dr. med. Gabriel Rüsch in Speicher. Dann waren es der Naturgeschichtslehrer Jakob Wartmann, der später (1847) die «St. Gallischen Flora» herausgab, Dr. med. Karl Girtanner, Dr. med. Custer in Rheineck, Pfarrer K. Rehsteiner in Teufen und Eichberg, Dekan Zollikofer von Marbach und Apotheker C. Froelich von Teufen, denen namentlich die botanische Erforschung der Heimat am Herzen lag.

Die letzten vier Lebensjahre Dr. Zollikofers waren durch eine schmerzvolle Krankheit verdüstert. Er konnte keine Exkursionen mehr unternehmen und mußte sich auch von seiner Lieblingsarbeit, der Erstellung weiterer Pflanzen- und Insektenaquarelle, trennen. Am 6. Dezember 1843 trat der Tod als Erlöser an ihn heran. «Mit seinem Hinschied verlor die Stadt St. Gallen den damaligen Repräsentanten des naturwissenschaftlichen Studiums, die Naturwissenschaftliche Gesellschaft ihre Hauptstütze», sagt sein Biograph Daniel Meyer.

3. Dr. Zollikofer als Botaniker

Als selbständiger Forscher beschäftigte sich Dr. Zollikofer vor allem mit der Pflanzenwelt seiner engeren Heimat, d. h. der Umgebung der Stadt St. Gallen, des Kantons Appenzell, des Bodenseegebietes und des Rheintals. Später kamen noch die Churfürsten und das Toggenburg hinzu. Wie sich aus dem Fehlen gewisser Arten in seinem hinterlassenen Herbarium und unter den Pflanzenaquarellen ergibt, lernte er hingegen die Gebirge des St. Galler Oberlandes nie näher kennen.

Schon die Umgebung St. Gallens, obgleich bereits vor Zollikofer hinsichtlich der Pflanzenwelt keine Terra incognita, bot ihm Gelegenheit zu Neufunden von Standorten und selbst von Arten. So waren ihm auch eine Reihe von Alpenpflanzen in der engsten Umgebung der Stadt, z. B. an der Bernegg, bekannt, wie *Dryas octopetala*, *Valeriana tripteris*, *Globularia cordifolia*, *Sesleria coerulea*, *Salix retusa* und *Saxifraga mutata*, die seither zum Teil von den dortigen Nagelfluhwänden verschwunden sind. Im Sittertobel entdeckte Zollikofer die beiden schönen *Orchis purpurea* und *Orchis militaris*. Ebenso wenig entging ihm dort das merkwürdige Vorkommen des *Pleurospermum austriacum* Hoffm., dieser statt-

lichen Umbellifere, die in der Schweiz nur ganz vereinzelt vorkommt; Zollikofer hat sie in zwei Aquarellen in packender Weise wiedergegeben.

Auch das Appenzeller Mittelland, der Höhenzug der Eggen, der Saurücken, Gäbris, Sommersberg, Hirschberg, die Hundwilerhöhe und der Kronberg verschafften ihm manche alpine Ausläufer oder Relikte aus der Gletscherzeit. Vorsteher Heinrich Schmid¹ konnte fast 80 Jahre später die meisten von Zollikofer dort gefundenen Arten noch nachweisen.

Das Hauptsammelgebiet Zollikofers war aber das Säntisgebirge, das ihm bis in die hintersten Winkel und bis zu den höchsten Erhebungen bekannt war. Denn um die Kenntnis der Alpenpflanzen war es ihm besonders zu tun, da er schon früh die Absicht hatte, eine illustrierte schweizerische Alpenflora herauszugeben. In der überaus anmutigen Schilderung des Säntisgebirges, die er als Vorlesung am 9. März 1804 der Bibliotheksgesellschaft St. Gallen vorlegte (gedruckt 1807 im II. Band der «Alpina»), flicht er stets eine reizende Charakteristik seiner Lieblinge ein, denn «dem Tale dort unbekannte Pflanzen zieren den Boden, und eine andere Blumen-göttin scheint hier zu walten». Mit Bewunderung steht er vor den die nackten Felsen zierenden Polsterpflanzen des schweizerischen Mannsschildes, des stengellosen Leimkrautes oder des auch im Felsgeröll vorkommenden rasenbildenden pyrenäischen Steinschmückels, von dem er noch mehr Standorte ausfindig machte als vor ihm Johannes Gesner (1731) und Pfarrer Kitt (1775)². Auf den obersten Geröll- und Schutthalden entzücken ihn die ihr Leben keck behauptenden Schuttkriecher und Schuttwanderer, wie das rundblättrige Täschelkraut, der gegenblättrige Steinbrech, das Alpenleinkraut, die Alpengemsenkresse und viele andere Kämpfer. Die besonders sorgfältige Wiedergabe im Aquarell bezeugt Zollikofers Liebe zu diesen schönsten Vertretern der Alpenflora. Für die 1817 erschienene Schrift von Dr. med. Hautli über «Das Wild-

¹ «Alpenpflanzen im Gäbrisgebiet und in der Umgebung von St. Gallen.» Jahrbuch der St. Gall. Naturw. Ges. 1904.

² *Johannes Gesner*, der Zürcher Botaniker (1709–1790), war wohl der erste, der den Säntis, die Ebenalp und den Kamor floristisch absuchte. Ihm folgten dann Pfarrer *J. J. Kitt* in St. Gallen und St. Margrethen im Rheintal sowie *G. Wahlenberg*. Siehe: *P. Thomas Bruhin*: Übersicht der Geschichte der Literatur der Schweizer Floren. Jahresbericht der Erziehungsanstalt Maria Einsiedeln 1863/64.

kirchlein und die Ebenalp im Kanton Appenzell » stellte Dr. Zollikofer ein 65 Arten umfassendes «Verzeichnis der auf der Ebenalp und in deren nächster Umgebung vorkommenden Berg- und Alpenpflanzen » zusammen. Bei der bisher nur mehr flüchtigen botanischen Durchforschung des Alpsteins war es nicht verwunderlich, daß er auch auf einige neue Arten stieß. Wir nennen hier nur das in diesem Gebiet sehr seltene resedenblättrige Schaumkraut (*Cardamine resedifolia*) am Säntis und die klettenblättrige Scharte (*Serratula Rhaponticum*) mit ihrem jetzt noch einzigen Standort unterhalb Mans und Bogarten, die Zollikofer in einem fast gemäldeartigen Aquarell in feinsten Nuancierung der Farben und minutiöser Wiedergabe des Habitus festgelegt hat.

Trotz der damals noch ungünstigen Verkehrsverhältnisse fand auch das Churfirstengebirge das Interesse Dr. Zollikofers. Hier entdeckte er im Jahre 1830 am Käserruck als erster den prachtvollen Ungarischen Enzian (*Gentiana Pannonica*). Diese in den Ostalpen heimische Art, die dem Purpurenzian am nächsten steht, besitzt in den Churfirsten ihre westlichste Verbreitungsgrenze und kommt sonst in der Schweiz nirgends mehr vor. Nach Dr. Zollikofer geriet die Pflanze wieder in Vergessenheit, bis sie 1871 durch Dr. med. Feurer abermals festgestellt wurde. Glücklicherweise bestehen die meisten Standorte auch heute noch, wenn sie auch von Wurzelgräbern und sogar von Botanikern dezimiert worden sind.

Noch ein anderer Teil des Kantons St. Gallen forderte die ganze Pflanzenfreudigkeit Dr. Zollikofers heraus: das artenreiche Sumpf- und Wasserfloragebiet um die Einmündung des Rheins in den Bodensee. Wir wissen aus den Herbariumbelegen, daß ihm die Gegend von Altenrhein mit den Fuchslochweihern wohlbekannt war und häufig die Vorlagen für die reichhaltige Aquarellsammlung von Wasser- und Sumpfpflanzen lieferte, namentlich Cyperaceen und Juncaceen. Es ist interessant, feststellen zu können, daß sämtliche Arten, die vor über 100 Jahren dort gesammelt wurden, in jener Gegend auch heute noch vorkommen. Die oft gehörte Klage über das Verschwinden mancher Spezies ist in diesem Falle also unberechtigt. Wir kennen heute im Gegenteil eine ganze Anzahl von Neufunden.

Es ist bereits erwähnt worden, daß Dr. Zollikofer das alpine Gebiet des St. Galler Oberlandes kaum näher gekannt hat. In seinem Herbarium und dementsprechend auch unter den Aquarellen feh-

len jene Arten, die nur im südlichsten Teil unseres Kantons vorkommen und bereits die Annäherung an das bündnerische Hochgebirge bekunden, wie *Ranunculus glacialis*, *Ranunculus* (*Callianthemum*) *rutaefolius*, *R. parnassifolius*, *Aquilegia alpina*, *Delphinium elatum*, *Sieversia reptans*, *Campanula cenisia*, *Anemone alpina-sulphurea*, *Saxifraga biflora*, *S. planifolia*, *S. Seguieri*, *Androsace pubescens* DC., *Androsace glacialis* Hoppe, *Primula villosa* Jacq. und ihre prachtvollen Bastarde mit *Primula Auricula* usw. Man vermißt wirklich diese schönsten Vertreter der hochalpinen Flora unter den Zollikoferschen Aquarellen mit Bedauern.

Wenn Dr. Zollikofer auch nicht dazu kam, eine **erste systematische Flora** der Kantone St. Gallen und Appenzell herauszugeben, zu der noch gewaltige Vorarbeiten notwendig gewesen wären, so beschäftigte er sich doch eifrig mit der näheren Kennzeichnung und Unterscheidung einzelner Gattungen und Arten. In einer kleineren Arbeit: «Bemerkungen über die Linnéschen Gattungen *Leontodon*, *Hieracium* und *Crepis*» machte er aufmerksam auf den großen Reichtum der einheimischen Flora an Arten dieser Genera und auf die Notwendigkeit, sie «streng zu definieren und zu subdividieren», ein Bedürfnis, auf welches auch bereits andere Botaniker hingewiesen hatten. In diesem Zusammenhang erwähnt Zollikofer eine Pflanze, die weder der große Haller beschrieben noch Suter genannt hatte, die aber auf unseren Bergen und Alpen sich häufig vorfindet: das sogenannte *Hieracium stipitatum* Jacq. Willdenow und Persoon hatten sie unter die Crepideen eingereiht, was aber Zollikofer als nicht annehmbar erklärt. Er beschreibt sie deshalb in scharfer Analyse und schafft die eigene, gut gekennzeichnete Gattung *Peltidium* (Schildlattich) mit dem Artnamen *aspargioides* (*foliis oblongis, runcinatis, caule subnudo, pedunculis et calycibus hispidis*). Zu Ehren Zollikofers wurde diese Pflanze noch zu seinen Lebzeiten vom Botaniker Nees als *Zollikoferia hieracioides* bezeichnet; sie bekam dann jedoch den Namen *Willemetia aspargioides* L., und noch später heißt sie *Willemetia stipitata* (Jacq.) Cass.

4. Das wissenschaftliche Rüstzeug von Dr. Zollikofer

Die Anlage eines großen Herbariums und einer floristischen Aquarellsammlung erforderte die nötigen wissenschaftlichen Unterlagen in Form von systematischen Floren und Bestimmungs-

werken. Es ist daher von Interesse, zu erfahren, welche Werke von Dr. Zollikofer benützt worden sind.

Wenn wir von den umfangreichen Kräuterbüchern früherer Jahrhunderte absehen, die sich weniger mit der Systematik als mit der Heilkunde beschäftigten, so können wir sagen, daß es der große zürcherische Naturforscher *Conrad Gesner* (1516–1565) war, der in der Schweiz die botanische Forschung auf die Alpen ausdehnte, etwa bei seiner Besteigung des Pilatus im Jahre 1555 ein umfangreiches Pflanzenverzeichnis anlegte. Eine systematische Grundlage schuf jedoch erst *Albrecht v. Haller* mit dem dreibändigen Foliowerke «*Enumeratio stirpium Helvetiae*» (1768) und dem «*Nomenclator ex historia plantarum indigenarum Helvetiae*» (1769), wobei er zwar seine eigenen Wege ging und sich nicht an das künstliche System von Linné hielt. Auf die Anregung durch Haller ist es zurückzuführen, daß sich eine Reihe von Pflanzenfreunden in allen Teilen der Schweiz auf das Suchen neuer Arten und Varietäten oder bisher unbekannter Standorte verlegte. So hat sich etwa *Johann Jakob Scheuchzer*, der zweite große Zürcher Naturforscher (1672–1733) auf seinen vielen Alpenreisen stets auch nach der Flora umgesehen. Die späteren schweizerischen Botaniker mußten sich für die Bestimmungen und für die Ordnung ihrer Herbare zumeist auf ausländische Werke stützen, etwa jene von *Jacquin*, *Scopoli*, *Schrank*, *Lamarck*, *Oeden*, *Wahlenberg*, *Jussieu*, *Willdenow*, *Gmelin*, *Roth*, *Sturm*, *Villars*, *Allioni*. Noch fehlte ein auch auf Reisen verwendbares Handbuch, das besonders die schweizerischen Verhältnisse berücksichtigte.

Den ersten Versuch einer *Exkursionsflora* für die Schweiz unternahm der Zofinger Arzt *Johann Rudolf Suter*, der 1802 eine zweibändige «*Flora Helvetica*» in Kleinformat herausgab, zumeist nach den Angaben von Haller, aber nach dem Linnéschen System geordnet. Gewisse Mängel riefen dann 1822 einer verbesserten zweiten Auflage durch den Zürcher Arzt und Botaniker *Johann Hegetschweiler*, ebenfalls in zwei reizenden Kleinbänden. Sie enthält auch die interessante, bedeutend erweiterte Einleitung über die physische Geographie der Alpen, insbesondere deren klimatische Verhältnisse, und eine allgemeine Charakteristik der Alpenflora.

Nach einem von Dr. Zollikofer hinterlassenen Verzeichnis besaß er eine sozusagen vollständige botanische Bibliothek, also auch die oben genannten Werke. Dazu kamen jene von *Joh. Bauhin* und

Joh. Ray, ferner die Schriften der Schweizer Floristen *Gaudin*¹, *De Clairville*², *Moritz*³ und *Monnard*⁴. Neben der dritten Auflage von *Linnés* «Species plantarum» (1764) benützte er mit Vorliebe das Buch «De vegetatione et climate in Helvetia septentrionali inter flumina Rhenum et Arolam» von *G. Wahlenberg* (1813), ferner die «Enumeratio stirpium florae Helveticae, secundum ordinem naturalem disposita» von *Th. Wegelin* (1838). Gerne stützte er sich auch auf die wegleitenden deutschen Autoren: Das «Botanische Taschenbuch», «Deutschlands Flora» (1812/13) und die «Phanerogamen und Kryptogamen» von *J. Ch. Roehling* und den 1821 in zwei Bänden herausgegebenen «Grundriß der Kräuterkunde» von *C. W. Willdenow*, dessen Name sehr oft auf den Etiketten der Aquarelle erscheint. 1840, drei Jahre vor Zollikofers Tod, erschien die dann während mehr als zwei Dezennien grundlegende «Flora der Schweiz», begonnen von *Dr. J. Hegetschweiler* und beendet von *Prof. Oswald Heer*, nach welcher Zollikofer sein Herbarium nochmals neu ordnete. Wie sehr ihn auch die pflanzengeographischen Verhältnisse interessierten, ergibt sich aus seinem eingehenden Studium der «Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glarus und Graubünden» (1828) und der «Beiträge zu einer kritischen Aufzählung der Schweizer Pflanzen» (1831) von *Hegetschweiler* und der «Vegetationsverhältnisse des südöstlichen Teiles des Kantons Glarus» (1835) von *Oswald Heer*.

II. Die Pflanzenaquarelle

1. Zur Geschichte ihrer Entstehung

Beim ersten Blick auf die stattliche Bildersammlung fragt man sich unwillkürlich, welche Absichten *Dr. Zollikofer* mit ihr verfolgt haben mag, erstreckt sich doch die Zeitspanne ihrer Entstehung über mehr als 20 Jahre. Eine eingehendere Sichtung der Aquarellblätter ergibt rasch die Gewißheit, daß sie ihre Entstehung nicht der bloßen Liebhaberei eines begabten Naturfreundes, sondern dem

¹ *J. Gaudin*: Flora Helvetica sive historia stirpium hucusque cognitarum in Helvetia. Zürich 1828–1833.

² *De Clairville*: Manuel d'herborisation en Suisse, etc. 1811.

³ *A. Moritz*: Die Pflanzen der Schweiz. 1832.

⁴ *J. Gaudin et J. P. Monnard*: Synopsis florae Helveticae. Zürich 1836.

