

A portrait of Johann Jakob Scheuchzer, a Swiss naturalist and geologist. He is depicted from the chest up, wearing a voluminous red robe over a white shirt with a ruffled collar. He has long, dark, curly hair and a serious expression. The background is dark and indistinct. In the bottom left corner, a book is partially visible with the text 'H. JACOBUS SCHEUCHZER' and 'Physic. Math. Prof. Coll. Carol. Cantuar.' and 'Naturae Curios. Adjunct. did. At. Borovis. atque Insignit. P.' and 'et. 61.'

Dunja Bulinsky

*Nahbeziehungen
eines europäischen
Gelehrten*

Johann Jakob Scheuchzer
(1672–1733)
und sein soziales Umfeld

Dunja Bulinsky

Nahbeziehungen eines europäischen Gelehrten

Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)
und sein soziales Umfeld

CHRONOS

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Dokortitel im Jahr 2018 vergeben von der Kultur- und Sozial-
wissenschaftlichen Fakultät der Universität Luzern.

Prof. em. Dr. Jon Mathieu, Universität Luzern, Erstgutachter

Prof. Dr. Simona Boscani Leoni, Universität Bern, Zweitgutachterin



Weitere Informationen zum Verlagsprogramm:
www.chronos-verlag.ch

Umschlagbild: Johann Jakob Scheuchzer, porträtiert von
Hans Ulrich Heidegger (1734), Zentralbibliothek Zürich.

© 2020 Chronos Verlag, Zürich

Print: ISBN 978-3-0340-1561-5

E-Book (PDF): DOI 10.33057/chronos.1561

Inhalt

Vorwort	7
1 Einleitung	9
1.1 Nahbeziehungen eines europäischen Gelehrten	9
1.2 Wissen sammeln	10
1.3 Forschungsstand und Forschungsfragen	16
1.4 Quellengrundlage	22
1.5 Aufbau der Arbeit	23
2 Johann Jakob Scheuchzer	27
2.1 Lebensweg	27
2.2 Werke	30
2.3 Sintflut und Fossilien	30
2.4 Wissenschaftliche Alpenreisen	34
3 Wohnen und Wirtschaften	39
3.1 Wohnen im Haus zur Lerche	40
3.2 Wirtschaften	45
3.3 Sammlung und Bibliothek als Kapitalanlage	51
3.4 Zusammenfassung	54
4 Ehefrau und Kinder	57
4.1 Susanna Vogel	60
4.2 Söhne	63
4.3 Zusammenfassung	71
5 Der Bruder Johannes Scheuchzer	73
5.1 Lebensweg	74
5.2 Gemeinsame Forschungsinteressen und Betätigungen	77
5.3 Johannes Scheuchzer als Mitarbeiter	86
5.4 Geschwisterbeziehung im Wandel	89
5.5 Zusammenfassung	91

6	Die Schüler	93
6.1	Der Unterricht bei Johann Jakob Scheuchzer	94
6.2	Johann Friedrich Leopold	97
6.3	Johann Jacob Leu	104
6.4	Laurenz Zellweger	114
6.5	Zusammenfassung	132
7	Zürcher Umfeld	135
7.1	Collegium Carolinum	136
7.2	Bürgerbibliothek und Kunstkammer	141
7.3	Collegium der Wohlgesinnten	146
7.4	Die Bürgerbewegung von 1713	150
7.5	Zusammenfassung	153
8	«Ungelehrte» Helfer	155
8.1	Informanten vor Ort	156
8.2	Bauern und Jäger	159
8.3	Geschätztes Wissen	166
8.4	Der «Ungelehrte» in der Illustration	168
8.5	Zusammenfassung	170
9	Naturforschung als kollaboratives Unternehmen	173
10	Quellen und Literatur	177
10.1	Ungedruckte Quellen	177
10.2	Gedruckte Quellen	179
10.3	Literatur	181
11	Verzeichnis der Abbildungen	190

