

Die Weltumsegelung der k.k. Fregatte Novara 1857–1859 im Spiegel der Veröffentlichungen von FRAUENFELD und der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft

Petra HUDLER & Wolfgang PUNZ

Georg Ritter von FRAUENFELD, einer der Gründer der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft, nahm an der Weltumsegelung der k.k. Fregatte Novara 1857–1859 teil. Während der Fahrt feierte er seinen 50. Geburtstag. Dieses doppelte Jubiläum regte dazu an, seine Aktivitäten im Zusammenhang mit dieser Reise sowie die ca. 90 Publikationen, welche als Folge dieser Forschungsreise in den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft erschienen sind, hier vorzustellen.

Petra HUDLER & Wolfgang PUNZ, 2008: The world circumnavigation of the k.k. Fregatte Novara 1857–1859 as described in the Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft: a retrospect after 150 years.

Georg Ritter von FRAUENFELD was one of the founders of the Zoologisch-Botanische Gesellschaft (Austrian Zoological-Botanical Society) in Vienna and zoologist in charge onboard the Fregatte Novara during its world circumnavigation in 1857 to 1859. As he had his 50th birthday while travelling, this double jubilee induced to concentrate on the about 90 articles concerning scientific knowledge gained during this voyage published in the Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft between 1857 and 1903.

Keywords: Novara, FRAUENFELD, circumnavigation of the world, Austrian Zoological-Botanical Society in Austria.

Einleitung

Von 1857–1859 fand die Weltumsegelung der k.k. Fregatte Novara statt. Sie sollte einerseits den Marineangehörigen der k.k. Marine Gelegenheit zu einer umfassenden Ausbildung geben, andererseits war sie als wissenschaftliche Expedition geplant, die zum Ruhm Österreichs innerhalb der akademischen Welt beitragen sollte (TREFFER 1973). Namhafte Wissenschaftler, unter ihnen auch Alexander von HUMBOLDT und Charles DARWIN, waren an der Planung beteiligt. Den offiziellen Auftrag erteilte der oberste Befehlshaber der Marine, Erzherzog FERDINAND MAXIMILIAN (Bemerkungen 1857).

Die Weltumsegelung begann am 30. April 1857 in Triest und dauerte bis zum 28. August 1859, also 849 Tage. Davon verbrachten die Mannschaft und die Wissenschaftler 551 auf See. An 298 Tagen konnten die Naturforscher, wie aus den Tagebuchaufzeichnungen hervorgeht „*viel zu kurz für eine umfassende Sammeltätigkeit*“, an Land ihrer Beobachtungs- und Sammeltätigkeit nachgehen (FRAUENFELD 1863), manchmal nur für einige Stunden.

Nach einer Ausschreibung in der Akademie der Wissenschaften wurde auch Georg FRAUENFELD ausgewählt, dem wissenschaftlichen Team anzugehören, und zwar hauptsächlich wegen seiner vorher bei Sammelreisen in Dalmatien und am Roten Meer gewonnenen Erfahrungen (STOLZ-FECHNER 1994:148). Er war aber auch – gemeinsam mit J. SCHINER – die treibende Kraft bei der Gründung des Zoologisch-Botanischen Vereins, der nachmaligen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft (FRAUENFELD 1873), gewesen und fungierte als ihr Generalsekretär von der Gründung 1851 bis zu seinem Tod am 8. Oktober 1873.

Diese ganz besondere Verflechtung von Aufgaben und Interessen bedingte einzigartige Möglichkeiten und auch Probleme. Im Nachruf formuliert das BRUNNER VON WATTENWYL (1873b) folgendermaßen: „*Er hat sich seine Lebensstellung nach seinen Bedürfnissen und seinen Fähigkeiten eingerichtet, wie dieses eigentlich von jedem Menschen gilt. Frauenfeld hatte das Glück, mehr als irgend ein anderer Naturforscher, ..., die empfangenen Eindrücke auf das vorteilhafteste zu verwerten.*“

Leben und Wirken von FRAUENFELD

Eine jüngere Biographie über Georg FRAUENFELD von Gertrude STOLZ-FECHNER (1994) gibt ausführlich Hinweise über sein Leben und Wirken. Der am 3. Juni 1807 in Wien geborene Georg FRAUENFELD stammte aus ärmlichen Verhältnissen und war, was sein Wissen auf dem Gebiet der Zoologie und anderen Naturwissenschaften betrifft, Autodidakt. Dies hat ihm die Akzeptanz in der akademischen Welt nicht gerade erleichtert. Sein intensiv gepflegtes Interesse an und seine aufmerksame Beobachtung von Vorgängen in der Natur bedingten aber gute Fortschritte in seinem Wissen; und so konnte er sich in einer Zeit, als naturwissenschaftliche Vereinigungen gegründet wurden, um nichtakademischen Interessierten Gelegenheit zur Bildung und Äußerung ihrer Erkenntnisse zu geben, gut etablieren. Nach fast 20 Jahren im Postdienst nahm er im Jahr 1847 eine Stelle als Hauslehrer und Verwalter im Haus des Grafen LAUDON an, die er bis 1852 behielt. Diese Stellung ermöglichte ihm auch zu reisen. Bis dahin hatte er sich mit Vorträgen und Publikationen bereits einen Namen gemacht und sein profundes Wissen soweit unter Beweis gestellt, dass er sich 1852 als 4. Kustos-Adjunkt im k.k. Zoologischen Hofkabinett, dem Vorgänger der Zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums, in Wien bewerben konnte. Zu seinen Tätigkeiten dort gehörte das Ordnen und Bestimmen hauptsächlich von Wirbellosen in der Sammlung. Er entwickelte zusätzlich eine rege Vortrags- und Publikationstätigkeit im Zoologisch-Botanischen Verein, den er 1851 mit begründet hatte. 1854 bereiste er im Auftrag seiner Dienststelle, des Naturalienkabinetts, Dalmatien, und 1855 Ägypten, um zu sammeln und somit die Bestände zu vermehren; er betätigte sich auch als Erstbeschreiber einiger Arten aus verschiedenen systematischen Gruppen (RANDOLF & STAGL 2008, ESCHNER 2008). Für diese Sammelreisen beschäftigte er sich sehr intensiv mit den Möglichkeiten, die Sammelobjekte zu konservieren. Immer wieder probierte er neue Konservierungsflüssigkeiten aus, sei es nach Literaturangaben oder in eigenen Experimenten. Auch entwickelte er Brutkästen, um gesammelte Insektenlarven weiterzuziehen, damit auch Insektenmetamorphosen dokumentiert werden konnten. Es gelang ihm, große Mengen an Tieren heimzubringen, was für seine Wahl als wissenschaftlicher Begleiter der Novara-Expedition bedeutsam gewesen sein dürfte (STOLZ-FECHNER 1994:152).