Wünsche nach der systematischen Darstellung bestimmter Gruppen einheimischer Blütenpflanzen verdanken.

Können wir auf die eingangs gestellte Frage nach dem Zweck und Ziel der Sammlung überhaupt eine Antwort geben? Der große schriftliche Nachlaß Dr. Zollikofers, mit sämtlichen Tagebüchern, den wissenschaftlichen Manuskripten über seine botanischen Forschungen und der wertvollen Korrespondenz mit Gelehrten und Freunden, ist leider bald nach seinem Tode der Vernichtung anheimgefallen. So finden wir heute keine von ihm selbst stammenden Angaben über die Sammlung der Pflanzen- und Insektenbilder, trotzdem sie eine seiner wichtigsten Lebensarbeiten darstellt. Man war bisher einzig auf einige Bemerkungen Daniel Wilhelm Hartmanns in der «St. Gallischen Kunstgeschichte» und auf solche des Zeichnungsgehilfen Ulrich Fitzi angewiesen, von dem wir noch hören werden. Beim gelegentlichen Blättern im «Naturwissenschaftlichen Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften» (1. Jahrgang 1818, S. 46) stieß ich nun aber zufällig im Bericht über die am 6. bis 8. Oktober 1817 in Zürich abgehaltene Versammlung der genannten Vereinigung auf eine Stelle, die uns wertvollen Aufschluß erteilt: Wir hören, daß in einer der Sitzungen – neben dem Naturzeichner Emanuel Wyß, der einige seiner Bilder vorwies – auch Dr. C. T. Zollikofer eine Anzahl eigener Pflanzen- und Insektenaquarelle dem Urteil der Fachkollegen unterbreitete. Es heißt dort:

*«Nicht minderen Beyfall erhielten die von Herrn Dr. Zollikofer von St. Gallen vorgelegten, mit großer Treue und außerordentlichem Fleiß von ihm ausgemalten Pflanzen- und Schmetterlings-Abbildungen. Mit jenen hat dieser kenntnisreiche und eifrige Botaniker den Anfang einer Flora seiner Gegend gemacht, deren Vollendung einen unschätzbaren Beytrag zu einer einst zu erwartenden **Flora Helvetiae universalis** abgeben wird.»*

Nachträglich fand ich noch weitere Hinweise auf die Zollikoferschen Pflanzenaquarelle an folgenden Orten: In der durch Dr. med. Joh. Hegetschweiler 1822 in zweiter Auflage herausgegebenen «Flora Helvetica» von J. R. Suter (Bd. 1, Einleitung, S. CXVIII): «Außer diesem, durch den Druck bekannt Gewordenen wird noch hie und da zur Vermehrung der Schweizer Flora vieles getan. So läßt Dr. Zollikofer in St. Gallen seit längerer Zeit treffliche Abbildungen seltener Schweizer Pflanzen, von denen bereits viele fertig

sind, ausarbeiten. » *Hegetschweiler* bemerkt ferner in seinen 1831 erschienenen «Beyträgen zu einer kritischen Aufzählung der Schweizer Pflanzen» (S. 270): «In St.Gallen besitzt Herr Appellationsrichter Dr. Zollikofer eine bedeutende Sammlung trefflicher Abbildungen von schweizerischen Alpenpflanzen, als auch eine genaue Kenntnis der Appenzeller Gebirge, sowie ein reiches Herbarium. »

Dieses letztere¹, sehr sorgsam gepflegt und jedes Jahr durch die Ausbeute zahlreicher Exkursionen bereichert, verschaffte Dr. Zollikofer die denkbar beste Kenntnis der heimatlichen Pflanzenwelt. Er ließ es aber nicht beim wissenschaftlichen Interesse bewenden; seine echte Begeisterung für die Schönheiten der Natur und sein schon früh entwickeltes Talent zum Zeichnen und Malen führten ihn auch dazu, die Pflanzen im Bilde wiederzugeben. Wir müssen es als eine glückliche Fügung betrachten, daß er reiche wissenschaftliche Kenntnisse und eine künstlerische Begabung in sich vereinigte. Nur so verstehen wir das Zustandekommen dieser Bilder, welche nicht nur die morphologischen Merkmale peinlich genau wiedergeben, sondern die Pflanze auch als Lebewesen vor uns hinstellen.

Die auf den Etiketten vermerkten Jahreszahlen zeigen, daß die Pflanzenaquarelle *zwischen 1815 und 1838* entstanden sind. Früheste Bilder verraten noch ein Tasten und Suchen nach der geeigneten Technik des Zeichnens und Malens, Proben in mehr planer, dann perspektivischer bis zur vollen plastischen Gestaltung. Eine fortschreitende Verbesserung können wir auch in der Verwendung der Farben erkennen, vom einfachen Kolorieren einer Strichzeichnung bis zum meisterhaft ausgeführten Aquarell. Die Jahreszahlen auf den Etiketten lassen auch erkennen, daß die Bilder in recht ungleichmäßigen Abständen entstanden sind. Manche Jahre sind mit zahlreichen Aquarellen vertreten, während andere nur ganz selten erwähnt werden. Wir dürfen nicht vergessen, daß Dr. Zollikofer nicht immer die Muße finden konnte, sich seiner anspruchsvollen Lieblingsbeschäftigung zu widmen. Der Qualität der Bilder kam es

¹ Seine wichtigsten Belege wurden später in das große, von Dr. Bernhard Wartmann angelegte St.Gallisch-Appenzellische Herbarium eingereiht, welches dann als Grundlage für die 1881–1888 herausgegebene «Kritische Flora der Kantone St.Gallen und Appenzell» von Dr. B. Wartmann und Th. Schlatter diente.

jedoch sicher zugute, daß sie ihre Entstehung «der glücklichen Stunde des liebevollen Einsatzes» und nicht dem Zwang zum Broterwerb verdankten.

Dem aufmerksamen Leser ist es gewiß aufgefallen, daß der oben angeführte zeitgenössische Hinweis des Zürcher Botanikers Hegetschweiler davon spricht, Dr. Zollikofer *lasse* Bilder seltener Pflanzen ausarbeiten. Wer, so muß man sich dabei fragen, hat ihm die Abbildungen geliefert?

Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß Dr. Zollikofer zum mindesten die ersten 100 Aquarelle allein ausgearbeitet hat. Dann aber erhielt er, durch einen merkwürdigen Zufall, eine wertvolle Hilfe in der Person seines damaligen Dieners **Johann Ulrich Fitzi**¹. Dieser entstammte einer kinderreichen Familie von Bühler (Appenzell A. Rh.). Schon beim Besuch der einfachen Landschule hatte er, trotz des Mangels einer systematischen Anleitung, ein ausgeprägtes Mal- und Zeichentalent an den Tag gelegt. Wie wir von Daniel Meyer wissen, zeigte Fitzi, als er seinen Herrn eines Tages bei der Ausführung eines Pflanzenbildes antraf, ein auffälliges Interesse. Zur Rede gestellt, erklärte er, daß er sich auch etwas auf diese Kunst verstehe. Zum Beweise legte er einige eigene Proben vor, die Dr. Zollikofer so gut gefielen, daß er den kaum zwanzigjährigen Diener gleich zu seinem Malgehilfen avancieren ließ. Fitzi erwies sich als sehr begabter und begeisterter Schüler, der es an Genauigkeit und Eifer nicht fehlen ließ. Dank der gründlichen Schulung erreichte er schließlich dieselbe Fertigkeit wie sein Lehrmeister, so daß es kaum oder nicht mehr möglich ist, seine Arbeiten von denen Dr. Zollikofers sicher zu unterscheiden. Es wäre müßig, untersuchen zu wollen, ob Fitzi seinen Lehrer noch zu übertreffen vermochte. Wir dürfen uns mit der Feststellung begnügen, daß er an der Entstehung der heute vorliegenden Bildersammlung einen bedeutenden Anteil hatte und daß die Zahl der Aquarelle ohne seine Mitwirkung erheblich kleiner geblieben wäre.

Drei Jahre lang, von 1818 bis 1821, war Fitzi der künstlerische Gehilfe Dr. Zollikofers. Bald machte er sich selbständig und lebte zuerst in Bühler, dann in Trogen und Speicher als angesehener Landschafts- und Naturalienmaler. Er blieb jedoch auch nach

¹ Siehe: Johann Ulrich Fitzi, der appenzellische Zeichner und Maler. Appenzeller Kalender auf das Jahr 1938. (Verfasser: H. Fisch, Lehrer in Wiesendangen.)

seinem Abschied von St. Gallen stets mit Dr. Zollikofer in Verbindung und arbeitete ihm auch in späteren Jahren noch manche Pflanzen- und Insektenbilder aus. Mit besonderm Geschick widmete sich Fitzi der Darstellung appenzellischer Dörfer. Diese Bilder waren bald ein allgemein beliebter Zimmerschmuck; auch heute sind sie wieder sehr gesucht. Vom bekannten Geschichtsforscher und Philanthropen Johann Caspar Zellweger in Trogen erhielt Fitzi auch den Auftrag zur Ausführung eines *appenzellischen Wappen- und Fahnenbuches*, welches heute ein Prunkstück der außerrhodischen Landesbibliothek bildet. Als *Dr. med. J. G. Schläpfer* in Trogen, der Besitzer eines großen Naturalienkabinetts, die drei Folioebände seiner «*Naturhistorischen Abhandlungen*» verfaßte, war es Fitzi, der dank der Empfehlung Dr. Zollikofers mit der Aufgabe betraut wurde, die zahlreichen Tafeln naturkundlicher Objekte zu erstellen. 1825 veranstaltete Dr. Schläpfer auch eine Ausstellung von Schmetterlings- und anderen Insektenbildern, die alle von Fitzi ausgeführt waren. Gegen Ende der dreißiger Jahre wirkte Fitzi als Zeichnungslehrer an der Kantonsschule Trogen, nachdem er schon früher als Modellstecher an einer Privatschule in Speicher tätig gewesen war. Wir wissen auch, daß er dann das 1844 von *Daniel Wilhelm Hartmann* in St. Gallen herausgegebene Werk «*Die Erd- und Süßwasserschnecken der Schweiz*» nach den Vorlagen des Verfassers koloriert hat, ebenso die 65 Tafeln des 1852 begonnenen, aber unvollendet gebliebenen Bilderwerks «*Alpenpflanzen der Schweiz*» von Apotheker *C. F. Froelich* in Teufen. Fitzi starb infolge eines Herzleidens 1855, im Alter von 57 Jahren.

2. Die Anlage der Pflanzenaquarelle

Beim Studium der Zollikofer-Bilder kann man sich fragen, ob ihrem Urheber irgendwelche Vorbilder richtungbestimmend gewesen sein mochten. Diese Frage ist in jeder Hinsicht zu verneinen. Die großen *Kräuterbücher* der früheren Jahrhunderte mit ihren teilweise recht schlechten Kupferstichen konnten ihm kaum als Muster dienen, etwa jene von Walafried Strabo, Brunfels, Bock, Fuchs, Lonicerus, Mathioli, Lobelius, Kaspar und Hieronymus Bauhin, Camerarius und einigen anderen Autoren. Vorbilder konnte er sich auch nicht holen im «*Eidgenössischen Lustgärtlein*» des *Joh. v. Muralt* (1715) oder bei *J. Gesners* 100 *phytographischen Tafeln*, jenen meist durch Schüler bemalten Kupferstichen, zu denen Salomon

Schinz 1774 den Kommentar «Anleitung zu der Pflanzenerkenntnis und derselben nützlichster Anwendung» schrieb. In technischer Hinsicht mochten Zollikofer wohl die besser ausgeführten Zeichnungen, etwa die der Orchideen, in *Albrecht v. Hallers «Historia stirpium indigenarum Helvetiae»* gefallen, doch kamen auch diese nicht als Vorbilder in Betracht. Von ausländischen Werken kannte er «*Deutschlands Flora*» von *J. Sturm*, welche von 1798 an in zahlreichen Bändchen erschien, mit ihren oft etwas zu kleinen, manchmal auch unrichtig bemalten Bildern. Erst nachdem Zollikofer den Großteil seiner 950 Aquarelle fertiggestellt hatte, begann 1834 das bekannte deutsche Werk von *C. L. Reichenbach*, «*Icones florae Germanicae et Helveticae*», zu erscheinen, mit mehreren tausend großen und naturgetreuen Abbildungen; er erlebte nur noch die Herausgabe der drei ersten Bände.

So war Zollikofer auf sich selbst angewiesen. Er wollte vor allem etwas schaffen, das der Kritik der Botaniker vom Fache standhalten konnte. Hiezu bedurfte es zunächst der minutiösen Wiedergabe der charakteristischen morphologischen Merkmale der Pflanze; es mußte möglich sein, nach dem Bilde die Spezies zu bestimmen. Mit diesem einen Ziel verband er aber noch ein zweites: Die Pflanze sollte auch als lebendes Wesen, als Glied der organischen Welt dargestellt werden. Seine Bilder wollten also nicht nur dem analysierenden Verstande etwas sagen, sondern auch das menschliche Gemüt ansprechen, ihm die Wunder der Schöpfung nahebringen. Zollikofer wollte nicht nur Naturzeichner sein, sondern auch der Kunst ihren Tribut bezahlen, im Sinne der Erkenntnis, daß «die Natur die einzig wahre Künstlerin» und daß «alle Schönheit in der Natur vorgebildet ist». Es ist ihm wohlbekannt, daß *Leonardo da Vinci* in seinem «Buch der Malerei» dem bildenden Künstler vorschreibt, «er möchte eine klare Vorstellung aller Pflanzen haben, vom kleinsten Grase bis zu den größten Eichen. . . . Die Malerei ist am lobenswertesten, die am meisten Übereinstimmung mit dem nachgeahmten Gegenstand hat. Diesen Satz stelle ich auf zur Beschämung derjenigen Maler, die die Werke der Natur verbessern wollen. Erwirbst du dir, Maler, deine Kenntnisse nicht auf der guten Grundlage des Naturstudiums, so wirst du wohl viele Werke hervorbringen können, jedoch mit wenig Ehre und noch weniger Gewinn.» Leonardo war wohl der erste, der seiner Forderung gemäß nicht nur Formtreue anstrebte, sondern auch das der Pflanze

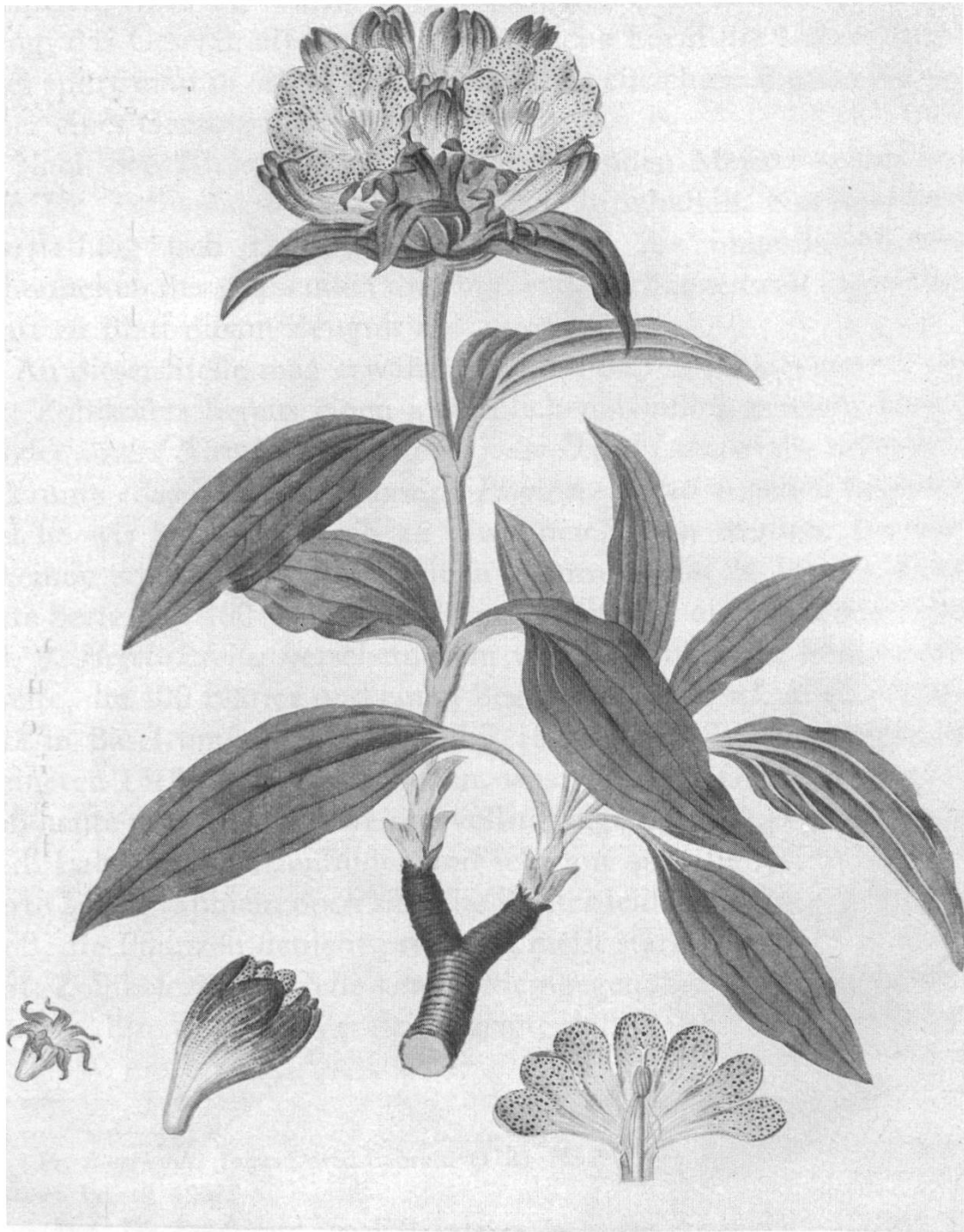


Abb.2 Ungarischer Enzian
(*Gentiana pannonica* Scop.)

eigene Leben abzubilden trachtete. Dasselbe läßt sich auch von den «Blumenstücken» *Albrecht Dürers* sagen, von denen etwa die Akelei, das Schöllkraut, das Ackerveilchen oder die weiße Lilie allen Kunstfreunden bekannt sein dürften. «Auch Dürer», sagt Heinrich Wölfflin, «sieht in der Welt des Organischen die Ordnung, das Gesetzmäßige als die eigentliche Form des Lebendigen. Dies spürt man in seiner Zeichnung einer einzelnen Blume, wie in jener eines Grashüschels.»

