

Ein gebundenes Meeresalgenherbar von 1851 aus Basler Privatbesitz

Rosmarie Honegger

From 1849–1884 Eliza M. French (1809–1889), an amateur phycologist from New London, Connecticut, produced and sold large numbers of bound herbaria comprising pressed, dried seaweeds which she collected at the Atlantic coast. In the second half of the 19th century one of these herbaria was probably bought by Emilie Iselin-Roulet, the wife of Isaak Iselin, an influential merchant and banker in New York, first generation immigrant from Basel, Switzerland. It comprises a neatly decorated title page, 2 brown, 14 red and 2 green algal species, an ornamental page composed of filamentous red and green algae and a poem by Eliza M. French, written in her neat handwriting. The seaweeds had been collected at 7 locations between New London harbor and East River, New York. This herbarium was handed down in the family over 4 generations, then presented to the phycologist Wilhelm Vischer, professor at the Botanical Institute of the University of Basel. This seaweed herbarium is now treasured in the manuscript collection of the main library of the University of Basel.

Der Handschriftenabteilung an der Universitätsbibliothek Basel wurde im Frühjahr 2016 ein gebundenes Meeresalgenherbar überreicht, welches 1851 von Eliza M. French in New London, Connecticut (USA) geschaffen und wahrscheinlich verkauft worden war.

Die Sammlerin

Eliza M. French (1809–1889; Geburts- und Sterbeort wahrscheinlich New London, CO; Angaben gemäss snac: social networks and archival context) begann als Amateur-Phycologin (Algenkundlerin) im Alter von ungefähr 40 Jahren mit der Herstellung und dem Verkauf gepresster Meeresalgen in schön gefertigten, gebundenen Herbarien (ROCK-BLAKE et al. 2009). Ob sie dies aus Vergnügen oder primär aus wirtschaftlichem Interesse tat, ist nicht bekannt. Zur gleichen Zeit publizierte sie ein Kinderbuch (FRENCH 1849), das heute noch zitiert wird. Eliza M. French soll Hunderte solcher Alben mit Meeresalgen hergestellt und an Einheimische und Touristen verkauft haben. Möglicherweise hat sie das Werk von William Henry Harvey gekannt (Limerick 1811–1866 Torquay, Irland), einem der führenden Phycologen seiner Zeit und Autor mehrerer Florenwerke über Meeresalgen von Grossbritannien, Nordamerika und Australien (HARVEY 1841, 1852), oder zumindest seine in einer amerikanischen Zeitschrift publizierte, praktische Anleitung zum Sammeln von Meeresalgen (HARVEY 1848). Harvey arbeitete im Vereinigten Königreich mit sehr vielen Amateur-Phycologen und -Phycologinnen zusammen, die für ihn Algen sammelten und pressten.

Keywords: seaweed herbarium, Eliza M. French, New London Connecticut, family of Isaak Iselin-Roulet, University of Basel

Adresse der Autorin:

Prof. em. Dr. Rosmarie Honegger
Institut für Pflanzen- und Mikrobiologie
Universität Zürich
Zollikerstrasse 107
8008 Zürich/Schweiz
rohonegg@botinst.uzh.ch

Angenommen: 24. März 2016

DOI

<https://doi.org/10.12685/bauhinia.1630>

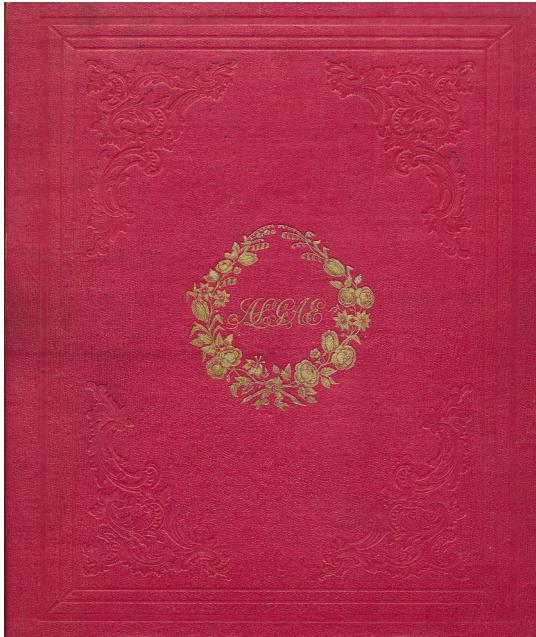


Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Der vordere Deckel des dünnen Buches mit Prägeverzierungen und dem Aufdruck ALGAE.