Vorwort

Diese Studie ist eine leicht überarbeitete Fassung meiner Dissertation, die 2018 an der Universität Luzern angenommen wurde. Sie hat eine lange Vorgeschichte, an deren Anfang der Pilatus steht. Mein Arbeitsplatz daheim gewährt mir einen ungehinderten Ausblick auf dieses Bergmassiv und sein Anblick wurde zu einem ständigen Begleiter. Eine erste historische Annäherung wagte ich schon früh während des Studiums mit einer Arbeit über Moritz Anton Kappellers *Pilati montis historia* (1767). In der Auseinandersetzung mit frühneuzeitlicher Naturforschung stösst man unweigerlich auf den Zürcher Universalgelehrten Johann Jakob Scheuchzer. Seine Korrespondenz mit dem Luzerner Stadtarzt und Naturforscher Karl Nikolaus Lang wurde zum Thema meiner Lizenziatsarbeit. Die Beschäftigung mit den Handschriften dieser zwei Gelehrten brachte mich anfänglich zur Verzweiflung, doch schliesslich konnte ich selbst die unleserlichste Schrift entziffern: Meine Leidenschaft für frühneuzeitliche Korrespondenzen war geweckt und ich beschloss, tiefer in Scheuchzers Briefkorpus einzutauchen. In wertvollen Gesprächen mit Jon Mathieu wurde schliesslich das Thema der Dissertation entwickelt. Ich möchte ihm an dieser Stelle für seine langjährige fachliche Betreuung, seine Anregungen, seine aufbauende Kritik, seine Ermutigungen und seine Geduld danken. Simona Boscani Leoni danke ich für das engagierte Zweitgutachten. Als Scheuchzer-Spezialistin hatte sie stets ein offenes Ohr für meine Fragen. Während zweier Jahre war mein Dissertationsprojekt ein Teilprojekt des Sinergia-Projekts *Doing House and Family-Material Culture. Social Space and Knowledge in Transition (1700–1850)* unter der Leitung von Joachim Eibach. Ich bin dankbar für die wertvollen Impulse, die ich bei den zahlreichen Veranstaltungen im Rahmen des Projekts von meinen Kolleginnen und Kollegen erhielt. Mein Dank gilt ausserdem den wissenschaftlichen Angestellten und Bibliothekaren der von mir besuchten Archive und Bibliotheken.

Danken möchte ich ferner den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Chronos Verlags für die gute Zusammenarbeit. Unverzichtbar sind auch heute noch die zahlreichen Helferinnen und Helfer im Hintergrund. Sie sollen nicht namenlos bleiben. Ich bedanke mich für wichtige Hinweise, Anregungen und Korrekturen bei Sibylle Kühne, Noëlle Deville, Andreas Ineichen und Mirko Bulinsky.

Ein grosses Dankeschön gilt meiner Familie, die mein kreatives Chaos stillschweigend erduldet und mir den Rücken freigehalten hat. Vielen Dank Mathis, Raissa und Justin – euch ist dieses Buch gewidmet.

Luzern, im Dezember 2019
Dunja Bulinsky

I. Einleitung

I. I. Nahbeziehungen eines europäischen Gelehrten

Non senio sed labore confectus – diese Zeile aus Johann Jakob Scheuchzers Grabinschrift wurde im August 1733 in der Monatsschrift *Mercure suisse* abgedruckt. Sie bildet den Schluss des Nachrufs auf ihn, den der Philosoph und Geologe Louis Bourguet (1678–1742), ein langjähriger Freund Scheuchzers, verfasst hatte.¹ Der Ausspruch «Nicht dem Alter, sondern der Arbeit erlegen» trifft auf den Zürcher Universalgelehrten zu. Scheuchzer selbst äusserte sich über seine Tätigkeit in einem Brief an einen ehemaligen Lehrer mit den folgenden Worten: «Was mich anbetrifft, so lebe ich ganz meinen Studien – doch, was sage ich da noch ‹leben› – eingetaucht bin ich darin, von ihnen überschwemmt und beinahe getötet werde ich Armer, so viele, so grosse, so verschiedenartige sind es! Es beschäftigen mich Medizin, Mathematik, Naturalien, Kuriosa, gelehrte Sachen, vaterländische Dinge usw., so dass ich oft nicht weiss, wo ich anpacken soll, und ich die Wahl meines Berufes bereuen würde, wenn ich nicht zur Arbeit geboren wäre.»²