Nach den Richtlinien dieser beiden großen Meister sehen wir nun Dr. Zollikofer seine besten Aquarelle schaffen. Naturgetreue Darstellung und ein tiefes Einfühlen in die unerschöpflichen Schönheiten der grünenden und blühenden Pflanzenwelt legen von Blatt zu Blatt davon Zeugnis ab.

An dieser Stelle mag erwähnt werden, daß die Bildersammlung Dr. Zollikofers bereits einen ansehnlichen Umfang erreicht hatte, als der Basler Naturalienzeichner *Jonas David Labram*¹ die rühmlich bekannte «*Sammlung von Schweizer Pflanzen*» herauszugeben begann, welche wir noch mehrfach zu erwähnen haben werden. Ihr Erscheinen erstreckte sich über einen Zeitraum von 24 Jahren. Eine erste Serie von 480 Tafeln, mit einer Übersicht aus der Feder von *Dr. J. Hegetschweiler* versehen, kam von 1824 bis 1834 heraus, die zweite, die 400 Blätter und einen Begleittext von *Prof. K. F. Hagenbach* in Basel umfaßt, von 1835 bis 1848. Beide Serien wurden in kleineren Lieferungen ausgegeben, was wohl der Grund dafür ist, daß heute nur noch sehr wenige vollständige Exemplare vorhanden sind. Labrams Pflanzenbilder sind sehr gut ausgeführte, handkolorierte Lithographien, doch sind die Blätter leider nur 16,2 × 10 cm groß, die Pflanzen dementsprechend meist stark (bis 1 : 3) verkleinert. Zollikofers Aquarelle kennen demgegenüber keine Verkleinerungen. Ein weiterer Vergleich zeigt, daß Labrams Farbgebung

¹ *Fr. Burckhardt*: Jonas David Labram (1785–1852). Verhandlg. der Naturf. Ges. in Basel, Bd. 19, 1907.

G. Senn: Die Entstehung von J. D. Labrams Sammlung von Schweizer Pflanzen. Ibidem, Bd. 51, 2. Teil, 1940.

G. Senn: J. D. Labrams Schweizer Pflanzen und Giftpflanzen der Schweiz. Ibidem, Bd. 54, 1943.

Labrams «Giftpflanzen der Schweiz», mit 38 handkolorierten, lithographierten Tafeln, erschienen 1828–1831.

nicht an jene von Zollikofer und Fitzi heranreicht, ein Unterschied, der wohl vor allem auf die serienweise Herstellung zurückzuführen ist. Hinsichtlich des Inhalts finden wir im Labramschen Werke nur wenige Alpenpflanzen; diese sind überdies zumeist nach gepreßten Vorlagen gezeichnet und gemalt, während bei Zollikofer über 250 alpine Arten vertreten sind, deren Form und Farbe das vollkommen frische Pflanzenmaterial verrät. Von irgendwelcher Nachahmung der Labramschen Bilder kann also nicht die Rede sein.

Zollikofers Pflanzenblätter sind einheitlich 37,5 cm hoch und 27,5 cm breit. Das Folioformat war bedingt durch das grundsätzliche Bestreben, jede Pflanze *in ihrer natürlichen Größe und Stellung* wiederzugeben. Zur Verdeutlichung kleiner Blütenteile usw., die für die genaue Bestimmung wesentlich sind, wandte er sogar regelmäßig Vergrößerungen an. Das große Format der Zeichnungsblätter ermöglichte auch die Wiedergabe von hohen, staudenartigen Gewächsen; diese wurden gewöhnlich in zwei oder drei Stücke zerlegt, um alle Teile in natürlicher Größe auf demselben Blatte unterzubringen.

Das verwendete Papier ist etwa 0,2 mm dick, feinkörnig und leicht gelblich getönt. Nach der Aussage von Fachkundigen eignet es sich vorzüglich sowohl zum Zeichnen mit weichem Bleistift als auch zum Bemalen mit Aquarellfarben.

3. Die Originalvorlagen zu den Pflanzenbildern

Man sieht es Zollikofers Pflanzenbildern sofort an, daß sie nicht etwa nach Vorlagen aus anderen Florenwerken erstellt wurden. Ebensowenig machen sie den Eindruck von Kopien gepreßter Exemplare. Das völlige Fehlen von verwelkten, hängenden oder eingerollten Blättern, die man so oft in Kräuterbüchern findet (selbst im Werke von Brunfels mit den berühmten Weiditz-Bildern), beweist, daß Zollikofer und Fitzi ausnahmslos *nach frischem Pflanzenmaterial* gearbeitet haben, daß ihnen also die unverfälschte Natur Modell stand. Vermutlich haben sie ihre Vorlagen in Gefäße eingestellt oder in feuchtes Moos gesteckt, damit alle Teile der Pflanze ihre natürliche Stellung und Farbe längere Zeit behielten. Nur so war es ihnen möglich, die oft wundervolle plastische Darstellung zu erzielen, die ihren Bildern so sehr eigen ist, daß man glauben könnte, die leibhaftige Pflanze vor sich zu sehen.

4. Die Pflanzenzeichnung

Als Grundlage für das Pflanzenbild erstellte Zollikofer zunächst eine möglichst naturgetreue, feine Zeichnung nach dem lebenden Original. Unter den insgesamt 950 Bildern sind es etwa 10, die uns den gewünschten Aufschluß über die Zeichnungsmethode geben, da sie noch nicht fertig ausgeführt, zum Teil erst angefangen sind. Diese unvollendet gebliebenen Bilder zeigen, daß für die Zeichnung einzig ein gutgespitzter, weicher *Bleistift* zur Anwendung gelangte. Dabei wurden *nur die Umrißlinien* von Blüten, Blättern, Stengel und Wurzel, also nur die notwendigsten äußeren Begrenzungen festgehalten, feinere Einzelheiten, wie Blattnerven oder Haare, hingegen nicht eingetragen. Die ganz dünnen Bleistiftlinien konnten nachher mit der Aquarellfarbe völlig unkenntlich gemacht, d. h. gedeckt werden. Zollikofer wandte also eine wesentlich andere Methode an, als wir sie in den meisten älteren Abbildungen finden, wo für die Umrisse eine Zeichnungs- oder Tuschfeder verwendet wurde. Für seine Absichten genügte jenes Verfahren nicht, da damit wohl eine gewisse plastische Wirkung erzielt werden kann, aber doch manches charakteristische Detail verlorengeht.

5. Die Technik der Malerei

Die feine Bleistiftzeichnung der Umrisse bildete gewissermaßen nur die Vorbereitung und ein Hilfsmittel zur Erstellung des Pflanzenbildes. Die eigentliche Arbeit wurde *allein mit dem Pinsel* ausgeführt. Schon bei der genaueren Betrachtung eines einzelnen Blattes sieht man, daß Zollikofer eine größere Zahl verschiedener Pinsel verwendet haben muß, je nachdem größere einheitliche Flächen oder kleine Details darzustellen waren.

Ein Charakteristikum unserer Pflanzenbilder ist es, daß auch alle feinen Einzelheiten, wie Blattnerven, Haare oder kleine Stacheln, nicht mit einer Tuschfeder gezeichnet, sondern mit einem feinen steifen Pinsel *gemalt* worden sind. Die Vollkommenheit dieses Pinselzeichnens ist bewundernswert. Man kann nur staunen über die Gewissenhaftigkeit und die ganz außerordentliche Geduld, mit der etwa bei den Boraginaceen die Behaarung ausgeführt ist, oder über die Bilder von Kompositen und Umbelliferen, bei denen jede einzelne Blüte mit derselben Sorgfalt eingetragen ist, ohne daß das Gesamtbild dadurch überladen und verfälscht würde. Zweifellos muß zu solchen Arbeiten ein starkes Vergrößerungsglas benutzt

worden sein. So sehr Zollikofer auf die Darstellung der für die betreffende Art kennzeichnenden Einzelheiten bedacht war, so sehr hütete er sich andererseits vor der Wiedergabe zufälliger oder gar störender Kleinigkeiten.

Eine wahre Meisterschaft erreichten Zollikofer und sein Schüler Fitzi in der Wiedergabe der Laubblätter. Ganz abgesehen davon, daß die natürlichen Farbtöne ausnahmslos genau getroffen sind, verstanden sie sich darauf, die charakteristische Beschaffenheit der Blattoberflächen im Aquarell täuschend zu kopieren. Das runzelige Blatt der Wiesensalbei, der matte Reif auf jenem der Erbse, die Härte und der Glanz des Stechpalmenlaubes, sie alle zeigen dieselbe verblüffende Naturtreue. Das Wollhaar der Königskerze oder die Rauheit der Boretschgewächse glaubt man mit den Fingern zu spüren. Gründliche Kenner der Maltechnik haben darüber ihre Bewunderung ausgesprochen.

Bewundernswert ist auch, mit welchem Geschick Zollikofer und Fitzi ihre Pflanzenaquarelle plastisch zu gestalten vermochten. Blätter und Blüten sind in einem naturgetreuen Spiel von Licht und Schatten, bald in matten, bald in helleuchtendem Aspekten wiedergegeben. Stets hat der Künstler auf das harmonische Zusammenspiel der vorhandenen Farbtöne geachtet und auch jene weichen Übergänge festgehalten, wie sie die Natur in so zarten Nuancen gerade etwa in größeren Blüten aufweist, deren innere Teile durch die äußeren beschattet werden. Die technischen Mittel zur Erreichung dieser Effekte bestehen hauptsächlich im Übereinanderlegen heller und dunkler, dünner und deckender Farbschichten. Mit der Deckfarbenmanier konnte z. B. der Unterschied zwischen der Ober- und Unterseite der Blätter wirkungsvoll gekennzeichnet werden. In der Abdämpfung harter Töne durch verschiedene Weiß-Nuancen gelangt vielfach ein ausgesprochen künstlerisches Element zum Durchbruch. Für die Darstellung glatter und glänzender Blätter und Früchte wurden auch gummierte Farben verwendet, sonst nur gewöhnliche Wasserfarben, über deren Zusammensetzung und Herstellung uns nichts Näheres überliefert ist.

Nirgends entdeckt man in den Aquarellen ein halbes oder ein hastiges Arbeiten, das auf ein Erlahmen der Schaffensfreude schließen ließe. Nur ein reiches Maß an Zeit, an Lust und Liebe zu solchem Tun vermochte das herrliche Blättermosaik so mancher Pflanzen oder die vielblütigen Dolden der Umbelliferen und die

bis ins Feinste ausgewirkten Kleider der Lippenblütler zu solcher Lebenswahrheit zu gestalten. Ein Kunstkenner hat den Ausspruch getan, «daß in der glücklichen Vereinigung des naturalistisch-botanischen mit dem künstlerischen Prinzip der hohe Reiz liege, den die Zollikofer-Fitzi-Aquarelle auf den Beschauer ausüben». Jedes der Blätter legt Zeugnis ab von der großen Liebe und Begeisterung für die Schönheiten der Natur, die ihre Schöpfer beseelten.

6. *Übersicht über Anlage und Werdegang der Sammlung*

Wie wir bereits wissen, erstreckte sich die Herstellung der 950 Pflanzenaquarelle über den ganzen Zeitraum von 1815 bis 1838. Es ist bemerkenswert, daß die Herausgabe der Labramschen «Sammlung von Schweizer Pflanzen» mit ihren 880 Kleintafeln eine nahezu gleich große Zeitspanne erforderte, nämlich die Jahre 1824 bis 1848. Bei beiden Werken bestätigte sich also, daß gut Ding seine Weile haben will. Denn auch bei Labram hatte dem lithographischen Druck die Herstellung der Originalbilder vorausgehen. Die lange Dauer der Herausgabe ist dort auch noch dadurch bedingt, daß die ganze Auflage von Hand koloriert werden mußte. Bei Zollikofer hingegen handelt es sich um das Werk eines stark beschäftigten Arztes und in öffentlichen Ämtern stehenden Mannes, der sich nicht nach Belieben der Malerei widmen konnte, wenn ihm auch zeitweise ein tüchtiger Gehilfe zur Seite stand.

Einige der Sammlung beigegebene Blätter aus den Jahren 1811 und 1814 unterscheiden sich in der Art ihrer Ausführung wesentlich von den späteren Aquarellen. Sie lassen darauf schließen, daß Dr. Zollikofer anfänglich verschiedene Maler mit Versuchen zu Pflanzenbildern beauftragt hat. Diese Proben scheinen ihn aber nicht befriedigt zu haben, so daß er sich daran machte, Eigenes und Besseres zu schaffen. Es hält nicht schwer, festzustellen, daß jede wahre Meisterschaft mit Mühe und Geduld erworben werden muß: Durchgeht man Zollikofers Blätter in der chronologischen Reihenfolge, so ergibt sich ein anfängliches Arbeiten nach Pflanzenfamilien, deren Vertreter jeweils eine mehr oder weniger gleichartige Behandlung mit Stift und Pinsel zuließen. Der Reihe nach wurden z. B. die Hahnenfuß- und Rosengewächse, die Schmetterlings- und Lippenblütler, die Orchideen u. a. «ausprobiert». Bald, d. h. schon von 1818 an, wählte Zollikofer seine Vorlagen nach ökologischen und pflanzensoziologischen Gesichtspunkten aus, wobei jeweils die

besonders wichtigen Familien den Vorzug erhielten. So widmete er sich 1818 und 1819 fast ausschließlich der Darstellung der Gramineen trockener und feuchter Standorte; er brachte es dabei auf die stattliche Zahl von 88 Arten. Gleich darauf folgten die Cyperaceen (Sauergräser), von denen er nacheinander 69 Spezies, namentlich solche aus der Gattung *Carex*, im Aquarell festhielt. Es ist erstaunlich, mit welcher peinlichen Genauigkeit, man möchte fast sagen «Verliebtheit» diese unscheinbaren Blütenpflanzen abgebildet sind, namentlich in der überaus plastischen Wiedergabe der Blütenstände und Einzelblüten. Prof. C. Schröter, der ausgezeichnete Kenner der Gramineen und Cyperaceen, der diese Sammlung einer eingehenden Durchsicht unterzog, bedauerte aufrichtig, daß sie seinem Bruder, dem Pflanzenmaler Ludwig Schröter, nicht bekannt war, als er die Abbildungen zu verschiedenen Werken über die besten Futterpflanzen und die Wiesentypen der Schweiz ausarbeitete. Man erhält den Eindruck, daß Dr. Zollikofer gerne in einem bestimmten Vegetationstypus verweilte und hier zunächst mehr die allgemein bekannten Gattungen und Arten ausgelesen hat, um die Serien dann später zu vervollständigen, wenn sich dazu eine Gelegenheit bot. Auf Seltenheiten und kritische Arten ließ er sich nicht ohne weiteres ein, doch versäumte er nicht, die von ihm erstmals entdeckten Pflanzenarten, wie die *Gentiana Pannonica* aus den Churfürsten, *Cardamine resedifolia* und *Serratula Rhaponticum* aus dem Säntisgebirge, mit ganz besonderer Sorgfalt im Bilde festzuhalten.