Abb. 2: Das Titelblatt des Albums, mit in zierlicher Handschrift geschriebenem Text: «American Algae, Collected and Arranged by Eliza M. French, New London, Connecticut, 1851». Der aparte, girländertige Schmuck wurde aus zwei Arten von fädigen Meeresalgen geschaffen, der Rotalge *Callithamnion corymbosum* und einer Grünalge aus der Gattung *Cladophora*.

Alle 18 Seiten des Algenherbars sind herunterladbar unter http://botges.ch/file/con/19/algengerbar_e.french_1_23_WEB.pdf

Im Zuge der intensiven Erforschung der globalen Biodiversität im 19. Jahrhundert gab es in Europa, zum Teil auch in Nordamerika, einen schwungvollen Handel mit schön gefertigten, oft gebundenen Herbarien aus aller Herren Länder; sie wurden von Bildungsanstalten, aber auch vom Gross- und Bildungsbürgertum gekauft, in deren Salons gezeigt und diskutiert und als Raritäten wertgeschätzt. Eliza M. Frenchs Album ist perfekt für eine solche Klientel geeignet: ein ansprechender Einband (Abb. 1), ein prachtvolles, von Hand sehr zierlich beschriftetes Titelblatt, geschmückt mit kunstvoll arrangierten Meeresalgen (Abb. 2), dazu sehr schön gepresste und wissenschaftlich korrekt beschriebene Algenarten aus verschiedenen taxonomischen Gruppen (Abb. 3 und Tab. 1), ein dekorativ gestaltetes Blatt zur reinen Freude der Betrachter (Abb. 4) und schliesslich ein von ihr selbst verfasstes Gedicht über Meeresalgen (siehe Anhang).

Auch in Europa waren zur damaligen Zeit Gedichte zu Naturphänomenen, zu Pflanzen und Tieren sehr en vogue; man rezitierte sie anlässlich von geselligen Zusammenkünften oder las sie sich gegenseitig vor und präsentierte sich so als gebildete(r) ZeitgenossIn. Heute erstaunt es uns sehr, zum Beispiel in einem schön ausgestatteten, populärwissenschaftlichen Buch über Britische Meeresalgen, das 1857 von Reverend (Pfarrer) Landsborough verfasst und dem berühmten Phycologen William Henry Harvey gewidmet wurde, Dutzende von Gedichten aus des Reverends eigener Feder und vieler anderer Autoren zu finden (LANDSBOROUGH 1857); die meisten dieser Verse bezo-



Abb. 3



Abb. 4

gen sich nicht direkt auf Algen, sondern wurden griechischen, lateinischen und neuzeitlichen Texten entnommen und an passender Textstelle eingefügt.

Das Album

Das Album mit dem Titel «American Algae, collected and arranged by Eliza M. French, New London, Connecticut 1851» ist ein dünnes Buch (27×21 cm, knapp 1 cm dick) mit ornamentaler und floraler Prägeverzierung und mit dem Aufdruck ALGAE vorne und hinten auf dem mit rotem Stoff überzogenen Deckel aus Karton (Abb. 1); auf der Vorderseite weisen die zentrale florale Verzierung und der Aufdruck ALGAE eine Goldprägung auf. Jede der farbigen Seiten des Albums (hell rosa, blau und grün) ist mit vier schrägen Schlitzen versehen worden zur Aufnahme eines Blattes (13.1×20.1 cm) mit gepressten Meeresalgen. Sowohl bei den Blättern des Albums wie auch bei den heute creme-weißen Blättern mit den gepressten Algen handelt es sich um industriell hergestelltes, relativ dünnes Schreibpapier mit glatter Oberfläche. Wahrscheinlich gab French die Produktion solcher Alben bei einem lokalen Buchbinder in Auftrag und schnitt die schrägen Schlitze selber ins Papier; dies lässt sich aus der leicht asymmetrischen Position dieser Schlitze schliessen.