Tatsächlich zeichnet sich Scheuchzers Schaffen nicht nur durch Vielseitigkeit, sondern auch durch eine ausserordentliche Quantität aus. Bis zu seinem Tod sind 148 Publikationen, Aufsätze und Monografien erschienen, zusammen mit den postum veröffentlichten sind es gemäss dem Nachlassverzeichnis von Rudolf Steiger sogar 173.³ Der unveröffentlicht gebliebene handschriftliche Nachlass ist noch umfangreicher. Er umfasst 203 oft mehrbändige Manuskripte und beinhaltet bibliografische Nachschlagewerke zur Naturgeschichte, naturgeschichtliche Lexika und Verzeichnisse seiner Naturaliensammlung, historische Arbeiten zur Geschichte der Schweiz, Abschriften politischer und juristischer Dokumente zur Geschichte Zürichs, staatstheoretische Schriften als Grundlage für bürgerkundliche Vorlesungen, bibliothekarische Nachschlagewerke und Indizes, Museumskataloge, Tabellen barometrischer Höhenmessungen, geografische beziehungsweise topografische Landschaftsbeschreibungen, Karten und Skizzen, ausführliche Berichte seiner Bergreisen und umfangreiche Vorarbeiten für seine Naturgeschichte der Schweiz.⁴

1 Vgl. Bourguet, *Eloge Historique Abrégé de Monsieur Jean-Jaques Scheuchzer* (1733), S. 83–95.

2 Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Munniks, 10. Mai 1697, Ms H 345, S. 79. Übersetzung aus dem Lateinischen von Rudolf Steiger in Fischer, *Johann Jakob Scheuchzer* (1972), S. 24.

3 Vgl. Steiger, *Verzeichnis des wissenschaftlichen Nachlasses* (1933), S. 3–20.

4 Ebd. Vgl. auch Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 25.

Scheuchzer gilt als Pionier der wissenschaftlichen Alpenforschung des 18. Jahrhunderts. Wissenschaftsgeschichtlich von Bedeutung sind seine Impulse für die alpine Hydrografie, Balneologie und Glaziologie, seine Leistungen auf dem Gebiet der alpinen Flora, seine barometrischen Höhenmessungen und meteorologischen Beobachtungen. Zudem spielte Scheuchzer eine entscheidende Rolle für die moderne Geologie und Paläontologie. Die in diesem Zusammenhang entworfene Sintfluttheorie verhalf zu der Erkenntnis, dass Fossilien versteinerte Überreste von Tieren und Pflanzen sind, die einst wirklich gelebt haben.⁵

Durch seine theologisch, naturwissenschaftlich sowie patriotisch-historisch motivierte Erforschung der Alpen spielte Scheuchzer überdies eine bedeutende Rolle im Umwertungsprozess des Bildes von der Schweiz. Seine Schriften erschienen zu einer Zeit, in der sich das bislang eher negative Fremdbild allmählich zu wandeln begann und die Alpen im Diskurs der eidgenössischen Aufklärer zu einem fundamentalen Bestandteil der schweizerischen Identität wurden.⁶

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Frage, wie Scheuchzer eine solch immense produktive Leistung erbringen konnte, und geht von der Annahme aus, dass zahlreiche Personen im Hintergrund seine Arbeit erst ermöglichten. Dabei wird der Fokus auf Scheuchzers Nahbeziehungen gerichtet, über die bislang wenig bekannt ist. Die Untersuchung fragt nach dem wissenschaftlichen Beitrag von Personen aus seinem sozialen Umfeld.