Überdies „*gehörte Frauenfeld zu den belesensten Gelehrten und sein Urtheil über die wissenschaftliche Literatur war ein überaus richtiges. Auch verwendete er auf deren Aneignung jeden freien Augenblick. Wer in Wien kannte nicht den Peripathetiker, welcher auf dem Wege in das kaiserliche zoologische Cabinet die Ringstrasse und Kärntnerstrasse in langen gemessenen Schritten durchwanderte, unbekümmert um das umgebende Gewühl und vertieft in das Lesen der neuesten wissenschaftlichen Literatur*“ (BRUNNER VON WATTENWYL 1873a). Er wurde als Verfasser einer Bibliographie namens „*Bericht über die österreichische Literatur der Zoologie, Botanik und Paläontologie aus den Jahren 1850, 1851, 1852, 1853.*“ (FRAUENFELD 1855) von der Fachwelt durchaus akzeptiert.

Als Vademecum für die Naturforscher der Novara-Expedition waren die bereits erwähnten *„Bemerkungen und Anweisungen für die Naturforscher, welche die Expedition von S. K.K. Apost. Maj. Fregatte ‚Novara‘ unter dem Commando des Herrn Obersten Berhard v. Wüllersdorf-Urbair begleiten“* (1857), verfasst worden. Darin legte die Akademiekommission, welche für die Expeditionsplanung gegründet worden war, genaue Richtlinien für die Sammlungs- und Forschungstätigkeit fest. Es gab genaue Kompetenzaufteilungen und Direktiven zur Anlage von Herbarien und Holz- und Fruchtsammlungen sowie in Alkohol einzulegenden Tiere und deren Beschriftung und Protokollierung. Ebenso wurde die Führung eines Journals aller gesammelten Gegenstände genau reglementiert. Konkret angesprochen wurden aber auch möglicherweise auftretende Gefahren: *„Nur äußerst selten ist es möglich, aus dem Rachen eines Krokodils sich zu erretten. Das einzige Mittel, welches eine solche Rettung bisweilen möglich macht, und welches insbesondere von den brasilianischen Wilden in Anwendung gebracht wird, besteht darin, ihm, wenn es mit seiner Beute untertaucht, um dieselbe zu ertränken, mit den Fingern eine möglichst starken Druck in die Augen zu versetzen, wobei es in der Regel sein Opfer fahren läßt. Doch ist hierbei ausser grosser Gegenwart des Geistes unerlässlich, dass man ein guter Schwimmer und in den Extremitäten nicht oder nur wenigstens nicht bedeutend verwundet worden ist,...“* (Bemerkungen 1857:51). Deshalb wird folgendes empfohlen: *„Krokodile sind nur mit der Kugelbüchse zu erlegen, können aber nicht sogleich nach dem Schusse eingesammelt werden, da sie, wenn sie auch gut getroffen wurden, untertauchen und gewöhnlich erst am nächsten Tage todt auf der Oberfläche des Wassers gefunden werden.“* (Bemerkungen 1857:63)

Die zur Verfügung gestellten Ausrüstungsgegenstände für die Naturforscher wie Fernrohre, Baro- und Chronometer sowie der Vorrat von *„15 Eimer Spiritus von 92° in Blechflaschen zu 6 Mass verpackt“* (Bemerkungen 1857:106) werden angeführt. An anderer Stelle wird ergänzt, dass bei Mangel an Spiritus die Präparate auch in entsprechend verdünnten Arrak oder Rum eingelegt werden dürfen. Auch die von FRAUENFELD für Exkursionen konstruierten Insektenzuchtkästen, ein Schleppnetz und zerlegbare Pflanzenpressen sind aufgelistet; ebenso, dass FRAUENFELD und HOCHSTETTER aus ihrem Privateigentum Apparate mitnehmen. Der Sammelauftrag wird von einer Wunschliste der daheim gebliebenen Professoren ergänzt, was alles noch beachtet, protokolliert oder mitgebracht werden könnte. Hiezu zählte unter anderem auch *„eine ausreichende Menge des Pfeilgiftes Curare“*, um es chemisch analysieren zu können.

Für seinen engagierten Einsatz während der Expedition wurde FRAUENFELD nach seiner Rückkehr geadelt (NEILREICH 1859).

Von Anfang an war geplant, die Weltumsegelung der k.k. Fregatte Novara ausführlich zu dokumentieren. Speziell als Berichterstatter der Expedition war Karl SCHERZER (1861–1862) beauftragt, der einige Zeit nach seiner Rückkunft ein dreibändiges Werk vorlegte, das auch in einer italienischen (SCHERZER 1862–63) und einer englischen Version SCHERZER (1861–1863) herauskam. Das Werk war mit gedruckten Illustrationen ausgestattet, deren Vorlagen Joseph SELLENY lieferte, welcher als Expeditions-maler ebenfalls mit von der Partie war. Im Lauf weniger Jahre wurden mehrere Auflagen, auch eine nicht illustrierte in kleinerem Format, editiert.

Das große „Novara-Werk“ (SCHERZER 1862–1876), das die Akademie der Wissenschaften in Wien in 8 Bänden – jeder davon in mehreren Teilen – herausgab, beinhaltet die gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse.