Dank ihrem Gehalt an schleimigen Zellwandkomponenten heften sich die meisten Grün-, Rot- und Braunalgen von selber an, wenn man sie im frischen, noch feuchten Zustand

Abb. 3: *Dasya elegans*, Rotalge, im Januar am East River, New York, gesammelt.

Abb. 4: Das zum ästhetischen Genuss der Betrachter schön gestaltete Blatt mit blumenartiger Anordnung zweier fädiger Algenarten, einer Rot- und einer Grünalge (*Callithamnion corymbosum* und *Cladophora* sp.).

Tabelle 1: Algenarten im Herbar der Eliza M. French von 1851

Gattung & Art ¹	Fundort	Sammel- monat	Class ²	Order ²	aktuell: Familie ¹
Braunalgen (Phaeophyta)					
<i>Mesogloia virescens</i> (heute: <i>Eudesme virescens</i>)	Thames river	July	1	4	Chordariaceae
<i>Punctaria latifolia</i>	Thames river	January	1	5	Chordariaceae
Rotalgen (Rhodophyta)					
<i>Polysiphonia sp.</i>	Fort Trumbull	July	2	7	Rhodomelaceae
<i>Polysiphonia formosa</i> (heute: <i>Polysiphonia stricta</i>)	Thames river	April	2	7	Rhodomelaceae
<i>Polysiphonia nigrescens</i>	Fort Trumbull	June	2	7	Rhodomelaceae
<i>Polysiphonia olneyi</i> ³ (heute: <i>Neosiphonia harveyi</i>)	Fort Trumbull	July	2	7	Rhodomelaceae
<i>Polysiphonia violacea</i> (heute: <i>Polysiphonia fucoides</i>)	New London, light house	July	2	7	Rhodomelaceae
<i>Dasya elegans</i>	East river, New York	January	2	7	Dasyaceae
<i>Delesseria sinuosa</i> (heute: <i>Phycodrys rubens</i>)	Pine Island	June	2	10	Delesseriaceae
<i>Delesseria americana</i> (heute: <i>Grinellia americana</i>)	Thames river	July	2	10	Delesseriaceae
<i>Rhodymenia palmata</i> (heute: <i>Palmaria palmata</i>)	New London harbor	perennial	2	11	Rhodymeniaceae
<i>Ceramium diaphanum</i>	ohne Angabe		2	13	Ceramiaceae
<i>Ceramium rubrum</i> (heute: <i>Ceramium virgatum</i>)	ohne Angabe		2	13	Ceramiaceae
<i>Callithamnion corymbosum</i>	Thames river	February	2	13	Callithamniaceae
<i>Spyridia filamentosa</i>	Poulder (?) Island	August	2	13	Spyridiaceae
<i>Porphyra laciniata</i>	Thames river	March	2	16	Bangiaceae
Grünalgen (Chlorophyta)					
<i>Bryopsis plumosa</i>	Thames river	December	3	14	Bryopsidaceae
<i>Ulva lactuca</i>	New London harbor	August	3	16	Ulvaceae

Anmerkungen zu Tabelle 1:

¹ aktuelle Familien-, Gattungs- und Artzugehörigkeit gemäss World Register of Marine Species (WoRMS; <http://www.marinespecies.org/>) und algaebASE (<http://www.algaebase.org/>)

² Angaben im Album; es ist nicht klar, auf welches System sich diese Unterteilung bezieht. Jedenfalls umfasst Class 1 Braunalgen, Class 2 Rotalgen und Class 3 Grünalgen

³ *Polysiphonia olneyi* Harvey, 1852 heute: *Neosiphonia harveyi* (J.W. Bailey) M.-S. Kim, H.-G. Choi, Guiry & G.W. Saunders, 2001. Laut Titelblatt wurde das Algenherbar 1851 hergestellt, die hier eingefügte *Polysiphonia olneyi* aber erst 1852 beschrieben (HARVEY 1852).

aufs Papier bringt oder mit dem Papier aus dem Wasser zieht, sie danach mit einem feinen Pinsel glattstreicht, sie mit einer feinen Gaze bedeckt (heute mit synthetischem Gewebe, Nylon etc.), um das Ankleben am gegenüber liegenden Papier in der Pflanzenpresse zu vermeiden, und das Ganze zwischen saugfähigen Papierschichten presst und trocknet. So hat auch Eliza M. French die von ihr gesammelten Algen auf das Papier gebracht.