1.2. Wissen sammeln

Bergreisen

In seiner Tätigkeits- und Publikationsbreite erinnert Scheuchzer an Conrad Gessner (1516–1565). Er hatte sich zum Ziel gesetzt, nach dessen Beispiel die Natur der Schweiz, im Besonderen diejenige der Bergwelt, zu erforschen und zu beschreiben: «Ich habe mir vorgenommen / nach dem Exempel unsers grossen Schweitzerischen Gelehrten D. Conrad Gessners, die Natur-Geschichten des Schweitzerlandes überhaupt, und insbesondere die Seltenheiten der Bergen

⁵ Vgl. Kempe, *Anglo-Swiss Connection* (2000), S. 75.

⁶ Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 213–223, 282–311; Maissen, *Die Bedeutung der Alpen* (2010); Marchal, *Johann Jakob Scheuchzer* (2010). Zur Thematik Beziehung zwischen nationaler Identität und Landschaft vgl. Walter, *Les figures paysagères de la nation* (2004).

zu erforschen, und dieselbe zu etwelchem Nutzen des Vaterlandes und der gelehrten Welt zu beschreiben.»⁷

Zu diesem Zweck unternahm Scheuchzer zwischen 1694 und 1711 zwölf mehrwöchige wissenschaftliche Alpenreisen. Er sammelte nicht nur Pflanzen, Versteinerungen oder Kristalle und führte barometrische Höhenmessungen durch, sondern untersuchte auch römische Inschriften, durchforstete Archive und Bibliotheken nach Urkunden und Siegeln oder verzeichnete Handschriftenkataloge verschiedener Klosterbibliotheken.

Exkursionen waren ein wichtiger Bestandteil in der empirisch ausgerichteten Naturforschung. Schon Francis Bacon (1561–1626) hatte in seinem *Novum organon* betont, dass die Forschungsreisen es ermöglichten, das alte Wissen zu überwinden und Informationen aus erster Hand zu erhalten.

Scheuchzer kritisierte in der Vorrede seiner *Natur-Historie des Schweitzerlandes* diejenigen Autoren, die ihre Erkenntnisse nicht aus der Beobachtung der Natur, sondern nur aus Büchern gewonnen hatten: «Wer in disem studio etwas fruchtbarliches wil aussrichten / der muss nicht immer hinter dem Ofen sitzen / und phantastische Grillen aussbruten / sondern die Natur selbs einsehen / Berge und Thäler durchlauffen / alles aller Ohrten genau in acht nehmen / das / was er observirt / mit denen Mathematischen Grundsätzen vergleichen [...]»⁸

Kompilation

Die Herausgabe einer Beschreibung der Natur der gesamten Schweiz konnte nicht ausschliesslich auf eigenen Beobachtungen und eigener Sammlungstätigkeit beruhen, sondern war auch eine Kompilation vorangehender Autoren. Bereits in der Renaissance waren die Naturwissenschaften, vor allem Naturgeschichte, Medizin und Anatomie, charakterisiert durch eine gelehrte Praxis, in der sich der Anspruch direkter Naturbeobachtung und das Kompilieren von Informationen aus den Publikationen älterer Autoren nicht ausschlossen, sondern vielmehr ergänzten.⁹ Ein Beispiel für den Zusammenzug von eigenen und fremden Texten ist Conrad Gessners *Historia animalium*, die in fünf Bänden zwischen 1551 und 1565 erschien. Diese Praxis wird auch von Scheuchzer noch geübt, einzelne Abschnitte seiner Publikationen sind nach

7 Scheuchzer, Johann Jacobs Natur-Geschichte des Schweitzerlandes, Samt seinen Reisen über die Schweitzerische Gebürge. Aufs neue herausgegeben, und mit einigen Anmerkungen versehen von Joh. Georg Sulzern, 2 Bände, Zürich 1746, S. 1.

8 Scheuchzer, Natur-Historie des Schweitzerlandes (1716), Bd. 1, S. 2.

9 Vgl. Pomata/Siraisi, Introduction (2005), hier S. 17.

wie vor Kompilationen.¹⁰ Das Urheberrecht und individuelle oder zumindest deklarierte Autorschaft sind moderne Konzepte, die sich erst im Laufe des 18. Jahrhunderts langsam durchgesetzt haben.