Die zwanziger und dreißiger Jahre galten dem rastlosen Ausbau des Werkes, dem er bereits einen bedeutenden Umfang zugedacht hatte. Er hatte es dabei auf sämtliche Pflanzenfamilien abgesehen, die in der Ostschweiz mit einer größeren Artenzahl vertreten sind; bei kleineren begnügte er sich zunächst mit der Wiedergabe einiger charakteristischer Spezies. Bei den wenigen Familien der schweizerischen Flora, die in seiner Sammlung überhaupt nicht vertreten sind, handelt es sich um solche, die der Nordostschweiz überhaupt fehlen oder um erst später bekanntgewordene Seltenheiten.

Der von mir über die ganze Aquarellsammlung erstellte Katalog, der dieser einverleibt ist, enthält die genaueren Angaben über jede vorhandene Art. Da sein Druck in diesem Jahrbuch zuviel Platz beanspruchen würde, wird hier nur ein kurzes Verzeichnis der Familien beigefügt, in welchem jeweils die Artenzahl angegeben ist.

Mit ihren 950 Aquarellen von Phanerogamen und einigen Gefäßkryptogamen (Farnen) umfaßt die Zollikofer-Sammlung *mehr als einen Drittel* der heute in der Schweiz bekannten Arten. Es sind in ihr *rund 230 Alpenpflanzen* und (ohne die Cyperaceen) *110 Sumpf- und Wassergewächse* vertreten, denen Zollikofer eine besondere Beachtung schenkte.

Es soll hier noch beigelegt werden, daß auch 25 *Pilztafeln* vorhanden sind. Sie zeigen das gleiche Format wie die übrigen Bilder, doch reichen sie bei weitem nicht an die Qualität der übrigen Aquarelle heran. Weshalb dieser Versuch zur Darstellung der eßbaren und der giftigen Pilze nicht weitergeführt wurde, entzieht sich unserer Kenntnis.

Im kleineren Format der Insektenbilder (27×19 cm) finden wir dann auch noch 24 Aquarelle von *Flechten* verschiedener Arten, ferner 32 Blätter mit *Moosen* aus den Gattungen Hypnum, Orthotrichum, Polytrichum, Dicranum, Barbula, Funaria, Leucodon, Bryum und Leskea. Sie geben auch die verschiedenen Entwicklungsstufen dieser Kryptogamen und Einzelteile in Vergrößerungen wieder und gehören mit zum Besten, was dem Pinsel der beiden Maler entsprungen ist. Man kann sich kaum sattsehen an den subtilen Feinheiten dieser Flechten und Moose, die außerordentlich naturgetreu wiedergegeben sind.

Mit steigender Bewunderung und innerer Anteilnahme verfolgt man in allen diesen Aquarellen den Werdegang vom schüchternen Bestreben, etwas Rechts zu leisten, bis zu der meisterlichen Vervollkommnung, in der sich Natur und Kunst freudig die Hand reichen zur Vollendung eines Werkes, das noch lange Zeit bei immer wiederkehrenden Gelegenheiten Herz und Auge des Naturfreundes beglücken wird.

7. Verzeichnis der in den Pflanzenaquarellen vertretenen Familien, mit Angabe der Zahl der abgebildeten Arten.

Geordnet nach Schinz und Keller, Flora der Schweiz, 4. Aufl., 1923.

NB. Die in diesem Verzeichnis nicht aufgeführten Familien sind in der Aquarellsammlung nicht vorhanden.

I. Pteridophyta / Gefäßkryptogamen

1. Fam. Polypodiaceae	5	6. Fam. Lycopodiaceae	3
3. Fam. Ophioglossaceae	1	7. Fam. Selaginellaceae	1
5. Fam. Equisetaceae	4		

II. Phanerogamae / Blütenpflanzen

A. Gymnospermae		62. Fam. Linaceae	1
9. Fam. Taxaceae	1	65. Fam. Polygalaceae	4
10. Fam. Pinaceae	4	66. Fam. Euphorbiaceae	3
B. Angiospermae		68. Fam. Buxaceae	1
<i>a) Monocotyledones</i>		69. Fam. Empetraceae	1
12. Fam. Typhaceae	1	71. Fam. Aquifoliaceae	1
13. Fam. Sparganiaceae	1	72. Fam. Celastraceae	2
14. Fam. Potamogetonaceae	3	73. Fam. Staphyleaceae	1
17. Fam. Alismataceae	1	74. Fam. Aceraceae	3
20. Fam. Gramineae	88	75. Fam. Balsaminaceae	1
21. Fam. Cyperaceae	69	76. Fam. Rhamnaceae	3
25. Fam. Juncaceae	9	77. Fam. Vitaceae	1
26. Fam. Liliaceae	18	78. Fam. Tiliaceae	1
27. Fam. Dioscoreaceae	1	79. Fam. Malvaceae	2
28. Fam. Amaryllidaceae	5	80. Fam. Hypericaceae	3
29. Fam. Iridaceae	4	82. Fam. Tamaricaceae	1
30. Fam. Orchidaceae	36	83. Fam. Cistaceae	2
<i>b) Dicotyledones</i>		84. Fam. Violaceae	4
31. Fam. Salicaceae	9	85. Fam. Cactaceae	1
32. Fam. Juglandaceae	1	86. Fam. Thymelaeaceae	1
33. Fam. Betulaceae	5	87. Fam. Elaeagnaceae	1
34. Fam. Fagaceae	3	88. Fam. Lythraceae	1
35. Fam. Ulmaceae	3	90. Fam. Oenotheraceae	5
36. Fam. Moraceae	2	92. Fam. Hippuridaceae	1
37. Fam. Urticaceae	2	93. Fam. Araliaceae	1
38. Fam. Loranthaceae	1	94. Fam. Umbelliferae	32
39. Fam. Santalaceae	1	95. Fam. Cornaceae	2
40. Fam. Aristolochiaceae	1	96. Fam. Pyrolaceae	5
41. Fam. Polygonaceae	6	97. Fam. Ericaceae	8
42. Fam. Chenopodiaceae	5	98. Fam. Primulaceae	15
43. Fam. Amarantaceae	1	101. Fam. Oleaceae	4
46. Fam. Caryophyllaceae	43	102. Fam. Gentianaceae	21
47. Fam. Nymphaeaceae	2	103. Fam. Apocynaceae	1
49. Fam. Ranunculaceae	42	104. Fam. Asclepiadaceae	1
50. Fam. Berberidaceae	2	105. Fam. Convolvulaceae	2
52. Fam. Papaveraceae	6	108. Fam. Boraginaceae	13
53. Fam. Cruciferae	32	109. Fam. Verbenaceae	1
54. Fam. Resedaceae	1	110. Fam. Labiatae	43
55. Fam. Droseraceae	1	111. Fam. Solanaceae	6
56. Fam. Crassulaceae	11	112. Fam. Scrophulariaceae	39
57. Fam. Saxifragaceae	18	113. Fam. Orobanchaceae	1
58. Fam. Rosaceae	41	114. Fam. Lentibulariaceae	2
59. Fam. Leguminosae	34	115. Fam. Globulariaceae	2
60. Fam. Geraniaceae	6	116. Fam. Plantaginaceae	3
61. Fam. Oxalidaceae	1	117. Fam. Rubiaceae	7

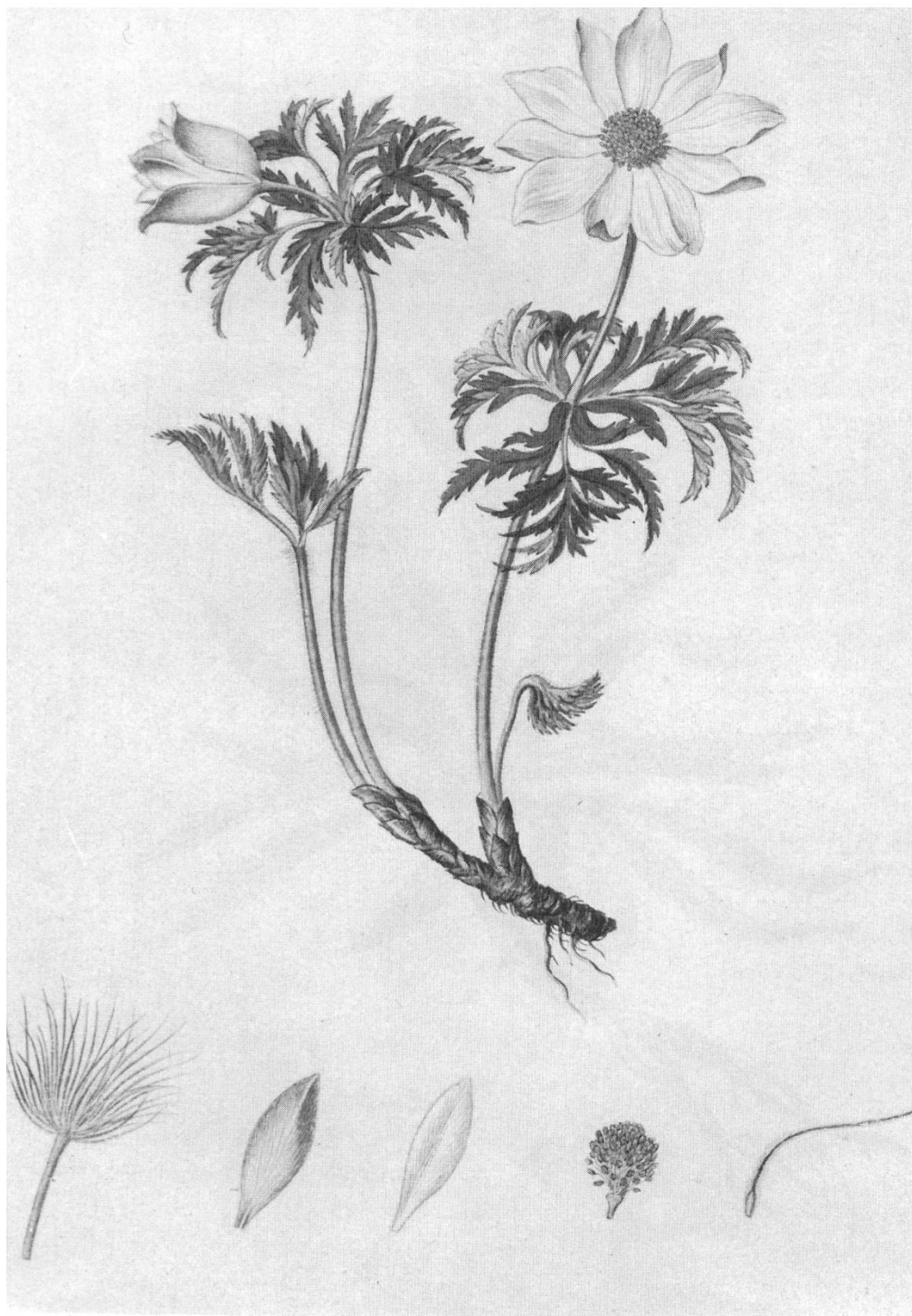


Abb. 3 Alpen-Anemone
(*Anemone alpina* L.)

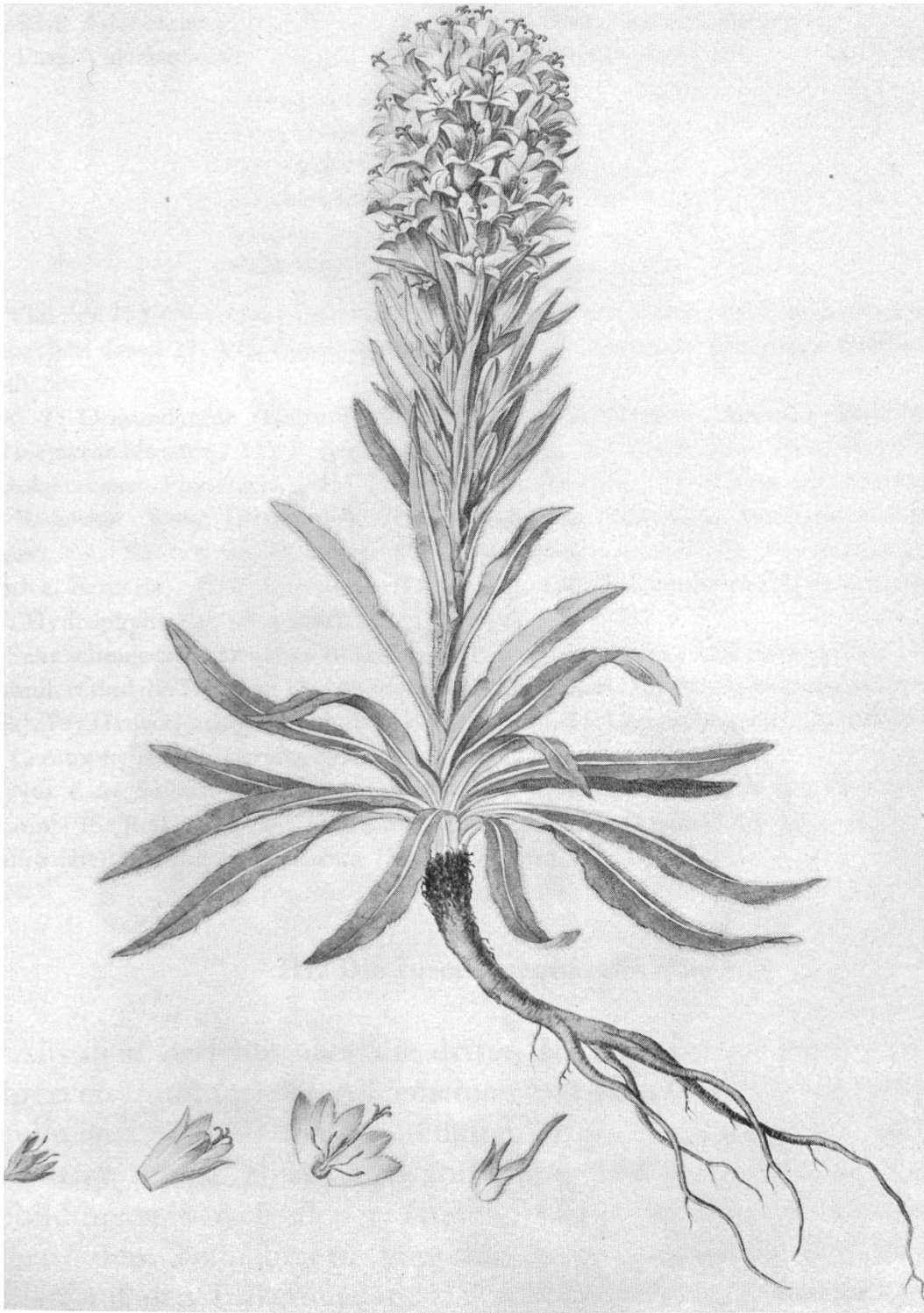


Abb. 4 Strauß-Glockenblume
(*Campanula thyrsoidea* L.)

118. Fam. Caprifoliaceae	7	121. Fam. Dipsacaceae	4
119. Fam. Adoxaceae	1	123. Fam. Campanulaceae	18
120. Fam. Valerianaceae	8	124. Fam. Compositae.	119
<i>Zahl der Arten</i>		943	
Von <i>Solanum tuberosum</i> sind . . .		5	
von <i>Rosa canina</i>		2	
verschiedenfarbige Exemplare vor-			
handen.			
Gesamtzahl		950	

Von den 124 Pflanzenfamilien der Schweiz (Schinz und Keller, 1923) **fehlen** bei den Aquarellen deren 27. Von diesen kommen 17 in der Ostschweiz überhaupt nicht vor, nämlich:

Fam. 2: Osmundaceae (Gattung *Osmunda*), 4: Marsiliaceae (*Marsilia*, *Pilularia*), 8: Isoetaceae (*Isoetes*), 11: Ephedraceae (*Ephedra*), 18: Butomaceae (*Butomus*), 44: Phytolaccaceae (*Phytolacca*), 45: Portulacaceae (*Montia*), 51: Lauraceae (*Laurus*), 63: Rutaceae (*Ruta*, *Dictamnus*), 64: Simarubaceae (*Ailantus*), 70: Anacardiaceae (*Rhus*), 81: Elatinaceae (*Elatine*), 89: Punicaceae (*Punica*), 99: Plumbaginaceae (*Statice*, *Armeria*), 100: Ebenaceae (*Diospyros*), 106: Polemoniaceae (*Polemonium*), 107: Hydrophyllaceae (*Phacelia*).