Die meisten Blätter des Albums wurden mit überaus zierlicher Handschrift mit schwarzer Tinte (wahrscheinlich Eisen-gallustinte) beschriftet. Dem mit zwei Arten von fädigen Meer-salgen (eine Grünalge aus der Gattung *Cladophora* und die Rotalge *Callithamnion corymbosum*) schön verzierten Titelblatt (Abb. 2) folgen 17 Blätter mit insgesamt 18 Algenarten, deren lateinische Namen, Fundort und Sammelmonat nebst den Nummern von Klasse (Class) und Ordnung (Ord) vermerkt sind (Abb. 3–4). Pro Blatt wird meistens eine Algenart präsentiert, bei einem Blatt jedoch sind zwei Rotalgenarten der gleichen

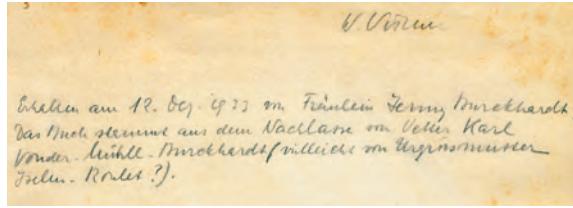


Abb. 5

Gattung aufgezogen worden; ausserdem ist ein Blatt beigefügt, auf dem ein blumenähnliches Gebilde aus überaus zierlichen, fädigen Rot- und Grünalgen (Abb. 4; *Callithamnion corymbosum* und wahrscheinlich *Cladophora rupestris*; die gleichen Arten wurden für das Titelblatt verwendet) komponiert worden war, zum ästhetischen Genuss und zur Freude der Betrachter.

Die Algenarten

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich wird, umfasst das Album 2 Braunalgen-, 14 Rotalgen- und 2 Grünalgenarten. Es handelt sich um häufige Arten des Litorals, von denen jedoch viele saisonal auftauchen; nur eine der hier aufgeführten Arten (*Palmaria palmata*) wird von French als ganzjährig präsent (perennial) bezeichnet; allerdings dürften auch *Porphyra laciniata* und der Meersalat *Ulva lactuca* (das Exemplar im Herbar darf wohl eher *U. linza* zuzuordnen sein) ganzjährig zu finden gewesen sein. Welche(s) Florenwerk(e) French bei der Bestimmung der Algenarten und deren taxonomische Zugehörigkeit benutzte, ist nicht bekannt. Nicht alle ihrer Herbarien enthielten die gleichen Arten. Es ist anzunehmen, dass sie jeweils viele Blätter von einzelnen Arten anfertigte und aus diesem Vorrat Arten auswählte, um die Alben zu befüllen. Möglicherweise hat sie auch mehrere Titelblätter gleichzeitig hergestellt und bei Bedarf benutzt, weshalb die auf dem Titelblatt angegebene Jahreszahl wohl nur bedingt gültig ist. Diese Vermutung basiert auf der Tatsache, dass sich im vorliegenden Album von 1851 ein Beleg von *Polysiphonia olneyi* (heute: *Neosiphonia harveyi*) befindet; diese Art wurde von William Henry Harvey 1852 zu Ehren von Stephen Thayer Olney (1812–1878) beschrieben, einem US-amerikanischen Kaufmann und hervorragenden Botaniker und Phycologen (HARVEY 1852).

French selber beobachtete zwischen 1850 und 1880 Veränderungen bezüglich des Vorkommens einiger von ihr gesammelten Algenarten. Einige ihrer Sammelorte wurden im 21. Jahrhundert wieder aufgesucht; dabei wurden Unterschiede notiert, von denen einige möglicherweise mit Klimaveränderungen zu erklären sind (ROCK-BLAKE et al. 2009). Da aber Eliza M. French Meeresalgen nicht systematisch gesammelt und dokumentiert hat, ist ihr Material nur bedingt tauglich für solche Gegenüberstellungen; auch müsste eine möglichst grosse Zahl

Abb. 5: Die Signatur des Phycologen Prof. Wilhelm Vischer samt handschriftlichen Informationen über die Herkunft dieses Herbards (für genauere Angaben siehe Text).

ihrer Herbarien zum Vergleich beigezogen werden, zumal sie ihre Alben nicht immer mit den gleichen Arten befüllte.