Die von der Expedition mitgebrachten Objekte waren von 1860–1865 im Novara-Museum zu besichtigen, das im sogenannten Neugebäude im k.k. Augarten in Wien in 6 Sälen



Abb. 1: Tafel VI von Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 11 (1861) zu FITZINGER: Eine neue Batrachier-Gattung [*Leiopelma hochstetteri* Ftz.] aus Neu-Seeland. Abh. 217–220). – Fig. 1: Table VI out of Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 11(1861) zu FITZINGER: Eine neue Batrachier-Gattung [*Leiopelma hochstetteri* Ftz.] aus Neu-Seeland.

untergebracht war. Der dazu erschienene Katalog (FRAUENFELD 1863) listet z. B. 1500 Vögel (als Bälge), 120 Nester und 250 Eier von Vögeln, 6550 Konchylien und 2000 Fische (in Spiritus) auf, alle anderen Tier- und Pflanzenklassen waren ebenfalls in großen Stückzahlen vertreten (Abb. 1), ebenso ethnographische Gegenstände und eine Sammlung von menschlichen Schädeln. Nach der Auflösung des Museums 1865 wurden die Bestände auf die verschiedenen kaiserlichen Sammlungen aufgeteilt und weiter wissenschaftlich bearbeitet. (STOLZ-FECHNER 1994:250)

In allen diesen Dokumentationsformen war Georg FRAUENFELD eingebunden. Er war 1859 von Kaiser FRANZ JOSEF mit der Leitung des Novara-Museums beauftragt worden, was er zusätzlich zu seinen Aufgaben im Naturalienkabinett zu leisten hatte. Und er wurde 1863 auch noch mit der Herausgabe des Zoologischen Teiles des Novara-Werkes (STOLZ-FECHNER 1994:265–271) betraut, wobei er für viele Tiergruppen Experten als Bearbeiter beauftragen konnte. Allerdings „*die noch erübrigten Abtheilungen der Protozoen, Medusen, Strahlthiere und Mollusken, für die ich niemand aufzufinden vermochte, werde ich nach meinen geringen Kräften zur Bearbeitung übernehmen*“ (Brief im Archiv des NHM, Nachlass FRAUENFELD, zitiert bei STOLZ-FECHNER 1994:268). 1866 konnte er sein Manuskript abgeben; er ist als Co-Redakteur des gesamten Zoologischen Teiles und als Autor des 2. Bandes, 3. Abteilung, 3. Teil: Mollusken, der 1868 erschienen ist, verzeichnet (FRAUENFELD 1867, ESCHNER 2008). Dazu sei bemerkt, dass das Novara-Werk 1876 als beendet gilt, bis 1888 aber noch Teile der Sammlungen zur weiteren Bearbeitung in der Obhut der Akademie der Wissenschaften blieben (STOLZ-FECHNER 1994:273).

Publikationen in den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft

Was hat Georg FRAUENFELD bei so intensiver Berichterstattung zum Thema in all den genannten Medien dazu noch in den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft zu schreiben gehabt, was haben andere Autoren noch in den Verhandlungen publiziert?

Georg FRAUENFELD führte während der Reise (auftragsgemäß) ein Tagebuch, das einen Umfang von 5 Büchern hat (FRAUENFELD 1857–59). Es ist als persönliches Reisejournal einzustufen und befindet sich im Archiv des Naturhistorischen Museums (NHM). Aus Anlass der Veranstaltung „150 Jahre Weltumseglung der S.M.S. Fregatte Novara“ des Naturhistorischen Museums in Wien am 30. 4. 2007 wurde ein Vortrag von Anton KIRCHMAYER verlesen: „FRAUENFELD'sche Impressionen – die Tagebücher des Zoologen Georg von FRAUENFELD.“ (KIRCHMAYER 2007). Es handelte sich um ausgewählte Eintragungen, die Einblick in das Leben auf See und in die Landexpeditionen zu Forschungs- und Sammelzwecken ermöglichen. Persönliche Kommentare und Sichtweisen des Reisenden wurden zitiert, auch selbst gefertigte Zeichnungen und Aquarelle zur Verdeutlichung seiner verbalen Formulierungen sind darin enthalten. (siehe auch: Der freie weite Horizont. 2004:155, 156, 283).

Unter dem Eindruck dieser Impressionen verfasste FRAUENFELD Berichte und Briefe, die er an die daheim gebliebenen Wissenschaftlerkollegen sandte. Die Briefe wurden aus Anlass der monatlichen Sitzungen des Zoologisch-Botanischen Vereins verlesen und die Berichte in den Verhandlungen im Teil der Abhandlungen, teilweise aber auch in den Sitzungsberichten, abgedruckt. So lag ein Teil der Reiseberichte bereits gedruckt vor, bevor die Expedition überhaupt noch zurückgekehrt war. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht,

sind die Reiseberichte FRAUENFELDS über Manila – Hongkong – Schanghai und Neu-Holland – Neu-Seeland – Tahiti nicht in den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft veröffentlicht; sie finden sich in den Mittheilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft (FRAUENFELD 1860c, d). Zusammenfassende Berichte über die Fauna Hongkongs und Schanghais, und einen Ausflug auf den Adams Peak auf Ceylon sowie Impressionen aus Neu-Amsterdam finden sich in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (FRAUENFELD 1859a,b, 1860a,b). Im Nachruf erinnert BRUNNER VON WATTENWYL (1873a) folgendermaßen daran: *“Wer erinnert sich nicht jener lebhaften Schilderungen der Tropen, womit er in seinen während der Weltumsegelung der Novara in den Jahren 1858 und 59 geschriebenen Briefen unsere Gesellschaft erfreute! – Im Gegensatz zu vielen anderen Reisenden, welche sich von den fremdartigen Erscheinungen überwältigen lassen, verwerthete er dieselben zu scharfsinnigen Betrachtungen.”*