Eine multiple Autorschaft weist Scheuchzer besonders in seinem Spätwerk, der vierbändigen *Kupfer-Bibel*¹¹ (1731–1735), nach. Nach dem Vorbericht liess er ein 32-seitiges «Verzeichnis der Auctorum und derselben in diesem Wercke angeführten Schrifften» drucken. Dieser teilweise mit Kurzbiografien versehenen Auflistung folgt ein zweiseitiges «Verzeichnis Der Sämtlichen Herren Künstlern, Welche die Entwürffe und Kupfer-Blatten bey diesem Gott-geheiligten Bibel-Wercke verfertigt haben».

Scheuchzer bemühte sich intensiv um die Erfassung lokaler Geschichten und Erzählungen. Zwischen 1702 und 1712 gab er jährlich die *Nova literaria Helvetica*, eine Zusammenstellung der Neuerscheinungen lebender oder kürzlich verstorbener Schweizer Autoren heraus. 1716 veröffentlichte er eine Bibliografie, die *Bibliotheca scriptorum historiae naturali*,¹² worin er, nach Ländern geordnet, zahlreiche lokale Naturgeschichten aufführte. Scheuchzers bibliografische Arbeiten präsentieren eine Naturforschung, die sich aus einer Ansammlung einzelner, lokaler und oftmals nur handschriftlich überlieferter Geschichten zusammensetzt.

Korrespondenzen und Fragebogen

Ausserdem gewann die Mitarbeit zahlreicher Personen an Bedeutung, wobei der briefliche Austausch eine wichtige Rolle spielte. Insbesondere Naturforscher waren auf ein ausgedehntes Korrespondenznetz angewiesen, in dessen Zentrum das Tauschen von Naturalien und Fachliteratur stand. Auf diese Weise entstand ein System, das in der Lage war, einem grundlegenden Problem des zeitgenössischen Buchmarktes entgegenzuwirken: Oftmals waren Publikationen, selbst der bekanntesten Autoren, nur mit grosser Verspätung oder auch gar nicht im Handel erhältlich. Die grossflächige Zirkulation von Objekten und Informationen war ein wesentliches Element naturhistorischer Alltagspraxis.¹³ Getauscht wurde nicht nur Gleiches gegen Gleiches, sondern beispielsweise

10 Vgl. von Greyerz/Flubacher/Senn, Einführung (2013), S. 22.

11 Scheuchzer, Kupfer-Bibel / In welcher Die Physica Sacra, Oder Geheiligte Natur-Wissenschaft Derer in Heil. Schrift vorkommenden Natürlichen Sachen, 4 Bände (1731–1735). Vgl. Müsch, Geheiligte Naturwissenschaft (2000).

12 Scheuchzer, Bibliotheca scriptorum historiae naturali omnium terrae regionum inservientium. Historiae naturalis Helvetiae prodromus (1716).

13 Vgl. Dietz, Aufklärung als Praxis (2009), S. 243.

auch Naturalien gegen Bücher oder Bücher gegen Informationen. Die Spielregeln des *commercium litterarium* verlangten zwar grundsätzlich Gegenseitigkeit, aber weder die Währung, in der die Gegengabe zu erfolgen hatte, noch der Zeitpunkt des Tausches waren festgesetzt. Es handelte sich um unspezifizierte Verpflichtungen, deren Erfüllung auf Vertrauen beruhte.¹⁴

Ein umfangreiches Korrespondenznetz aufzubauen, es zu pflegen und stetig zu erweitern, war für Scheuchzer unverzichtbar. Bis zu seinem Lebensende konnte er auf ungefähr 700 Briefpartner zurückgreifen.¹⁵ Das Korrespondenznetz war für sein naturgeschichtliches Schaffen von zentraler Bedeutung. Wie viele andere Autoren der Frühen Neuzeit nahm er zahlreiche Informationen, die er von seinen Briefpartnern erhalten hatte, in seine Werke auf.