Herkunft des Albums

Der letzte bekannte Besitzer dieses Albums war, gemäss Signatur auf dem Vorsatz, W. Vischer (Abb. 5). Es handelt sich zweifellos um Wilhelm Vischer (Basel 1890–1960 Basel), der ab 1928 als ausserordentlicher Professor für Botanik am Botanischen Institut der Universität Basel tätig war. Er selber schrieb mit Bleistift auf das Vorsatzblatt:

«Erhalten am 12. Dez. 1933 von Fräulein Jenny Burckhardt; das Buch stammt aus dem Nachlasse von Vetter Karl Vonder-Mühll-Burckhardt (vielleicht von Urgrossmutter Iselin-Roulet?)». Wer war diese Urgrossmutter und mögliche Vorbesitzerin dieses Algenherbars?

Aimée Jeannes Suzanne Emilie Roulet (1792–1873) war die Tochter von Jean-Sigmond Roulet-Rossier, eines erfolgreichen, aus Vevey im Kanton Waadt (Schweiz) stammenden Bankiers in New York (VEYRASSAT 1993, S. 68–69). Sie heiratete den aus Basel stammenden Kaufmann und Bankier Isaak Iselin (1783–1841), einen Namensvetter und entfernten Verwandten des Basler Aufklärers und Philanthropen Isaak Iselin-Forcart (1728–1882), Gründer der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige Basel. Ihre Tochter Emilie Iselin (1825–1885) heiratete den Basler Kaufmann Carl Von der Mühll (1817–1850). Im Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt wird dessen Reisepass und ein Bericht seiner Reise von Basel nach Paris, Le Havre, London und New York 1938 aufbewahrt (PA 511a800J 56); anlässlich dieser Reise dürfte er die damals 13-jährige Emilie kennen gelernt haben, die er 1843 heiratete. Deren Sohn Carl Von der Mühll (1844–1919; Verwaltungsratsmitglied der 1863 gegründeten Baloise Versicherungsgesellschaft) ehelichte Maria Luise Adèle Burckhardt (1851–1919), Tochter des Stadtrates Eduard Leonhard Burckhardt-Schrückel (1818–1880); das Ehepaar Von der Mühll-Burckhardt blieb kinderlos. Das Algenherbar ging an Jenny Charlotte Burckhardt (1895–1937, Tochter des Kaufmanns Eduard Leonhard Burckhardt-Merian) über, eine Nichte von Maria Luise Von der Mühll-Burckhardt. Die ledig gebliebene Jenny Burckhardt überreichte das Album 1933 Professor Dr. Wilhelm Vischer am Botanischen Institut der Universität Basel (verwandtschaftliche Beziehungen gemäss <http://www.stroux.org/> und <http://www2.unil.ch/elites-suisses>).

Wilhelm Vischer war ein international renommierter Algenspezialist (Phycologe); ihm zu Ehren wurde vom angesehenen böhmischen Phycologen Adolf Alois Pascher die Gattung *Vischeria* benannt (begeisselte Einzeller, die heute gemäss algaBASE zu den Chromisten/Chrysophyceen gezählt werden). Vischer hatte unter anderem in Genf beim Botaniker und Algenlogen Robert Hippolyte Chodat und in München bei Karl von

Goebel studiert und bei letzterem promoviert. In Basel habilitierte er sich 1923 und war ab 1924 als Privatdozent, ab 1928 als ausserordentlicher Professor für systematische und pharmazeutische Botanik tätig; seine sehr erfolgreiche Forschung fokussierte auf die Luft- und Bodenalgen vom Flachland bis in die Alpen. Er präsidierte von 1923–1960 die Nationalpark-Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (HUBER-PESTALOZZI 1960).