Allerdings scheint der Stil, in dem diese Betrachtungen verfasst waren, nicht nach jedermanns Geschmack gewesen zu sein. So entwickelt sich ein Streit um den „Zukunfts-Styl“, wie LEDERER (1860a–c) ihn in einem Artikel in der Wiener Entomologischen Monatsschrift beschreibt (mündl. Mitt. Dr. Verena STAGL, NHM). Besonders geht es um den Bericht „Aufenthalt am Cap der guten Hoffnung“, den FRAUENFELD (1860e) zuerst bei der Akademie der Wissenschaften eingereicht hatte, der aber dann doch in den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft erschien. Bei der Sitzung der Gesellschaft am 4. Jänner 1860 musste der angekündigte Vortrag mit diesem Thema „wegen plötzlichen Unwohlseins“ von FRAUENFELD „auf die nächste Sitzung verschoben werden“ (Sitzung 1860a). Am 1. Februar 1860 wurde er dann gehalten (Sitzung 1860b). Der Vorwurf LEDERERS zielt auf unexakte Angaben zu den beschriebenen aufgefundenen Tieren und einen auch grammatikalisch zu komplizierten schlecht verständlichen Stil. LEDERER geht soweit, FRAUENFELD vorzuwerfen, „diesen Aufsatz der k.k.zool.-bot. Gesellschaft zu ocltryieren, die ihrem Secretär zu Liebe keinen Anstand nimmt, dieses merkwürdige Product und die dafür auflaufenden Kosten ihren Mitgliedern zuzumuthen.“ Daraufhin werden in den Sitzungsberichten der Gesellschaft Band 10 (1860) auf den Seiten 11–12 „Bedingungen zur Aufnahme von Abhandlungen in den Schriften der Gesellschaft“ veröffentlicht, die jeden Zweifel an der Integrität des Redakteurs beseitigen sollen.

Bei weiteren Nachforschungen scheint diese „Mimosenhaftigkeit“ LEDERERS darin begründet, dass FRAUENFELD (1859c) ihm den Vorwurf macht, er habe ein von ihm erstbeschriebenes Insekt neu beschreiben wollen (LEDERER 1860a). FRAUENFELD hatte aufgrund seiner Abreise mit der Novara das Manuskript liegen gelassen hatte, während in der Zwischenzeit LEDERER das Tier bearbeitet hatte.

Ein weiterer Streit entzündete sich an den Berichten über die Nicobaren. Franz MAURER aus Berlin machte den Vorwurf, dass FRAUENFELD eine von ihm verfasste Publikation zum Thema (MAURER 1867) anlässlich seines Vortrages vom 3. Juli 1867 (FRAUENFELD 1867b) nicht ausreichend gewürdigt hatte (MAURER 1868). Die Vorwürfe verlassen ein wissenschaftliches Niveau und wollen persönlich treffen: FRAUENFELD soll auch versucht haben, die Rolle der Besatzung der Novara bei einem von australischen Zeitungen kolportierten Übergriff auf die Bevölkerung der Stuart-Insel Sikayana am 16.–18. Oktober 1858 (ORGAN 2007) zu verschleiern. Dabei hatte FRAUENFELD sich bereits 1860 bezüglich entsprechender Vorwürfe geäußert (FRAUENFELD 1860f). Er entgegnete in einem „Offenen Schreiben an Herrn Franz Maurer, ...“ (FRAUENFELD 1868) „auf Kosten des Herausgebers“, dessen Verbreitung er sorgfältig weit gestreut plante. Abgesehen von der Verteidigung der Bedeutung der neu gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den Nicobaren, wird das Vorkommnis als Verwechslung erklärt, dass der Übergriff nämlich von einem anderen Schiff ausgegangen sei.

Tab. 1: Publikationen in den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft betreffend die Weltumseglung der Novara von 1857–59. – Table 1: Publications concerning the circumnavigation of the frigate Novara in 1857–59 from Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft.

Frauenfeld G.	1857	Verh.zool.-bot.Ver. Wien	7	Sitz.b. 119	Brief Frauenfeld's aus dem Mittelmeere
Frauenfeld G.	1857	Verh.zool.-bot.Ver. Wien	7	Sitz.b. 90	Ansprache G.Frauenfeld's vor seiner Abreise vom 30. März 1857
Fenzl E.	1857	Verh.zool.-bot.Ver. Wien	7	Sitz.b. 38	Abschied des Secretärs G. Frauenfeld vor der Reise mit der Novara.
Frauenfeld G.	1858	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	8	Abh. 263–272	St. Paul
Frauenfeld G.	1858	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	8	Abh. 381–384	St. Paul (II)
Frauenfeld G.	1858	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	8	Abh. 253–262	Mein Aufenthalt in Rio Janeiro
Frauenfeld G.	1858	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	8	Sitz.b. 84	Zweite Skizze von St. Paul
Frauenfeld G.	1858	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	8	Sitz.b. 9	Gruss vom Cap
Frauenfeld G.	1858	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	8	Sitz.b. 31	Reiseskizzen (Rio Janeiro und St.Paul)
Frauenfeld G.	1859	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	9	Abh. 183–198	Mein Aufenthalt auf Taiti.
Frauenfeld G.	1859	Verh.zool.-bot.Ver. Wien	9	Sitz.b. 66–68	Brief Frauenfelds aus Neuseeland von der Sylvesternacht 1858/59
Frauenfeld G.	1859	Verh.k.k.zool.-bot. Ges.Wien	9	Sitz.b. 102	Begrüßung Frauenfelds nach seiner Rückkehr
Frauenfeld G.	1859	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	9	Abh. 375–382	Reise von Shanghai bis Sidney auf der k.k. Fregatte Novara.
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 54	Aufenthalt auf den Nikobaren
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 30	Vorlage von Grunow's neuen und ungenügend bekannten Algen
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 49	Aufenthalt in Madras
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 27–30	Aufenthalt der „Novara“ auf den Stuarts-Inseln
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 17	Aufenthalt in Ceylon.
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 11–12	Bedingungen zur Aufnahme von Abhandlungen in die Schriften der Gesellschaft

Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 12	Aufenthalt am Cap der guten Hoffnung
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Abh. 369–382	Der Besuch auf den Nikobaren.
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 8	Vorlage von Dr. Egger's neuen dipterologischen Beiträgen.
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Abh. 635–640	Über den Aufenthalt in Valparaiso und die Ausflüge daselbst.
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Abh. 109–114	Bemerkungen, gesammelt auf Ceylon während des Aufenthaltes der k.k. Fregatte Novara daselbst.
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 74	Schilderung des Aufenthaltes in Valparaiso
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Abh. 327–338	Meine Ausflüge um Madras
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Abh. 76–92	Aufenthalt am Cap der guten Hoffnung.
Frauenfeld G.	1860	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	10	Sitz.b. 27–30	Aufenthalt der „Novara“ auf den Stuarts-Inseln
Frauenfeld G.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Sitz.b. 24	Mittheilungen von Fitzinger's Beschreibung eines neuen Batrachiers aus Neu-Seeland
Frauenfeld G.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Sitz.b. 63	Aufenthalt auf Manila
Frauenfeld G.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Sitz.b. 7	Schreiben von Dr. Bernstein in Gadok auf Java über Formicinen
Frauenfeld G.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Abh. 269–278	Der Aufenthalt auf Manila während der Weltreise der k.k. Fregatte Novara
Frauenfeld G.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Sitz.b. 84	Bökh's Verzeichniss der von der Novara-Reise mitgebrachten Arachniden
Heller C.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Sitz.b. 99	Verzeichniss der während der Novara-Reise gesammelten Crustaceen
Böckh G.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Abh. 387–390	Vorläufige Übersicht der während der Reise der k.k. Fregatte Novara von den Herren Naturforschern gesammelten Spinnen
Heller C.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Abh. 495–498	Vorläufiger Bericht über die während der Weltumseglung der k.k. Fregatte Novara gesammelten Crustaceen

Fitzinger L.	1861	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	11	Abh. 212–220 , Tafel VI	Eine neue Batrachier- Gattung [<i>Leiopelma Hochstetteri</i> Ftz.] aus Neu- Seeland
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 34	Zweiter Bericht über die von der Novara mitgebrachten Crustaceen von Cam. Heller
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 36	Über Grunow's Auffinden von Chaetoceros in See- Sägespänen
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 49	Über Felder's Verzeichnis der von der Novara mitgebrachten Macrolepidopteren
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 9	Notiz von Haast auf Neu- Seeland
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 8	Vorlage von K. Brunner v. Wattenwyl's Orthopteren der Novara-Expedition
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 94	Bemerkungen über irrhümliche naturwissenschaftliche Mittheilungen in Zeitungen
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 90	Bemerkungen hierüber (= Schreiben des Hrn. J. Haast in Neu-Zeeland)
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 88	Mittheilung aus einem Schreiben des Hrn. J. Haast in Neu-Zeeland
Brunner v. Wattenwyl C.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Abh. 87–96	Über die von der k.k. Fregatte Novara mitgebrachten der Orthopteren
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 49	Über See-Sägespäne
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 49	Über Felder's Verzeichnis der von der Novara mitgebrachten Macrolepidopteren
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 36	Über Grunow's Auffinden von Chaetoceros in See- Sägespänen

Heller C.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Abh. 519–529	Neue Crustaceen, gesammelt während der Weltumseglung der k.k. Fregatte Novara
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Sitz.b. 8	Vorlage von K.Brunner v. Wattenwyl's Orthopteren der Novara-Expedition
Felder C.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Abh. 473–496	Verzeichnis der von den Naturforschern der k.k. Fregatte „Novara“ gesammelten Macrolepidopteren
Frauenfeld G.	1862	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	12	Abh. 511–514	Über die sogenannte Sägespän-See
Frauenfeld G.	1863	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	13	Sitz.b. 9	Über Schrader's Abhandlung über gallenbildende Insecten in Australien
Frauenfeld G.	1864	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	14	Abh. 379–388	Zoologische Miscellen II; darin: Eier in einem australischen Farn
Brauer F.	1864	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	14	Sitz.b. 17	Die Neuropteren der Novara-Expedition
Reichardt H. W.	1864	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	14	Sitz.b. 38	Moose aus Neuseeland von der Novara-Expedition
Brauer F.	1864	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	14	Sitz.b. 40	Neuropteren der Novara- Expedition
Brauer F.	1864	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	14	Abh. 159–164	Erster Bericht über die auf der Weltfahrt der kaiserlichen Fregatte Novara gesammelten Neuropteren.
Frauenfeld G.	1865	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	15	Abh. 893–895	Zoologische Miscellen VI. darin: Über zwei Meeresschnecken von St. Paul
Brauer F.	1865	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	15	Abh. 903–908	Vierter Bericht über die auf der Weltfahrt der kais. Fregatte Novara gesammelten Neuropteren
Brauer F.	1865	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	15	Abh. 501–512	Dritter Bericht über die auf der Weltfahrt der kais. Fregatte Novara gesammelten Neuropteren
Brauer F.	1865	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	15	Abh. 975–978	Fünfter Bericht über die auf der Weltfahrt der kaiserlichen Fregatte Novara gesammelten Neuropteren

Brauer F.	1865	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	15	Abh. 415–422	Zweiter Bericht über die auf der Weltfahrt der kais. Fregatte Novara gesammelten Neuropteren
Frauenfeld G.	1866	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	16	Abh. 427–447	Zoologische Miscellen VIII. darin: Formosa. Die Insel und ihre Bewohner. (nach einem Bericht von W. Lobscheid in Taiwan); Neau-show; Vögel und Säugethiere von Formosa. Wilde Vierfüsser.(nach einem Bericht von R. Swinhoe aus Taiwan)
Frauenfeld G.	1866	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	16	Abh. 539–552	Zoologische Miscellen IX. darin: Die religiösen Gebräuche der Dayaker. (nach einem Bericht von W. Lobscheid in Taiwan)
Dunker J. & Zeilebor J.	1866	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	16	Abh. 909–916	Bericht über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Mollusken
Reichardt H. W.	1866	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	16	Abh. 373–376	Diagnosen der neuen Arten von Pilzen, welche die Novara-Expedition mitbrachte
Schiner J. R.	1866	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	16	Abh. 927–934	Bericht über die von der Weltumseglungsreise der k. Fregatte Novara mitgebrachten Dipteren
Reichardt H. W.	1866	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	16	Abh. 957–961	Diagnosen der neuen Arten von Lebermoosen, welche die Novara- Expedition mitbrachte
Frauenfeld G.	1867	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	17	Abh. 425–464	Zoologische Miscellen XI. darin: Das Insektenleben zur See (Mit Tafel XII)
Frauenfeld G.	1867	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	17	Abh. 464–493	Zoologische Miscellen XI. darin: Zur Flora und Fauna von Neucaledonien (Mit Tafel XII)
Frauenfeld G.	1867	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	17	Abh. 591–598	Beiträge zur Fauna der Nicobaren
Pelzeln A. v.	1867	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	17	Abh. 315–318	Über einen von Herrn Julius Haast erhaltene Sendung von Vogelbälgen aus Neu-Seeland
Hagen H.	1867	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	17	Abh. 31–62	Notizen beim Studium von Brauer's Novara- Neuropteren