Sehr selten oder sehr zerstreut und zum Teil erst in neuerer Zeit entdeckt oder eingewandert sind die Familien 15: Najadaceae (*Najas minor*), 16: Juncaginaceae (*Scheuchzeria*), 19: Hydrocharitaceae (*Elodea*, *Hydrocharis*), 24: Commelinaceae (*Commelina*), 48: Ceratophyllaceae (*Ceratophyllum*).

Nur 4 der fehlenden Familien waren schon zu Zollikofers Zeiten in der Ostschweiz bekannt: 16: Juncaginaceae (*Triglochin*), 23: Lemnaceae (*Lemna*), 67: Callitrichaceae (*Callitriche*), 91: Halorrhagidaceae (*Myriophyllum*).

III. Die Insektenaquarelle

Aus dem Berichte über die dritte, 1817 in Zürich abgehaltene Jahresversammlung der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften erfuhren wir, daß Dr. C. T. Zollikofer neben einer Auswahl seiner Pflanzenaquarelle auch Abbildungen verschiedener *Insekten*, namentlich von Schmetterlingen, den Teilnehmern vorgewiesen hat. Anhand der Jahreszahlen auf den Etiketten läßt sich die Herstellung von Insektenbildern bis 1819 zurückverfolgen, also bis nahe zum Beginn der Pflanzenmalerei. Ohne Zweifel hat Zollikofer auch seinen Gehilfen *Ulrich Fitzi* in dieses Spezialgebiet eingeführt, welcher sich darin bald bedeutendes Geschick erwarb, brachte er doch bereits 1824, also ein Jahr nach seinem Weggang von St.Gallen, in Trogen eine Insektenbilder-Kollektion zur öffentlichen Schau.

Im Gegensatz zur Pflanzenmalerei besaß Dr. Zollikofer berühmte *Vorbilder* in bereits vorhandenen Insektenbüchern. Vor allem galten ihm die herrlichen handgemalten Stiche des Nürnberger Malers und Kupferstechers *Roesel von Rosenhof* in den 5 Bänden der heute noch bewundernswerten «*Insekten-Belustigungen*» (1746–1761) als nachahmenswürdige Vorlagen. Er kannte auch die Bilder der Basler Künstlerin *Sylvia Merian* (1647–1717), ferner jene der beiden Winterthurer Insektenmaler *Dr. J. H. Sulzer* (1735–1814) in der «Abgekürzten Geschichte der Insekten» (1776) und *J. R. Schellenberg* (1740–1806), einem damals weitbekannten Meister seines Faches. Doch brauchte Zollikofer nicht einmal so weit zu gehen, denn auch im St.Galler Naturalienmaler *Daniel Wilhelm Hartmann* fand er ein künstlerisch durchgeschultes und auch gestrenges Vorbild. Hartmann übte zwar an Zollikofers Insektenbildern vom künstlerischen Standpunkt aus einige Kritik, doch hielt er ihm gerechterweise zugute, daß er vor allem auf die naturwissenschaftlich getreue Wiedergabe bedacht war und sich daher auch eine andere Malmanier erlauben durfte.

Ein besonderes Augenmerk richtete Dr. Zollikofer nach dem Vorbild des *Roesel von Rosenhof* auf die Abbildung sämtlicher Entwicklungsstufen vom Ei zur Raupe, zur Puppe und zur Imago, sodann auch auf die Darstellung beider Geschlechter, bei den Schmetterlingen auch der Unterschiede zwischen Ober- und Unterseite der Flügel. Einige Blätter sind zu ausgesprochen *biologischen* Darstellungen des betreffenden Insektes geworden, so etwa bei verschiedenen Libellen und beim Ameisenlöwen, wo nicht nur alle Stufen der Metamorphose, sondern auch die Umwelt des Tieres wiedergegeben sind.

Auch die Insektenbilder sind ausnahmslos nach Naturobjekten gemalt worden. Viele Blätter sind nicht fertig ausgeführt, indem jeweils Raum offengelassen wurde für jene Entwicklungsstufen, die gerade nicht zur Verfügung standen. Aus den vorhandenen Darstellungen läßt sich mit Sicherheit schließen, daß Zollikofer manche Insekten züchtete, um sich das lebende Vorlagematerial zu beschaffen. Kleinere Körperteile, wie Kopf, Fühler, Kiefer oder Füße, wurden häufig in Vergrößerungen wiedergegeben, um ihre charakteristische Beschaffenheit möglichst deutlich zu veranschaulichen. Sonst sind alle Objekte in natürlicher Größe dargestellt. Das Format der Blätter beträgt $27 \times 18,5$ cm.

Wie bei den Pflanzen zeichnete Zollikofer mittels eines feinen weichen Bleistiftes zunächst die Umrisse, wobei nur das Notwendigste in zarter Ausführung wiedergegeben wurde. In besonderen Fällen kam aber auch noch die *Tuschfeder* zu Hilfe. Dann aber trat der Aquarellpinsel in verschiedenen Haarstärken in Funktion. Fast noch mehr als bei den Pflanzenbildern bewundert man die Subtilität, mit welcher die feinsten Farbnuancen herausgeholt und zarte Zeichnungen mit äußerster Genauigkeit eingetragen sind. So läßt sich meistens kein Unterschied zwischen dem Original und dem Abbild feststellen. Für eine derartige Filigranarbeit bedurfte es auch hier ohne Zweifel eines starken Vergrößerungsglases, sowohl bei der Betrachtung der Vorlage wie auch beim Malen. In manchen Fällen wurden 4 bis 6 und noch mehr Farbschichten übereinandergelegt, um bestimmte Effekte herauszuholen. Zur Darstellung von glänzenden und schillernden Partien wurden *Gummi- und Metallfarben* (Gold, Silber, Kupfer) angewendet. Ohne Übertreibung darf man feststellen, daß hier Zeichner und Maler der Natur ihre ganze Schönheit abgelauscht und in voller Wahrheit und Lebensfrische zu Papier gebracht haben. Die Bilder sind kleine Kunstwerke, weil in ihnen das Können des Malers in engster, liebevoller Verbundenheit mit dem Naturgeschaffenen steht. Dazu kommt noch, daß sie in ihrer ganzen Aufmachung den geschulten Entomologen verraten, der sich streng an das von der Natur Gegebene hält und jeden subjektiven Eingriff vermeidet.

Bei der Betrachtung der Insektenbilder von Zollikofer und Fitzi ist schon die Frage aufgeworfen worden, ob sie sich nicht zur Reproduktion mit den heutigen Mitteln des Vielfarbendruckes eignen würden. Die genaue fachmännische Prüfung gelangt indessen zu einem negativen Urteil. Denn auch das moderne Druckverfahren wäre nur mit viel zu großen Gestehungskosten imstande, die auf so umständliche Weise erstellten Originale mit ihrer Farbendeckungsmanier in der wünschenswerten Treue wiederzugeben. Wir haben uns also mit den einmaligen Schöpfungen naturfreudiger Menschen zu begnügen. Trotzdem sie etwa ein Jahrhundert alt sind, können sie aber auch heute noch ein lehrreiches Vorbild für jene sein, die sich in der schönen Kunst der Insektenmalerei betätigen.

Wir sehen auch bei den Insektenbildern davon ab, hier ein ausführliches Verzeichnis der einzelnen Arten zu geben und begnügen

uns wiederum mit einer summarischen Übersicht. Die Sammlung enthält:

Schmetterlinge (Lepidoptera)	96 Arten
Käfer (Coleoptera)	54 Arten
Hautflügler (Hymenoptera)	21 Arten
Zweiflügler (Diptera)	12 Arten
Halbflügler (Hemiptera)	21 Arten
Netzflügler (Neuroptera)	11 Arten
Geradflügler (Orthoptera)	6 Arten
Zusammen	<u>221 Arten</u> auf 220 Blättern.

Es kommen noch hinzu 4 Arten einheimischer Spinnen und 4 Spezies exotischer Käfer.

Angeichts des großen Artenreichtums der einheimischen Insektenwelt hat Dr. Zollikofer wohl kaum die Absicht verfolgt, eine ähnliche Vollständigkeit zu erreichen wie mit seinen Pflanzenaquarellen und diese Sammlung gar zu veröffentlichen. Denn eben zu jener Zeit machte sich der Basler *J. D. Labram* an die Herausgabe seiner «*Insekten der Schweiz*» (mit Text von Dr. Ludwig Imhoff), von denen 1836 das erste Bändchen mit lithographierten und handkolorierten Tafeln im Format 10,5 × 17,5 cm erschien.

IV. Der «Versuch einer Alpenflora der Schweiz»

Die Durchsicht des Pflanzenbilder-Kataloges beweist zur Genüge die schon 1817 im 1. Jahrgang des «Naturwissenschaftlichen Anzeigers» gemeldete Absicht Dr. Zollikofers zur Schaffung einer *illustrierten Flora Helvetiae universalis*, die ohne Zweifel auch mit einem eingehenden Text versehen sein sollte. Er trug damit im Sinne, für die Schweiz etwas Einmaliges und Großes zu schaffen, wie es dann vom Jahre 1834 an G. H. L. Reichenbach für Deutschland tat mit seinen «*Icones florae Germanicae et Helveticae*», deren Fertigstellung in 24 Oktavbänden mit über 2000 Bildtafeln einen Zeitraum von 75 Jahren erforderte. Niemand wird dem Plane Dr. Zollikofers die Großzügigkeit absprechen wollen. Die Schweiz hat bisher noch kein Werk dieser Art hervorgebracht; wohl erhielten wir die Sammlung von Labram, allein ein Bilderwerk unserer

Flora, in welchem der größte Teil der Arten veranschaulicht wäre, ist bis heute ein schöner Traum geblieben¹.

Die Herausgabe der geplanten Zollikoferschen Schweizer Flora hätte aber nur unter Mithilfe eines ganzen Stabes geschulter Botaniker und Zeichner stattfinden können. Ein weiteres Hindernis war der damals viel zu kleine Absatz für ein derartiges teures Werk. Die sehr großen Gestehungskosten für den Druck und die Kolorierung der ganzen Auflage würden bereits den Anfang des Unternehmens gefährdet haben. Zu alledem hatte bereits 1824 die Herausgabe der Labramschen «Sammlung von Schweizer Pflanzen» begonnen, und es wäre wohl wenig ratsam gewesen, mit dieser in Konkurrenz zu treten. So begreifen wir den Entschluß Dr. Zollikofers, sich auf ein kleineres Ziel zu beschränken, nämlich die Herausgabe einer *illustrierten Alpenflora*. Diesen Versuch glaubte er um so eher wagen zu dürfen, als Labram nur wenige Alpenpflanzen abbildete. Außerdem begann sich gerade damals, wenn auch erst nur schüchtern, das Interesse für die Schönheit der Alpennatur und insbesondere ihrer eigenartigen Pflanzenwelt auszubreiten, der Sinn für jene «Kinder einer anderen Blumengöttin», wie Zollikofer sich einmal poetisch ausdrückte.

Als technisches Mittel zur Vervielfältigung von Pflanzen- und Tierbildern stand damals bereits die *Lithographie* zur Verfügung, die sich allerdings infolge voreiliger Anpreisungen, ungesunder Spekulationen und teilweise ungenügender Leistungen noch nicht überall gut anließ. Zollikofer interessierte sich persönlich für das neue Druckverfahren und fand dann auch im Lithographen *Lorenz Gsell* in St.Gallen einen tüchtigen Fachmann, mit dem er seine Wünsche zur Ausführung der Pflanzentafeln bis in alle Einzelheiten besprach. Noch sind zahlreiche Druckproben erhalten, welche uns zeigen,

¹ In neuerer Zeit sind drei deutsche Werke in die Lücke getreten:

Schlechtendal, Langenthal und Schenk: Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 30 Bände mit 3283 Tafeln. 1880–1888.

O. W. Thomé: Flora von Deutschland und Österreich in Wort und Bild. 4 Bände mit 612 kolorierten Tafeln. 1886–1889.

Als grundlegendes Hauptwerk gilt heute

Gustav Hegi: Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Deutschland, Österreich und Schweiz). In 6 bzw. 12 Bänden, mit 280 Tafeln in Farbendruck und zahlreichen Abbildungen im Text. München 1908–1931. Erschien jüngst in 2. Auflage.

daß Zollikofer recht große Ansprüche stellte und keineswegs schon mit den ersten Versuchen zufrieden war.

Im Jahre 1828 wurde die erste Lieferung der Alpenflora veröffentlicht. Sie enthält 10 große, einseitig bedruckte Blätter. Jedem der Pflanzenbilder ist ein ganzseitiger deutscher Text beigegeben; die Rückseite des Textblattes trägt die Übersetzung ins Lateinische, was wir als Beweis dafür ansehen dürfen, daß der Verfasser dem Werk eine weiteste Verbreitung in der wissenschaftlichen Welt zugedacht hatte. Auf dem Titelblatt steht sogar die lateinische Fassung (*Tentamen florae Alpinae Helvetiae*) an erster Stelle. Der deutsche Titel zeigt folgenden Wortlaut:

Versuch einer Alpenflora der Schweiz

in Abbildungen auf Stein,
nach der Natur gezeichnet und beschrieben

von Dr. C. T. Zollikofer
mehrerer Gelehrten Gesellschaften Mitglieder.



St. Gallen,
in Commission bei Guber und Comp.



Auf der Innenseite des graublauen Umschlagbogens findet sich ein in kalligraphischer Kurrentschrift gedrucktes *Geleitwort*, welches wir hier wiedergeben, weil es zeigt, welche Absichten Dr. Zollikofer verfolgte:

«Indem die Unterzeichneten das 1te Heft der schon vor zwey Jahren angekündigten Alpen-Flora der Schweiz dem Publikum hiemit übergeben, können sie den lebhaften Wunsch nicht unterdrücken, daß dieses Unternehmen durch eine rege Theilnahme, vorzüglich im schweizerischen Vaterlande selbst, wohlwollend möchte unterstützt und dadurch dessen Fortsetzung gesichert werden. Da das Werk die Bestimmung haben soll, die Schätze der Blumengöttinn welche die schweizerischen Hochgebürge herbergen, nicht blos dem Botaniker von Beruf, sondern auch

jedem Pflanzen-Freunde, den seine Kräfte, Entfernung, oder andere Umstände behindern, dieselben an Ort und Stelle selbst aufzusuchen, bekannter zu machen; da es auch dem Künstler oder der Künstlerin dienen soll, die im Fall sind der Natur immer neue Ideen abzulauschen, um sie zur Bequemlichkeit oder zur Zierde des gesellschaftlichen Lebens zu benutzen – so hoffen die Unterzeichneten, bey diesen verschiedenen gebildeten Ständen einem zahlreichen Absatz ihres Werkes entgegensehen zu dürfen. Dadurch wird den Unterzeichneten möglich werden im Laufe dieses Jahres noch 3 bis 4 Hefte dem gegenwärtigen folgen zu lassen und in einer Reihe von wenigen Jahren mit verhältnismäßig geringen Kosten dem Pflanzenkundigen, wie dem Freund einer hehren Alpennatur, und dem bloßen Blumen- und Garten-Liebhaber eine lebendige Übersicht der holden Geschöpfe darzubieten, welche die höchsten Regionen unseres Welttheils bewohnen und schmücken. Ihrerseits werden die Unterzeichneten die Verpflichtung übernehmen und treu zu erfüllen bemüht seyn, durch genaue Beschreibung wie durch immer sorgfältigere Abbildungen, dem Werk eine dem jetzigen Stand der Wissenschaft und Kunst entsprechende Vollkommenheit zu geben.

Man kann sich zur Bestellung des gegenwärtigen Heftes und zur Subscription für die folgenden entweder an die Buchhandlung Huber & C^e in Hier, oder an die Unterzeichneten persönlich wenden, welche alle Aufträge mit möglichster Pünktlichkeit und Kostensparung zu besorgen sich angelegen seyn lassen werden.

St.Gallen im Merz 1828.