Auch Vischers Vorgesetzter, Prof. Dr. Gustav Senn (Basel 1875–1945 Basel), der von 1912–1945 als Ordentlicher Professor und Direktor des Botanischen Institutes und Botanischen Gartens der Universität Basel amtete, hatte sich in jungen Jahren als Algenspezialist profiliert. Senn genoss in Basel hohes Ansehen nicht nur als Botanikprofessor und Rektor der Universität (1920/1921), sondern auch als Kommandant eines baselstädtischen Infanteriebataillons während des 1. Weltkrieges, als Mitbegründer der Volkshochschule und Inhaber vieler Ämter in akademischen und naturwissenschaftlichen Vereinigungen auf kantonaler und nationaler Ebene. Senn starb gänzlich unerwartet, noch im Amt, an einem Schlaganfall wenige Monate vor seinem 70sten Geburtstag und der damit verbundenen Emeritierung (BECHERER 1945).

Zweifellos hat Vischer seinem Vorgesetzten das schöne Meeresalgenherbar der Eliza M. French gezeigt oder möglicherweise sogar überreicht. Die Verfasserin dieses Artikels hat dieses Album 1973, zusammen mit einer Sammlung von kolorierten Bleistiftzeichnungen (Originalen) von verschiedenen Algenarten nebst vielerlei handschriftlichen Aufzeichnungen von Gustav Senn aus einem Kehrichtsack herausgefischt, der bei der Entrümpelung des Estrichs des Botanischen Institutes an der Schönbeinstrasse befüllt worden war. Auf diesem Estrich war, wie dies überall üblich ist, im Laufe der Jahrzehnte viel Material gelandet, das man nicht wegwerfen mochte, aber auch nicht mehr brauchen konnte.

Zu dieser Estrichentrümpelung kam es folgendermassen: Im Herbst 1973 galt es, innert kurzer Zeit am Botanischen Institut Basel Platz zu schaffen für die Aufnahme des sehr umfangreichen Herbars des am 18. August verstorbenen Botanikers Paul Aellen (Basel 1896–1973 Heiligenschwendi). Diese wichtige Sammlung wurde nur während kurzer Zeit in Basel gelagert und 1974 ans Conservatoire Botanique in Genf überführt. Zu besagter Estrichentrümpelung an einem Samstagmorgen wurden sämtliche MitarbeiterInnen, AssistentInnen und DoktorandInnen des Botanischen Institutes der Universität Basel aufgeboten. Vor dem Gebäude an der Schönbeinstrasse 6 waren Abfallwannen bereitgestellt worden. Niemand hatte zuvor das in diesem Estrich gelagerte Material gesichtet und Erhaltenswertes gekennzeichnet oder gar von Wertlosem getrennt. Mit dem Ziel, den Estrich möglichst schnell und vollständig zu leeren, damit vom Samstag noch Zeit für andere Aktivitäten übrig blieb, machten sich alle fröhlich und mit Fleiss ans Werk.

Die Verfasserin, damals Doktorandin und Assistentin am Botanischen Institut, traf etwas verspätet ein, als die Räumungsaktion schon in vollem Gange war. «Schau mal, in jenem Sack hat's was über Algen drin!» rief eine Kollegin, welche um mein Interesse an Algen wusste. Beim Durchwühlen jenes Kehrichtsackes, dessen Inhalt aus einem nun geleerten Kasten stammte, wurde das Algenherbar der Eliza M. French nebst Material aus dem Nachlass von Gustav Senn sichergestellt. Wahrscheinlich ist bei jener Entrümpelungsaktion viel kulturell wertvolles Material unwissentlich entsorgt worden; Ähnliches ist auch in anderen Schweizer Bildungsinstitutionen passiert (HONEGGER 2015).