Pfeiffer & Zelebor J.	1867	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	17	Abh. 805–808	Über einige von der Novara-Expedition mitgebrachte Landschnecken
Schiner J. R.	1867	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	17	Abh. 303–314	Zweiter Bericht über die von der Weltumseglungsreise der k. Fregatte Novara mitgebrachten Dipteren
Frauenfeld G.	1868	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	18	Sitz.b. 32	Beitrag zur Fauna der Nicobaren II
Frauenfeld G.	1868	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	18	Abh. 289–300	Beiträge zur Fauna der Nicobaren II
Schiner J. R.	1868	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	18	Abh. 559–562	Schlussbericht über die von der Novarareise mitgebrachten Dipteren
Reichardt H. W.	1868	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	18	Abh. 193–198	Diagnosen der neuen Arten von Laubmoosen, welche die Novara-Expedition mitbrachte
Reichardt H. W.	1868	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	18	Sitz.b. 24	Neue Laubmoose der Novara-Expedition
Frauenfeld G.	1869	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	19	Abh. 853–900	Beiträge zur Fauna der Nicobaren III
Frauenfeld G.	1869	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	19	Abh. 933–936	Zoologische Miscellen XVI. darin: Zwei neue Auswüchse, ersterer aus Shanghai in China,...
Reichardt H. W.	1871	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	21	Abh 3–63	Über die Flora der Insel St. Paul im indischen Ocean
Rogenhofer A.	1874	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	24	Sitz.b. 38	Schmetterlinge des Novarawerkes, 4. Heft
Rogenhofer A.	1878	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	27	Sitz.b. 5	Schlussheft der Lepidopteren des Novara-Werkes
Rebel H.	1903	Verh.k.k.zool.-bot. Ges. Wien	53	166–167	Eine auffallende Aberration von Parnassius apollo L. (Novarae)

In den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft erschienen bis 1878 immer wieder Beiträge, die mit Ergebnissen der Novara-Expedition zu tun haben (Tab. 1). Die Autoren boten also ihre Manuskripte auch der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft zum Druck an, die so – gemeinsam mit den anderen genannten Publikationsorganen – zur Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Novara-Expedition beitragen konnte.

Aus den Sitzungsberichten und Jahresberichten nach 1859 aus Anlass der Generalversammlungen geht aber auch noch hervor, dass durch FRAUENFELDS persönlichen Einsatz an den Orten, an denen er im Lauf der Weltumseglung in Kontakt mit bereits existierenden wissenschaftlichen Einrichtungen aber auch Privatgelehrten kam, sowohl Tausch-