Dr. Zollikofer

J. L. Gsell, Lithograph.»

Die Tafeln der 1. Lieferung stellen folgende 10 Arten dar: *Campanula pusilla* Hanke, *Campanula barbata* L., *Veronica saxatilis* L., *Valeriana tripteris* Jacq., *Rhododendron ferrugineum* Mill., *Rhododendron hirsutum* Mill., *Androsace villosa* L., *Potentilla frigida* Vill., *Anemone narcissiflora* L., *Hieracium hyoseridifolium* Vill. Die Auswahl ist so getroffen, daß sie wohl auch Kunstliebhaber ohne ausgesprochene naturkundliche Interessen dazu anregen konnte, sich auf Grund der 1. Lieferung zum Kauf des ganzen Werkes zu verpflichten. Die räumliche Anordnung der Hauptfigur und der separat dargestellten, zum Teil vergrößerten

Details zeigt, daß es dem Zeichner auch sehr darauf ankam, ästhetisch befriedigende Blätter zu schaffen; an großer Schrift enthalten die Tafeln einzig den lateinischen Pflanzennamen. Das ansehnliche Format von $22,5 \times 31$ cm ist wohl hauptsächlich auf den Wunsch des Herausgebers zurückzuführen, die Pflanzen in natürlicher Größe darstellen zu können, um so dem Botaniker eine bis in die Einzelheiten naturgetreue Abbildung vorzulegen. Der lithographische Druck ist von hervorragender Qualität; jedes Blatt trägt rechts unten den Vermerk «J. L. Gsell lith.», während die Angabe «Dr. Zoll. ad nat. del.» (oder auch nur «Dr. Z. a. n. d.») nicht auf allen zu finden ist. Die mir bekannt gewordenen Exemplare sind ohne Ausnahme sehr gut und äußerst exakt koloriert; sie stehen den Originalaquarellen nicht im geringsten nach, ja sie sind im Falle der *Campanula pusilla* sogar noch etwas besser. Man darf demnach annehmen, daß Dr. Zollikofer und Ulrich Fitzi (dieser von Trogen aus) das Ausmalen der lithographierten Blätter selbst besorgt haben. Bei der hervorragenden Schönheit und Qualität dieser farbigen Pflanzentafeln ist es begreiflich, daß die noch vorhandenen Exemplare heute von Kunstfreunden und Antiquaren sehr gesucht sind.

Großen Wert hat Dr. Zollikofer auch auf die Ausarbeitung des Textes gelegt, welcher jedem Bilde als Ergänzung beigegeben ist. Nach der knappen Aufzählung der charakteristischen Gattungsmerkmale gibt er die lateinischen und deutschen Synonyme und genaue Literaturnachweise zu früheren Beschreibungen der betreffenden Art. Den Hauptteil des Textes bildet dann die eingehende Beschreibung der dargestellten Spezies, mit besonderer Erklärung der auf der Tafel separat dargestellten Einzelteile. Dann folgen noch die wichtigsten Angaben über Verbreitung, Standort, Häufigkeit und Blütezeit.

Die ökologischen Bemerkungen verraten, daß der Autor die Pflanze in ihrer hochgelegenen Heimat selber eingehend und liebevoll beobachtet hat. So sagt er etwa von der *Campanula pusilla*, zu der er die reizende bildliche Darstellung geliefert hat: «Diese Glockenblume bildet unstreitig eine eigene, von der rundblättrigen sehr abweichende Art. Sie bekleidet oft in ganzen Rasen die kahlen Steinwände und Felsblöcke in den Alpen, und ziert dieselben mit den hellblauen Blumen auf dem lebhaften Grün ihrer glänzenden Blätter, wie mit einem durchwirkten Teppich.»

Wir erfahren auch, daß Dr. Zollikofer, neben Albrecht v. Haller wohl als einer der ersten, Versuche mit der Verpflanzung von Alpenblumen ins Tiefland unternahm. Im Texte zur *Veronica saxatilis* lesen wir: «Dieser Ehrenpreis ist eine unserer zierlichsten Alpenpflanzen wegen den großen glänzend azurblauen, auf zahlreichen Zweigen zertheilten Blumen; sie läßt sich leicht in Gärten, an schattigen, etwas abhängigen Stellen erhalten.» Von der rost-roten Alpenrose schreibt Zollikofer: «Der schönste Strauch unserer Alpen, mit seinen hochkarminrothen Blumenbüscheln auf dem tiefen Grün der ausdauernden Blätter, läßt sich in Gärten und Töpfen an schattigen Stellen aufziehen, will aber leichte fette Dammerde haben, und im Freien durch Schnee oder Einbinden vor Spätfrost gesichert seyn.» Endlich steht bei der narzissenblütigen Anemone: «Kann leicht in Gärten gezogen werden und verdient als Zierpflanze eine vorzügliche Stelle in denselben.» So erfahren wir zu unserer Freude, daß A. Kerner v. Marilaun, der bekannte Erforscher der ostalpinen Flora und Verfasser der ersten Schrift über «Die Cultur der Alpenpflanzen» (Innsbruck 1864) in C. T. Zollikofer einen Vorläufer gehabt hat.

Hochgemut und voller Hoffnung auf das Gelingen seines Unternehmens hat Dr. Zollikofer seine «Alpenflora» dem Wohlwollen vorab der bergfreudigen Bewohnerschaft seines Heimatlandes empfohlen. Als 1828 die erste Lieferung ausgegeben wurde, standen bereits etwa 150 weitere Aquarelle von Alpenpflanzen für die folgenden Hefte bereit. Aber dem Herausgeber sollte eine schmerzliche Enttäuschung beschieden sein: Das großgedachte Werk blieb ein Torso und wirklich nur ein «Versuch». Die Zeit für eine «Alpenflora» war noch nicht gekommen. Der Absatz blieb schon bei der 1. Lieferung weit hinter den Erwartungen zurück, so daß an die Herausgabe weiterer Hefte nicht gedacht werden durfte. Als Ursache dieses Mißerfolges wurde angegeben, daß die vier Jahre früher begonnene Labramsche «Sammlung von Schweizer Pflanzen» eine allzu große Konkurrenz bedeutet habe. Noch viel mehr mögen jedoch die eben beginnenden politischen Gärungen und Erschütterungen vor der Restaurationszeit die Schuld getragen haben am Erlahmen des Interesses für ideelle Bestrebungen und geistige Werte. Wir haben nicht in Erfahrung bringen können, in welcher Weise diese Enttäuschung auf Dr. Zollikofer gewirkt hat.

Soviel ist sicher, daß sie ihm die Liebe und Begeisterung für die Erforschung der heimatlichen Pflanzenwelt nicht zu rauben vermochte, denn er arbeitete auch weiterhin mit aller Energie an der Vergrößerung seiner Aquarellsammlung und vermehrte diese in den folgenden Jahren noch um mehr als 500 Bilder.

Daß die «Alpenflora» ein Opfer der ungünstigen Zeitverhältnisse und besonders der politischen Wirren geworden war, geht auch daraus hervor, daß ein Vierteljahrhundert vergehen mußte, ehe man in der Schweiz wieder den Mut zu einem gleichartigen Bilderwerk aufbrachte. Es geschah dies erst neun Jahre nach Zollikofers Tod mit den «*Alpenpflanzen der Schweiz*» von Apotheker C. F. Froelich in Teufen, einem Mitgliede der St.Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft und Freunde Dr. Zollikofers. Er hatte sich bereits 1850 als tüchtiger Kenner der Flora des Kantons Appenzell und insbesondere des Säntisgebirges ausgewiesen mit seinem Buche «*Botanische Spaziergänge im Kanton Appenzell. Beschreibung der daselbst wildwachsenden Pflanzen in systematischer Ordnung*». Die eben genannten «Alpenpflanzen der Schweiz» waren weitgehend nach dem Vorbilde von C. T. Zollikofer ausgeführt, mit handgemalten Lithographien in natürlicher Größe. Sie erschienen von 1852 an in zweimonatlichen Lieferungen von je 6 Blättern im Großquart-Format. Obschon auf dem Titelblatt die Bemerkung angebracht ist, daß die Kolorierung durch C. F. Froelich selbst erfolge, wissen wir doch, daß auch Ulrich Fitzi sich daran beteiligt hat. Die Bilder dürfen ebenfalls als sehr gut bezeichnet werden, wenn sie auch in der Malerei im allgemeinen nicht ganz an jene von Zollikofer heranreichen. Bis 1857 kamen insgesamt 65 Blätter und der dazugehörige Text heraus. Dann aber stockte der Absatz, trotzdem der Verlag Werner Hausknecht in St.Gallen den Vertrieb übernommen hatte. Mit der 11. von den vorgesehenen 40 Lieferungen stellte Froelichs «Alpenflora» ihr Erscheinen ein.

Auch die schon oft erwähnte «Sammlung von Schweizer Pflanzen» von J. D. Labram hätte einen erheblich größeren Umfang erhalten sollen, brachte es aber bis 1848 nur auf 880 Arten, also auf etwa einen Drittel der heute in der Schweiz bekannten Blütenpflanzen. Das lieferungsweise Erscheinen innert dem Zeitraum von vollen 24 Jahren tat auch der Nachfrage nach diesem sonst sehr beliebten und geschätzten Werke einen unheilvollen Abbruch.

Noch einmal versuchte es ein Schweizer, der Maler und Botaniker *Heinrich Römer* in Zürich, im gleichen Formate wie Labrams Sammlung gleichsam ein Gegenstück zu dieser herauszubringen in seiner «*Flora der Schweiz. Abbildungen sämtlicher Schweizer Pflanzen zu den Werken von Gaudin, Monnard und Hegetschweiler*». 1843 erschien das 1. Heft, und die Sammlung gedieh bis zum 112. Blatte, brach dann aber infolge des Todes von Römer plötzlich ab, so daß auch dieses – von seinem Urheber im Selbstverlag herausgegebene – Pflanzenbilderbuch unvollendet blieb.

Auf die später in der Schweiz und im Auslande erschienenen bildlichen Darstellungen der Alpenflora brauchen wir hier nicht näher einzutreten, da sie mit ihren modernen Reproduktionsverfahren mit Zollikofers «Versuch» in keinem engeren Zusammenhange mehr stehen. Die außerordentlichen Fortschritte des Vielfarbendrucks erlauben heute ganz andere Auflageziffern und unvergleichlich billigere Ausgaben als in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts mit der handkolorierten Lithographie möglich waren. Trotz aller technischen Verbesserungen können wir aber auch heute noch feststellen, daß der Farbendruck in der Abbildung von Alpenpflanzen oft nicht dasselbe zu leisten vermag wie vor 100 Jahren der liebevoll geführte Aquarellpinsel. Auch wenn wir die neueren, reich illustrierten Bücher über die Pflanzenwelt der Alpen, etwa jene von C. Schröter, G. Senn oder L. Klein durchgehen, kehren wir in Gedanken immer wieder zu C. T. Zollikofers erstem Versuch einer bildlichen Darstellung der Alpenflora zurück. Mit Freude und Dankbarkeit erinnern wir uns seiner letzten Endes doch nicht erfolglos gebliebenen Bemühungen, das Licht naturwissenschaftlicher Erkenntnis auf den Leuchter zu stellen und die Liebe zur Natur zum Gemeingut seiner Mitbürger zu machen.

V. Anhang

1. Die Aquarelle von Kernobstsorten und Trauben

Aus dem die Zeit von Mitte 1835 bis Mitte 1837 umfassenden XV. und XVI. Jahresbericht der landwirtschaftlichen Sektion der St.Gallischen Gesellschaft für Naturkunde, Landwirtschaft und Gewerbe erfahren wir, daß Dr. Zollikofer sich auch mit der bildlichen Darstellung von *Kernobstsorten* beschäftigte. Es heißt am an-

geführten Orte (S. 19): «Herr Dr. Zollikofer erfreute uns mit einer sehr interessanten und belehrenden Sammlung von ihm veranstalteter illuminierter Handzeichnungen einiger Klassen Äpfel (der Kantäpfel oder Kalwyler), mit von ihm selbst verfaßten erläuternden Notizen begleitet.»

Da unter den bisher aufgefundenen 950 Pflanzenaquarellen von Zollikofer und Fitzi, die wir im Vorhergehenden behandelt haben, keine solchen von Obstsorten vorhanden sind, war anzunehmen, daß letztere entweder verloren gingen oder irgendwo ein verborgenes Dasein fristen. Die vorliegende Abhandlung war eben zum Drucke abgeschlossen, als sich das Dunkel über den Verbleib der genannten Sammlung in völlig unerwarteter Weise aufhellte. Als Angehöriger jener Familie, die seit dem Jahre 1585 im Besitze des *Schlusses Altenklingen* im Thurgau war¹, hatte sich auch Dr. C. T. Zollikofer oft dort aufgehalten. Angeregt durch die Wiederaufindung der Pflanzen- und Insektenaquarelle im Naturhistorischen Museum St.Gallen veranstaltete nun vor kurzem Herr Buchdruckereibesitzer *Hans Zollikofer* im Familienmuseum auf Altenklingen eine Nachsuche nach eventuellen weiteren Bildern. Das Ergebnis dieser Bemühungen war überraschend und hocherfreulich: In zwei großen Mappen (bezeichnet mit Nr. 1101 und 1102) fanden sich *über 210 Blätter* im Format 38×27,5 cm mit handgemalten Bildern von *110 Äpfel-, 90 Birnen und 9 Traubensorten*, alle in natürlicher Größe dargestellt. Das war also nicht nur die eingangs erwähnte Sammlung von Kantäpfelbildern, sondern gleich ein ganzes Werk von bedeutendem Umfange, das nach seiner Anlage, insbesondere auch mit dem begleitenden Texte, wohl für eine spätere Publikation bestimmt war.

Ich verdanke es der Freundlichkeit von Herrn *Hans Zollikofer* in St.Gallen, daß der sehr willkommene Fund mir für einige Zeit zur Durchsicht und Verarbeitung im Rahmen dieser Schrift überlassen wurde. Ebenso danke ich Herrn *Zollikofer-Eidenbenz*, Präsident des Familienrates Zollikofer von Altenklingen, sowie

¹ Vgl. *Prof. Ernst Götzinger*: Die Familie Zollikofer. Neujahrsblatt des Historischen Vereins in St.Gallen für 1887, S. 29 f.

Traugott Zollikofer V. D. M.: Die Familienfeier der Zollikofer von Altenklingen auf dem Schloß Altenklingen am 18. und 19. August 1867. St.Gallen 1871. Zollikofersche Buchdruckerei.

diesem Familienrate selbst für die Übermittlung der Mappen. Ihr Inhalt bildet eine ganz wesentliche Ergänzung und Bestätigung der in dieser Abhandlung bereits festgelegten Ergebnisse. Das bezieht sich insbesondere auf eine weitere Sammlung (Objekt Nr. 1103 des Zollikoferschen Familienmuseums), die etwa 150 teils gezeichnete, teils gedruckte und kolorierte Pflanzenblätter enthält, von denen wir in einem besonderen Abschnitt noch zu sprechen haben werden.

Die Prüfung der Obstsortenbilder ergibt, daß auch sie von Dr. C. T. Zollikofer gemalt worden sind. Das geht schon aus der authentischen Beschriftung der einzelnen Blätter hervor; dann stimmt auch die Zeichnungs- und Malmanier mit jener der Pflanzenaquarelle gut überein. Aus den vorhandenen Jahreszahlen ergibt sich, daß die Bilder im vierten Dezennium des vorigen Jahrhunderts entstanden sind, also in der Zeit vor der schweren Erkrankung Dr. Zollikofers (1838), welche ihm die Beschäftigung mit der Aquarellmalerei mehr und mehr verunmöglichte. Die Mithilfe von Ulrich Fitzi ist diesmal nicht nachweisbar. Die Großzahl der Pflanzenaquarelle war also bereits fertig, als diese Abbildungen von Äpfeln und Birnen geschaffen wurden. Vielleicht war es das bedauernswerte Schicksal der «Alpenflora» gewesen, das Dr. Zollikofer veranlaßte, sich mehr der praktischen Seite der Botanik zuzuwenden und ein Werk über die Obstsorten der Schweiz herauszugeben.

Bei der Gesamtanlage handelte es sich ihm offensichtlich darum, von der großen Zahl von Sorten die wichtigsten und anbauwürdigsten in Bild und Wort zu charakterisieren. Von diesen stellte er die zur genauen Kennzeichnung notwendigen Merkmale der Früchte, Blüten, Blätter, Zweige und Knospen so genau als möglich dar. Bei den meisten Tafeln fehlen zwar noch die Blüten, doch ist ihnen stets noch der Platz reserviert zur nachträglichen Ergänzung des Gesamtbildes. Merkwürdigerweise fehlt hingegen meistens der Längsschnitt durch die Frucht mit der Wiedergabe des Kerngehäuses, dessen Form für die rasche und sichere Bestimmung oft wichtig ist.