Nach über 40-jähriger, sorgfältiger Lagerung am Institut für Pflanzenbiologie der Universität Zürich, dem Arbeitsplatz der Verfasserin ab 1976, wurde diese kulturgeschichtliche Kostbarkeit der Universitätsbibliothek Basel übergeben. Weitere Algenherbarien von Eliza M. French befinden sich im Besitz von amerikanischen Institutionen (u.a. der Connecticut Historical Society, der New York Historical Society etc.; ROCK-BLAKE et al. 2009). Auch der Lyriker, Essayist, Übersetzer und Dozent Michael Hamburger (Berlin-Charlottenburg 1924–2007 Middleton/Suffolk UK), besass ein solches Herbar, allerdings als Leporello gestaltet; dies ist im Film von Frank Wierke «Michael Hamburger – ein englischer Dichter aus Deutschland» (Wierke Film & ZDF/3sat & Goethe-Institut, ARTE 2007) zu sehen. Hamburger, der 1933 als 9-jähriger mit seinen Eltern ins Vereinigte Königreich geflohen war, hatte sein Exemplar von einem Onkel geschenkt bekommen. Er wertschätzte dieses Algenherbar als eine kostbare Erinnerung an das Leben in seinem grossbürgerlich-wohlhabenden, kultivierten Elternhaus in Berlin.

Dank

Frau Dr. Annekäthi Heitz-Weniger, der liebenswürdigen Kollegin aus meiner glücklichen Studienzeit am Botanischen Institut der Universität Basel, danke ich herzlich für wertvolle Auskünfte und für die kritische Durchsicht dieses Textes.

Literatur

- BECHERER A (1945) Gustav Senn 1875–1945. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 125: 376–380 + 1 Foto
- FRENCH EM (1849) The two orphans: a story for little children. Kiggin & Kellogg, New York, 47 pp
- HARVEY WH (1841) A Manual of the British Algae. John van Voorst, London, 286 pp
- HARVEY WH (1848) Directions for collecting and preserving algae. American Journal of Science and Arts 2: 42–45
- HARVEY WH (1852) *Nereis boreali-americana; or, contributions towards a history of the marine algae of the Atlantic and Pacific coasts of North America. Part I. Melanospermeae*. Smithsonian Contributions to Knowledge 3(4): 1–150 + 112 plates
- HONEGGER R (2015) Vom Zauber einer verborgenen Schatzkammer – 120 Jahre Botanisches Museum der Universität Zürich. Universität Zürich: Institut für Pflanzenbiologie, 40 pp

HUBER-PESTALOZZI G (1960) Prof. Dr. Wilhelm Vischer 1890–1960. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 140: 253–257

LANDSBOROUGH D REV (1857) A popular history of British seaweeds, comprising their structure, specific characters, arrangement, and general distribution, with notice of some fresh water algae. 3rd edition. Lovell Reeve, London 400 pp

ROCK-BLAKE R, CARLTON JT, PECKOL P (2009) Documenting 150 years of coastal change: Revisiting the

work of amateur phycologist Eliza M. French. <http://www.smith.edu/events/docs/collaborations/2009/presentations/BIO-142.pdf>. Paper presented at the 48th Northeast Algal Symposium NEAS, Amherst, MA.

VEYRASSAT B (1993) Réseaux d'affaires internationaux, émigrations et exportations en Amérique Latine au XIXe siècle: le commerce suisse aux Amériques. Publications du Centre d'histoire économique et sociale internationale de l' Université de Genève No 8. Librairie Droz, Genève. 530 pp

Anhang

Gedicht von Eliza M. French

*Flowers are we
Of the wild sea
And rocky shore.
Borne by the waves
From hidden caves
When storm clouds lower.

Nor sun, nor air,
Nor toil, nor care
Our beauty gave;
Far down below,
Where young pearls grow
Our garlands wave.*

*North winds shake
The chill snow flake
Over the wave
Our fragile forms
Abide the storms
And tempests brave.*

*Flowers of earth
Fade at birth
In the summer, say
And the poet breathes
Over pencilled wreathes
His lettered lay.*

*But who shall trace
The passing grace
And melting hue
Of oceans child,
Who treads the wild
Of waters blue!*

*The artist knew
Where Porphyra grew
Of Tyrian clime,
And Ceramia's blush
Hath a brighter flush
For enduring time.*

*Ye may bear us far
As the beaming star
From our mossy home
Yet, a smile we give,
And our crushed hearts live
Where [er] we roam*

*Who love to rove
The verdant grove
For nature's sake,
Come and lave
On sparkling wave
And a lesson take.*

*From the coarse and stern
The heart may turn
For beauty's power,
But, under the dross
Of the stern and coarse
Lie pearl and flower.*