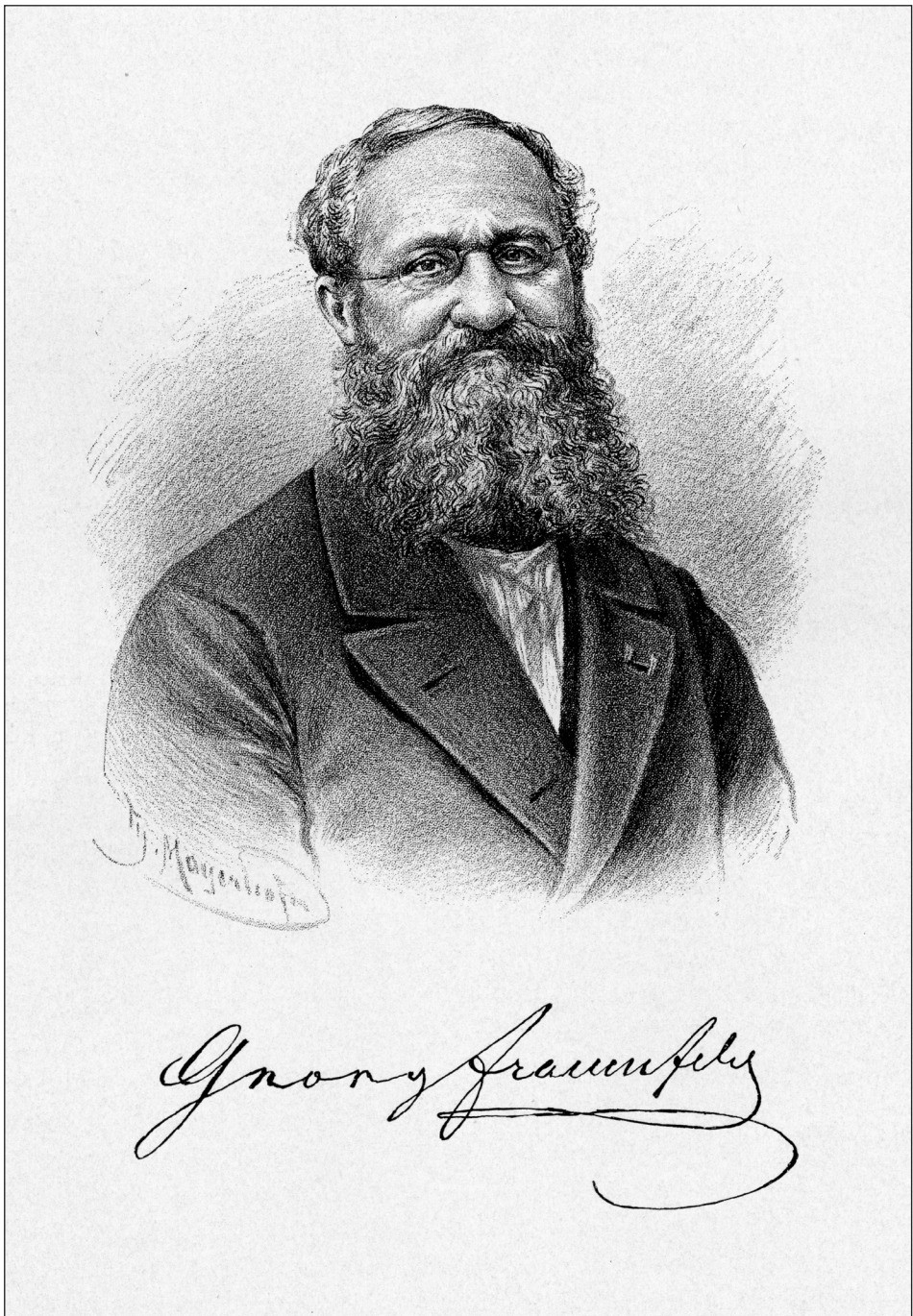


Abb. 2: Portrait von Georg v. FRAUENFELD als Lithographie aus BRUNNER VON WATTENWYL (1901) nach der Photographie aus dem Nachruf von BRUNNER VON WATTENWYL (1873). – Fig. 2: Portrait of Georg v. FRAUENFELD.

partner für den Schriftentausch als auch Mitglieder für die Gesellschaft gewonnen werden konnten. So sei stellvertretend im Band 10 in den Sitzungsberichten (1860:15) aufgezählt, dass die *Anales de la Universidad de Chile* 1958 (April, Mai, Juni) und *The Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland* Vol.1,2, nos.1–3 von 1845–1855 „im Schriftentausch eingegangen“ sind. In weiterer Folge lässt sich ablesen, dass auch aus Batavia, Schanghai und Sidney Eingänge zu verzeichnen sind. Die Liste der „Mitglieder im Auslande“ wird ab diesem Jahr extra geführt und enthält 168 Einträge, darunter auch Gelehrte aus denjenigen Städten, die die Novara berührt hatte, z. B. George BENNETT aus Sidney, Manoel LAGOS FERREIRA aus Rio-Janeiro, E. LAYARD aus Capstadt und Major SKINNER aus Colombo. Diese Personen seien als Beispiele für den Beginn der Vernetzung in der wissenschaftlichen Welt genannt, welche Forschungen, wie sie die Expedition der Novara angestoßen hatte, in geeigneter Weise weiterführen konnte.

Nicht nur Berichte von FRAUENFELD und anderen Autoren über die Novara-Expedition sind in den Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft im Zusammenhang der vorliegenden Arbeit von Interesse: Berichte wie diejenigen über die Verabschiedung bei der Abfahrt (FENZL 1857), Begrüßung bei der Heimkehr (HÖRNES 1859), und die Gratulation zur Erhebung in den Ritterstand als Auszeichnung für die Leistungen während der Reise (NEILREICH 1859) werfen gewissermaßen ein menschliches Licht auf diesen Teilnehmer der Novara-Expedition. Zuletzt beleuchten die „*Leichenrede für Georg Ritter von Frauenfeld*“ (1873b), der Nachruf von BRUNNER VON WATTENWYL (1873a) und – sozusagen als Nachklang – die Würdigung im Festband zur 50-Jahr-Feier der Gesellschaft (BRUNNER VON WATTENWYL 1901) die Person dieses weltumsegelnden Wiener Zoologen und Naturforschers (Abb. 2).

Literatur

- [Bemerkungen =] Bemerkungen und Anweisungen für die Naturforscher, welche die Expedition von S. K.K. Apost. Maj. Fregatte „Novara“ unter dem Commando des Herrn Obersten Bernhard v. Wüllersdorf-Urbair begleiten.“ Auf Anordnung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften als Manuskript gedr. Kaiserl. Königl. Hof- und Staatsdruckerei. Wien 1857.
- Der freie weite Horizont. Die Weltumsegelung der Novara und Maximilians mexikanischer Traum. Eine Ausstellung des Landesmuseums Schloss Tirol, 10. 7.–14. 11. 2004. Longo. Bozen.
- BRUNNER VON WATTENWYL C., 1873a: Georg Ritter von Frauenfeld. Ein Nachruf. (Mit Photographie). Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 23 (Abh.), 535–538.
- BRUNNER VON WATTENWYL C., 1873b: Leichenrede für Georg Ritter von Frauenfeld. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 23 (Sitz.b.), 43–45.
- BRUNNER VON WATTENWYL C., 1901: Geschichte der k.k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft. In: Botanik und Zoologie in Österreich während der letzten 50 Jahre. Festschrift anlässlich des fünfzigjährigen Bestandes der k.k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. Hölder, Wien.
- ESCHNER A., 2008: Georg von Frauenfeld: die Bedeutung seiner Arbeit für die Malakologie. *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien* 109B, 15–32
- FENZL E., 1857: Verabschiedung Frauenfelds anlässlich seiner Abreise. Verh. Zool.-Bot. Ver. Wien 7, (Sitz.b.), 38.
- FRAUENFELD G., 1855: Bericht über die österreichische Literatur der Zoologie, Botanik und Paläontologie aus den Jahren 1850, 1851, 1852, 1853. Hg. vom Zoologisch-botanischen Verein, Wien.