Als Vorlage dienten auch hier ausschließlich die natürlichen Originale in frischem Zustande. Für die Zeichnung genügten die einfachen Umrisse mittels weichem Bleistift, ohne feinere Einzelheiten, außer der sehr genauen Charakterisierung der Zahnung des Laubblattes, die in manchen Fällen auch mit der Tuschfeder festgehalten wurde. Eine größere Zahl der Bilder zeigt den ganzen Werdegang von der zarten Umrißzeichnung bis zur fertig aus-

geführten farbigen Tafel. Mußten wir schon bei den Pflanzen-aquarellen unserer Bewunderung für die meisterliche Handhabung der Farben Ausdruck verleihen, so gilt dies ebenso sehr für den Großteil dieser kürzlich wiedergefundenen Sammlung. Durch die geschickte Verwendung von Aquarell- und Deckfarben zeigen die meisten Bilder eine erstaunlich naturgetreue Plastik. Doch gibt es auch wieder andere, bei denen die Behandlung der großen Oberflächen der Früchte dem Maler offensichtlich einige Mühe bereitet hat; gelegentlich ist sogar der Pinselstrich in störender Weise sichtbar. Es scheint sich dabei um Blätter zu handeln, denen die letzte Behandlung mit Deckfarben noch fehlt. Die Laubblätter sind hingegen durchwegs ganz hervorragend wiedergegeben, mit allen Einzelheiten der Nervatur und der Unterschiede zwischen Ober- und Unterseite.

Die Einteilung und Benennung der Apfel- und Birnensorten hat Zollikofer nach dem bekannten System von *Lucas* vorgenommen. Bei den Äpfeln unterscheidet er die folgenden Hauptgruppen: Wilder Apfelbaum (Säuerling, Süßling), Kultivierter Apfelbaum (Calvillen oder Kantäpfel, Schlotteräpfel, Gulderlinge, Rosenäpfel, Pfundäpfel oder Ramboure, Reinetten, Streiflinge und Plattäpfel); bei den Birnen: Wilder Birnbaum (Holzbirne), Kultivierte Birnen (Butterbirnen, Bergamotten, Halbbergamotten, Langbirnen, Flaschenbirnen, Muskatellerbirnen, Schmalzbirnen u. a.). Da vor allem die damals bei uns bekannten Sorten berücksichtigt wurden, fügte Zollikofer auch die in der Ostschweiz üblichen Volksnamen bei; bei manchen gibt er auch an, aus welcher Gegend seine Vorlagen stammen, z. B. Thurgau, St. Gallen, Mörschwil, Rheintal, Schänis. Auch in den *handschriftlichen Textblättern* verwendet er neben den Bezeichnungen der zeitgenössischen pomologischen Werke die bei uns gebräuchlichen Lokalnamen. Dann folgen die Charakteristika des betreffenden Obstbaumes in Wuchs und Fruchtbarkeit, die genaue Beschreibung der Blätter und Blattstiele, besonders aber der Früchte nach ihrer Form und Größe, der Beschaffenheit der Schale, der Gestalt des Kerngehäuses und der Kerne; auch die Eigenschaften des Fruchtfleisches in Farbe, Geruch und Geschmack werden eingehend beschrieben. Schließlich folgen noch Angaben über die Qualität, die Haltbarkeit und die Verwendungsmöglichkeiten sowie über die Zeit der Reife.

Es ist mir nicht bekannt, ob sich irgendwo, z. B. in einer landwirtschaftlichen Versuchsanstalt, eine ähnliche Aquarellsammlung

von Obstsorten befindet. Man darf jedoch als gewiß annehmen, daß es sich bei den Zollikofer-Bildern um einen der ersten Versuche handelt, eine derartige Sammlung für die Nutzenanwendung im praktischen Obstbau zu schaffen. Auch hier dokumentiert sich das grundsätzliche Bestreben Dr. Zollikofers, in einer schönen Sache nur das Beste zu leisten.

In diesem Zusammenhange darf noch erwähnt werden, daß der Wunsch Dr. Zollikofers, den Obstbaumzüchtern ein Leitwerk in die Hand zu geben, etwa 20 Jahre nach seinem Tode in Erfüllung ging. 1863 war es der Schweizerische Landwirtschaftliche Zentralverein, der unter der Leitung seines Vorsitzenden, Dr. Friedrich v. Tschudi (St.Gallen), ein Prachtwerk über schweizerische Obstsorten herausgab. Es behandelt in seinen zwei Bänden mit je 50 Tafeln die empfehlenswertesten Äpfel und Birnen. Dieses Werk, zu welchem F. v. Tschudi das Vorwort schrieb, steht in bezug auf die Qualität der Bilder bis heute einzig da. Der Zeichner und Aquarellist Bühmeier und die Lithographische Anstalt J. Tribelhorn, beide in St.Gallen, haben hier eine ganz hervorragende Arbeit geleistet. Besonders verdient der ausgezeichnete lithographische Farbendruck hervorgehoben zu werden. Das Werk fand denn auch die wohlverdiente Anerkennung der Fachleute und den gebührenden Absatz; es ist auch heute noch eine der rühmlichsten Erscheinungen auf diesem Gebiete. Im Gegensatz zu den Bildern der Zollikoferschen Sammlung stellt es die Laubblätter der Apfel- und Birnbäume nur in unkolorierten Strichzeichnungen dar. Auch sind durchwegs die Längsschnitte durch die Früchte abgebildet, um das Kerngehäuse, die Insertion des Fruchtsstiels und die Form des Butzens zu veranschaulichen. Von grundlegender Bedeutung ist auch der vortrefflich abgefaßte Text, der ebenfalls dem System von Lucas folgt.

Man muß annehmen, daß den Herausgebern dieses klassischen Werkes über die schweizerischen Obstsorten das Vorhandensein der Zollikofer-Aquarelle auf Schloß Altenklingen nicht bekannt war; F. v. Tschudi hätte sonst zweifellos einen entsprechenden Hinweis auf den bedeutenden Vorläufer nicht unterlassen.

2. Die Sammlung von Probeblättern zu den Pflanzenaquarellen und zum «Versuch einer Alpenflora der Schweiz»

In einer dritten Mappe (Objekt Nr. 1103 des Zollikoferschen Familienmuseums im Schloß Altenklingen) befindet sich eine sehr

gemischte Sammlung von gezeichneten, gemalten und gedruckten Bildern, die gleichsam den Schlüssel zur Entstehungsgeschichte der Pflanzenaquarelle Dr. C. T. Zollikofers darstellen. In 130 Blättern verfolgen wir die gesamte Entwicklung von der einfachen Konturenzeichnung bis zum ausgearbeiteten Aquarell. Die Mappe enthält außerdem zahlreiche meist kolorierte Drucke aus früheren Pflanzenwerken, die jedoch durchwegs als Vorlagen nicht in Frage kamen. Wir finden hier auch Probedrucke zu den 10 Tafeln der 1. Lieferung der «Alpenflora». Bei ihnen liegt eine größere Zahl von Bildern, die für die folgenden Lieferungen bestimmt waren; 14 davon haben bereits den Lithographierstift passiert, so daß mindestens ein weiteres Heft bald hätte erscheinen können. Erwähnenswert sind auch noch 15 Aquarelle von ausländischen Zierpflanzen, die schon damals Eingang in die Blumengärten gefunden hatten.

Hier erhalten wir Aufschluß über die zahlreichen Versuche in den verschiedenen Zeichnungs- und Malmanieren bis zu jenen Darstellungen, die schließlich als die richtigen erkannt wurden. Das Gesagte gilt insbesondere von der Maltechnik, der ein intensives Studium der Verwendung von Aquarell-, Deck- und gummierten Glanzfarben zugrunde liegt. Hier bestätigt sich auch, was wir schon früher bei der Beschreibung der 950 Bilder des Naturhistorischen Museums sagten, daß nämlich Dr. Zollikofer anfangs verschiedene Zeichner und Maler heranzog. Ihre Proben, die der Sammlung beigefügt sind, befriedigten ihn aber nicht; er griff selbst zu Stift und Palette und scheute keine Mühe, bis er die Bilder erzielte, die seinen hohen wissenschaftlichen und künstlerischen Anforderungen gerecht wurden. Wir sehen hier, daß die große Aquarellsammlung auf zeitraubenden Vorbereitungen beruht, daß ihr Schöpfer erst durch rastlose Übung zum Meister der Pflanzenmalerei emporstieg. Diese Proben sind uns deshalb so wertvoll, weil wir aus ihnen erkennen, wie sorgfältig und gewissenhaft Dr. Zollikofer sein schönstes Lebenswerk vorbereitet hat.

VI. Bemerkungen zu den Abbildungen

Dem einsichtsvollen Entgegenkommen des *Bürgerrates der Ortsbürgergemeinde St.Gallen*, des Betreuers unserer städtischen Museen, verdanken wir die Möglichkeit, dieser Abhandlung eine



Abb. 5 Stengellose Silberdistel
(*Carlina acaulis* L.)



Abb. 6 Raukhaariger Klettenkerbel
(*Chaerophyllum hirsutum* L.)

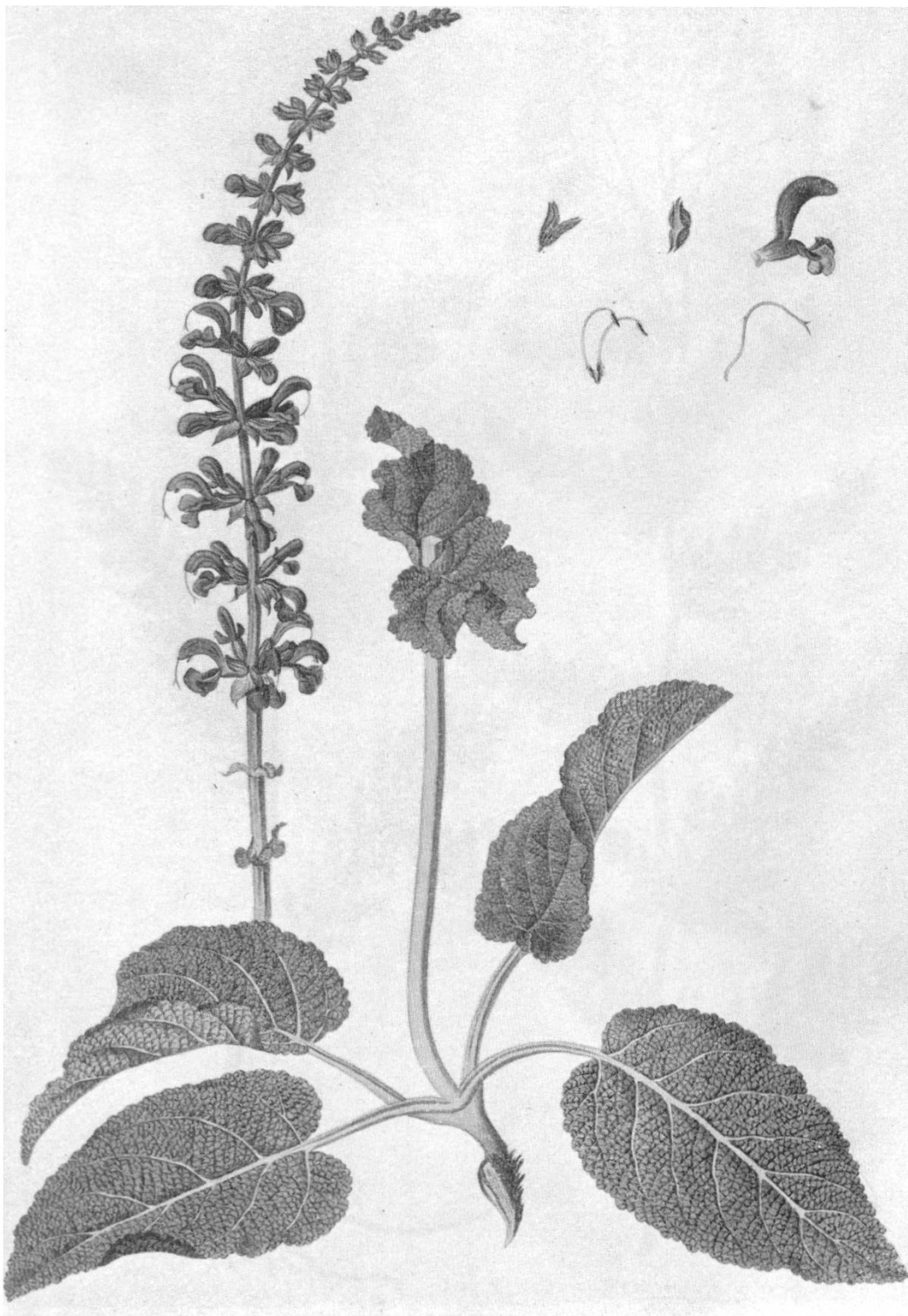


Abb. 7 Wiesensalbei
(*Salvia pratensis* L.)



Abb. 8 Gemeine Schafgarbe
(*Achillea millefolium* L.)



Abb. 9 Alpen-Leinkraut

(*Linaria alpina* L.)

(zum Teil unfertig – mit Lupe betrachten!)

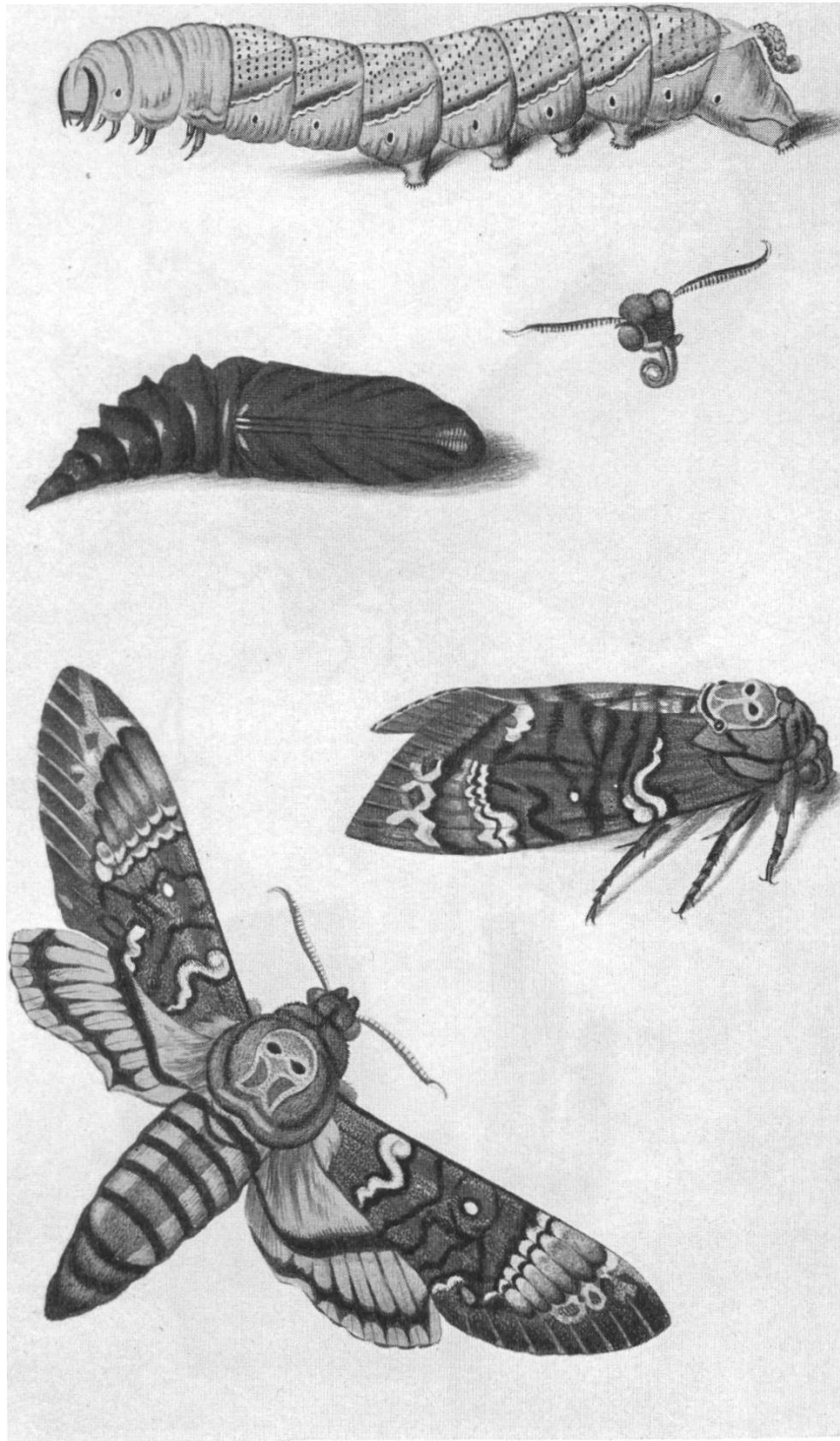


Abb. 10 Totenkopf
(*Acherontia Atropos* L.)

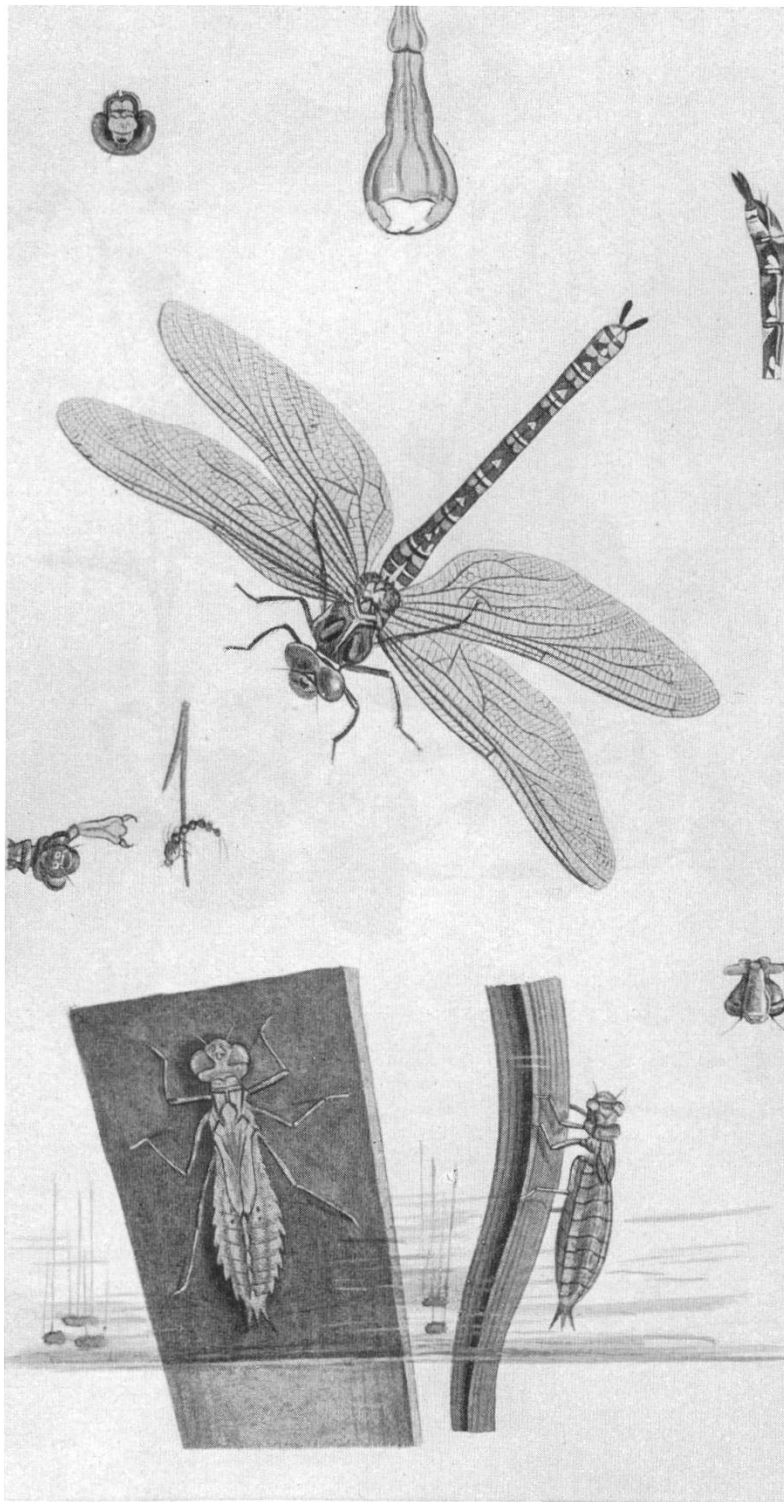


Abb. 11 Wasserjungfer
(*Aeschna cyanea* Müll.)

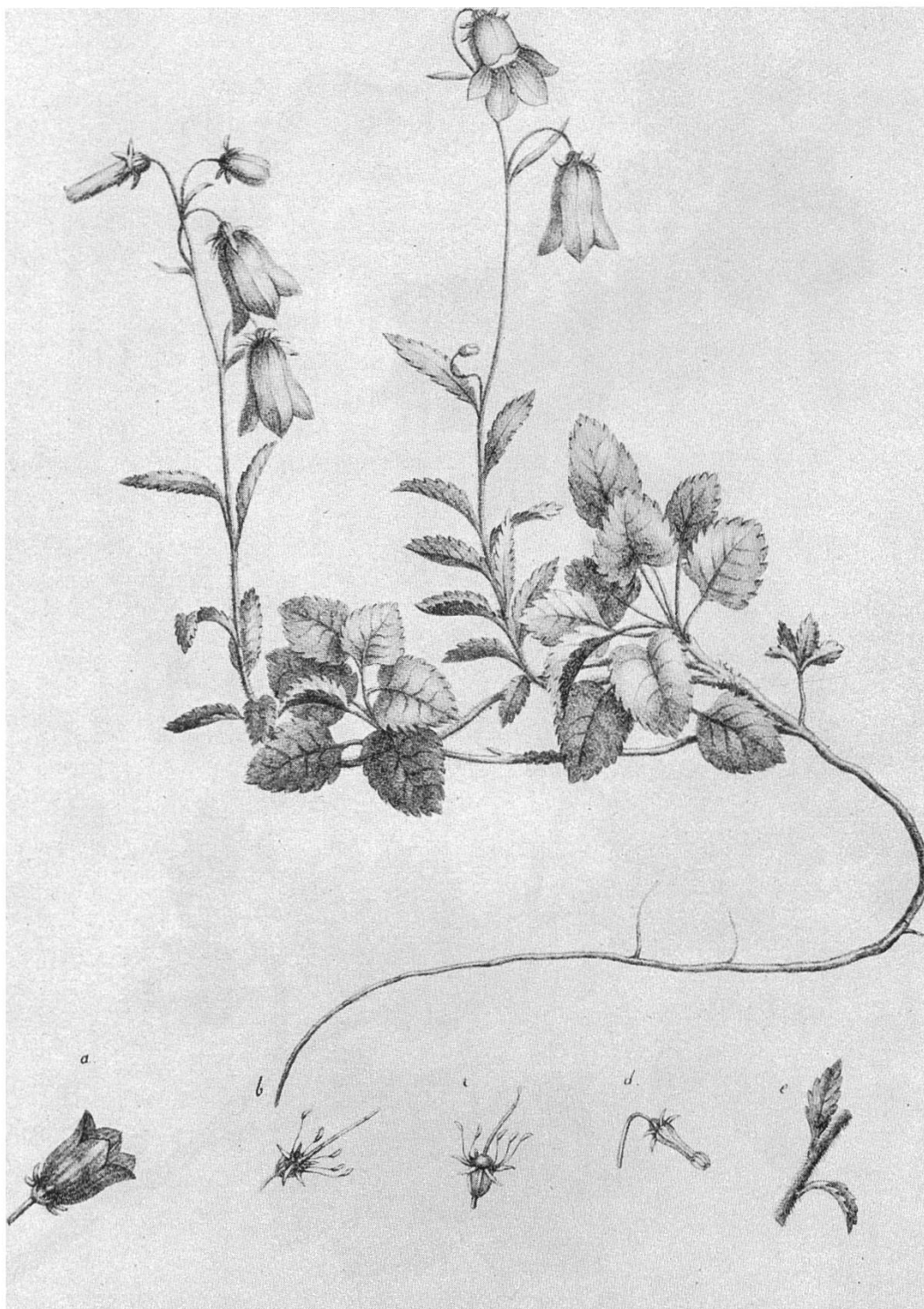


Abb. 12 Kleine Glockenblume

(*Campanula pusilla* Hänke)

nach Lithographie aus: «Versuch einer Alpen-Flora der Schweiz»

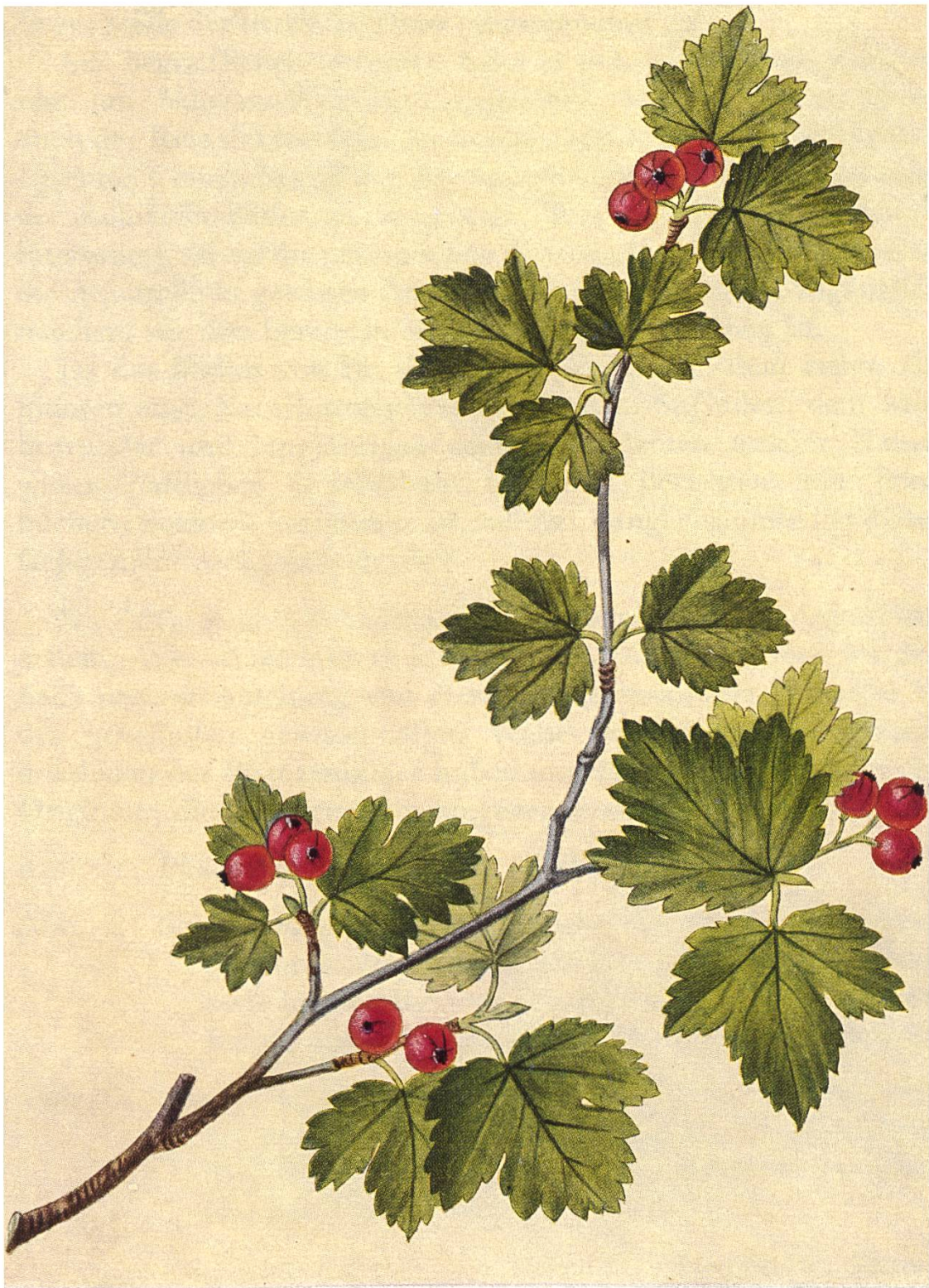


Abb. 13 Alpen-Johannisbeere

(*Ribes alpinum* L.)

Verkleinerter Farbendruck nach einem Original.

Gestiftet von Herrn *Hans Zollikofer*, Buchdruckerei Zollikofer & Co.

Anzahl von Abbildungen beigeben zu können, wofür ihm auch an dieser Stelle der herzliche Dank ausgesprochen sei.

Aus begreiflichen Gründen kann es sich bei den Bildbeigaben nur um Schwarz-Weiß-Reproduktionen handeln. Wenn ihnen auch der Reiz der farbigen Aquarelle abgeht, so vermögen sie dem Leser doch einen Begriff von der Anlage und der Zeichnungsmanier der Zollikofer-Bilder zu vermitteln. Wer sich für die Originale interessiert, sei auf die periodischen Ausstellungen verwiesen, welche die Aquarelle in gewissen Abständen der Öffentlichkeit zugänglich machen, wie dies bereits in mehreren Serien geschehen ist.

Da das Bildnis von Dr. med. C. T. Zollikofer, dem ersten Initianten eines Naturhistorischen Museums in St.Gallen, dem Mitbegründer und langjährigen ersten Präsidenten unserer Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, in deren Berichten und Jahrbüchern noch nie erschienen ist, soll das Langversäumte bei dieser Gelegenheit nachgeholt werden.

Die Abbildungen 2–11 sind nach Photographien von Aquarellen erstellt, Abb. 12 nach einer Lithographie. Die Aufnahmen wurden nach unserer Anleitung von Herrn Museumsabwart J. Keßler in der gewohnten gewissenhaften Weise angefertigt. Die Reproduktionen der Pflanzenbilder haben ungefähr die halbe Größe der Originale; die Insektentafeln hingegen sind nur wenig verkleinert.

Abb. 1: *Bildnis von Dr. med. C. T. Zollikofer* (1774–1843).

Abb. 2: *Gentiana pannonica* Scop., Ungarischer Enzian. Kronröhre purpurrot, innen rotviolett punktiert. Einzige schweizerische Standorte auf der Nordabdachung der Churfirsten, im August 1830 von Dr. Zollikofer entdeckt.

Abb. 3: *Anemone alpina* L., Alpenanemone. Perianthblätter weiß mit graublauer Berandung. Ausgezeichnete plastische Wirkung der Blätter. Wichtige Einzelteile der Blüte und des Fruchtstandes separat dargestellt.

Abb. 4: *Campanula thyrsoides* L., Strauß-Glockenblume. Blüten blaß hellgelb. Man beachte die feine Behaarung.

Abb. 5: *Carlina acaulis* L., stengellose Silberdistel. Zollikofer hat hier ein Exemplar mit längerem Stiel abgebildet. Körbchenstrahlen (innere Hüllblätter) silberweiß,

Inneres des Blütenstandes weiß und violett, Stengel rotviolett. Beachtenswert ist die sorgfältige Ausführung des Blütenstandes und der stacheligen Bezeichnung der Blätter.

Abb. 6: *Chaerophyllum hirsutum* L., rauhhaariger Klettenkerbel. Blüten weiß und rötlich. Meisterliche Behandlung der Dolde und des Blattmosaiks.

Abb. 7: *Salvia pratensis* L., Wiesensalbei. Blüten dunkelblau. Plastische Darstellung der runzeligen Laubblätter.

Abb. 8: *Achillea Millefolium* L., gemeine Schafgarbe. Strahlblüten der Körbchen weiß und rosa, Scheibenblüten gelb mit rötlichem Rande. Sorgfältige Wiedergabe der doppelt fiederschnittigen Blätter.

Abb. 9: *Linaria alpina* L., Alpenleinkraut. Blüte blauviolett mit orangefarbenem Gaumenfleck.

In der Mitte fertig ausgeführtes Aquarell, rechts und links einfache Bleistiftzeichnung der Umrisse, wie sie Zollikofer als einzige Grundlage für die Malerei benützte. – Im Gegensatz zu Abb. 2–8 nur wenig verkleinerte Wiedergabe des Originals.

Abb. 10: *Acherontia atropos* L., Totenkopf. Raupe gelb mit grünen Streifen. Puppe dunkelbraun. Schmetterling in Ruhestellung und mit entfaltenen Flügeln. Im Bilde gelangt eine Anzahl von Deckfarben zur Verwendung, die man nur im Original näher unterscheiden kann. Zollikofer hat hier ein in Zeichnung und Farbe besonders schönes Exemplar abgebildet.

Abb. 11: *Aeschna cyanea* Müll., blaugrüne Libelle. Alle Stadien der Metamorphose. Zergliederung wichtiger Körperteile. Feine Netzaderung der Flügel.

Abb. 12: Unkolorierte Lithographie aus dem begonnenen Werke «Versuch einer Alpen-Flora der Schweiz». Halbe Größe des Originals. Auf solche Blätter wurden die Aquarellfarben aufgetragen. Das Bild stellt die zierliche *Campanula pusilla* dar, die an den Nagelfluhwänden um St. Gallen häufig vorkommt.

Abb. 13: *Ribes alpinum* L. Alpen Johannisbeere. Durch das liebenswürdige und sehr verdankenswerte Entgegenkommen von Herrn *Hans Zollikofer*, Buchdruckereibesitzer, ist es möglich geworden, der vorliegenden Abhandlung auch noch die farbige Wiedergabe eines Pflanzenaquarells beizufügen. Das wenig verkleinerte Bild erschien bereits im «Almanach der Gallusstadt 1943», gedruckt bei Zollikofer & Co.