- FRAUENFELD G., 1857–1859: Novara Tagebücher 1–5, NHM Archiv und Wissenschaftsgeschichte, Sammlung Frauenfeld Inv. Nr. 166.01–166.09.
- FRAUENFELD G., 1859a: Notizen über die Fauna Hongkong's und Schanghai's; gesammelt während des Aufenthaltes Sr. Majestät Fregatte Novara im Sommer 1858. Sitz.b. k. Akad. d. W., Mathem.-Naturw. Cl. 35, 241–272.
- FRAUENFELD G., 1859b: Ausflüge nach dem Adamspik auf Ceylon. Sitz.b. k. Akad.d.W., Mathem.-Naturw. Cl. 37, 789–802.
- FRAUENFELD G., 1859c: Über exotische Pflanzenauswüchse. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 9 (Abh.), 319–332.
- FRAUENFELD G., 1860a: Notizen, gesammelt während meines Aufenthaltes auf Neuholland, Neu-seeland und Taiti, bei der Fahrt Sr. Majestät Fregatte Novara in jenen Gewässern. Sitz.b. k. Akad. d. W., Mathem.-Naturw. Cl. 38, 717–748.
- FRAUENFELD G., 1860b: Bericht über den Erfolg der ihm gewordenen Mission: die weltumseglungs-Expedition S.M. Fregatte „Novara“ als Zoologe zu begleiten. Sitz.b. k. Akad. d. W., Mathem.-Naturw. Cl. 38, 814–820.
- FRAUENFELD G., 1860c: Notizen zur Kenntnis über Neu-Amsterdam. Mitt. k.k. Geogr. Ges. 4, (Abh.) 1–6.
- FRAUENFELD G., 1860d: Reiseskizzen von Manila, Hongkong und Shanghai, gesammelt während der Weltreise der k.k. österr. Fregatte Novara. Mitt. k.k. Geogr. Ges. 4, (Abh.) 50–60.
- FRAUENFELD G., 1860e: Aufenthalt am Cap der guten Hoffnung. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 10 (Abh.), 76–92.
- FRAUENFELD G., 1860f: Aufenthalt der „Novara“ auf den Stuarts-Inseln. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 10 (Sitz.b.), 27–30.
- FRAUENFELD G., 1863: Die naturhistorischen und ethnographischen Sammlungen, erworben während der Weltfahrt Sr. Majestät Kriegsfregatte Novara. – Carl Ueberreuter, Wien.
- FRAUENFELD G., 1867a: Zoologischer Theil, Band 2, 3. Abteilung, „Mollusken“. In: SCHERZER K., 1861–1876.
- FRAUENFELD G., 1867b: Beiträge zur Fauna der Nicobaren. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 17 (Abh.), 591–598.
- FRAUENFELD G., 1868: Offenes Schreiben an Herrn Franz Maurer, als Erwiderung auf dessen Schmähschrift „Nicobariana“. C. Ueberreuter, Wien.
- FRAUENFELD G., 1873: Dr. J. Schiner. Ein Nachruf. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 23, (Abh.) 465–468.
- HÖRNES H., 1859: Begrüßung Frauenfelds nach seiner Rückkehr von der Weltumsegelung mit der Novara. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 9 (Sitz.b.), 102.
- KIRCHMAYER A., 2007: Frauenfeld'sche Impressionen – die Tagebücher des Zoologen Georg von Frauenfeld. In: 150 Jahre Weltumsegelung der S.M.S. Fregatte „Novara“. Tagung 30. 4. 2007. Abstracts. Naturhistorisches Museum, Wien.
- LEDERER F., 1860a: Abwehr eines Angriffes mit geschlossenem Visier. Wiener entomologische Monatsschrift 4(5), 157–161.
- LEDERER F., 1860b: Zukunfts-Styl. Wiener entomologische Monatsschrift 4(6), 187–193.
- LEDERER F., 1860c: Zur Frauenfeld-Literatur. Wiener entomologische Monatsschrift 4(9), 287–296.
- MAURER F., 1867: Die Nicobaren. Colonialgeschichte und Beschreibung nebst motiviertem Vorschlage zur Colonisation dieser Inseln durch Preussen. Berlin.

- MAURER F., 1868: Nicobariana. Beleuchtung der in der k.k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien an Werken norddeutscher Autoren geübten Kritik, als Beantwortung des vom Dr. Georg Ritter von Frauenfeld gegen Franz Maurer gerichteten Angriffes in Sachen seiner und der Ritter Karl von Scherzer'schen Arbeit über die Nicobaren. Carl Heymann, Berlin.
- NEILREICH A., 1859: Verleihung des Ordens an Frauenfeld anlässlich der Erhebung in den Ritterstand. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 9 (Sitz.b.), 121.
- ORGAN M., 2007: <http://www.michaelorgan.org.au/sikyana.htm>, 6. 9. 2007.
- RANDOLF S. & STAGL V., 2008: Zum 200. Geburtstag Georg von Frauenfelds – das wissenschaftliche Werk. Annalen des Naturhistorischen Museums Wien 109B, 5–13.
- SCHERZER K., 1861–62: Reise der österreichischen Fregatte Novara in den Jahren 1857, 1858 und 1859 unter dem Befehl von Commodore Bernhard v. Wüllersdorf-Urbair. k.k. Hof- und Staatsdruckerei. Wien.
- SCHERZER K., 1861–63: Narrative of the Circumnavigation of the Globe by the Australian Frigate Novara, ... undertaken by order of the Imperial Government, in the years 1857, 1858, & 1859. With a Preface by Commodore B. von Wüllerstorff-Urbair and Physical and Geognostic Suggestions by A. von Humboldt, 3 volumes, Saunders, Otley & Co., London.
- SCHERZER K., 1862–65: Viaggio intorno al globo della fregatta Austriaca Novara, negli anni 1857, 1858, 1859 sotto al commando del commodore B. de Wüllersdorf-Urbair. Hof- und Staatsdruckerei, Wien.
- SCHERZER K. (Hg.), 1862–76: Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde, in den Jahren 1857, 1858 und 1859 unter dem Befehl von Commodore Bernhard v. Wüllersdorf-Urbair, hrsg. unter der Leitung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Gerold, Wien.
- Sitzung 1860a: Sitzung vom 4. Jänner 1860. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 10 (Sitz.b.) 8.
- Sitzung 1860b: Sitzung vom 1. Februar 1860. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 10 (Sitz.b.) 12.
- STOLZ-FECHNER G., 1994: Georg Ritter von Frauenfeld. Leben und Werk. 475 S., Dissertation Universität Wien.
- TREFFER G. (Hg.), 1973: Die Weltumseglung der Novara 1857–59. Molden, Wien.

Anschrift:

Dr. Petra HUDLER und Ass.-Prof. Mag. Dr. Wolfgang PUNZ, Department Ökophysiologie und funktionelle Anatomie der Pflanzen, Universität Wien, Althanstr. 14, 1090 Wien, Austria. E-Mail: wolfgang.punz@univie.ac.at.