Das Sammeln von Beobachtungen aus erster und zweiter Hand war Teil der empirisch ausgerichteten Naturforschung in der Frühen Neuzeit, in der auch die lokale Natur vermehrt in den Blick genommen wurde.¹⁶ Scheuchzer pflegte inländische Kontakte unter anderem zu Geistlichen, Medizinern und seinen ehemaligen Schülern, die als Lieferanten lokaler Informationen und Naturalien bedeutsam waren. Neben dem brieflichen Austausch spielten auch Fragebogen, die man mithilfe des Korrespondenznetzes weit streuen konnte, eine entscheidende Rolle.¹⁷ Umfragen mittels Fragebogen wurden im 16. Jahrhundert in Spanien entwickelt, um Informationen aus den Kolonien zu gewinnen. Sie sollten der Absicherung der politischen und kirchlichen Macht in den Überseegebieten dienen. Bereits Francis Bacon betonte im dritten Teil seiner *Instauratio magna* von 1622, dass systematische Umfragen für die Erforschung der Natur von Nutzen sein können. In den frühen Aktivitäten der Royal Society findet sich Bacons Vorschlag in der Erarbeitung von Fragebogen zur Erforschung der Kolonien wieder. Mit dem zunehmenden Interesse an der lokalen Natur entstanden in England schliesslich zahlreiche Einladungsbriefe und Fragebogen, die bezweckten, Informationen über die unterschiedlichen Regionen des Landes zu gewinnen.

Nach englischem Vorbild verfasste Scheuchzer 1699 einen *Einladungsbrief / zu Erforschung natürlicher Wunderen / so sich im SchweitzerLand befinden*,¹⁸ um empirische Daten unterschiedlichster Art zu sammeln. Der

14 Vgl. Mauelshagen, Netzwerke des Vertrauens (2003), S. 138.

15 Vgl. Steiger, Verzeichnis des wissenschaftlichen Nachlasses (1933), S. 49–73.

16 Vgl. Cooper, Inventing the Indigenous (2007).

17 Zur Bedeutung der Fragebogen vgl. Boscani Leoni, Queries and Questionnaires (2013); Siemer, Geselligkeit und Methode (2004), S. 249–255.

18 Scheuchzer, *Einladungs-Brief / zu Erforschung natürlicher Wunderen / so sich im SchweitzerLand befinden* (1699), abgedruckt in Küster/Küster, Garten und Wildnis (1997), S. 14–31. Es existiert auch eine lateinische Version des Textes: *Charta invitatoria, quaestionibus quae historiam Helvetiae naturalem concernunt praefixa* (1699).

eigentliche Fragebogen umfasst 189 Fragen aus den Bereichen Meteorologie, Botanik, Zoologie und Geologie. Scheuchzer erkundigte sich nach Unwettern, Erdbeben, Lawinen, Gletschern, ortsspezifischen Krankheiten und deren Heilmitteln, Gewässern, Bergen, Mineralien, Versteinerungen, Heilquellen, dem Nutzen der lokalen Tier- und Pflanzenwelt, Milchspeisen, der Gesundheit, Lebenserwartung und Fruchtbarkeit der Einheimischen.

Nicht nur der Austausch mit anderen Gelehrten war für Scheuchzers Schaffen von Bedeutung, sondern auch der Kontakt zu Laien. So forderte Scheuchzer in seinem *Einladungs-Brief* sowohl «in allen Ständen gelehrte Männer» zur Mithilfe auf als auch «alle von edlem Geblüt entsprossene Spezial-Liebhaber der Jagden, ja auch alle, auch gemeinste Leut, so mit der Natur viel umgehen und durch sie ihre Nahrung suchen, als da sind Fischer, Hirten, Sennen, Einwohner der Alpen, Bursleut, Kräuter- und Wurzengraberer [...]»¹⁹

Diese «Ungelehrten» dienten ihm einerseits als Informanten von Wissen über die lokale Natur, andererseits als Zuträger von naturkundlichen Sammelobjekten wie Pflanzen, Mineralien oder Versteinerungen. Scheuchzer versprach, dass die Korrespondenten und Beiträger seines Unternehmens nicht anonym bleiben werden: «So verspriche ich, alles dasjenige, welches namhaft und von anderen mir zugesendt oder relatiert worden, nicht unter meinen sondern der Autorum Namen, ja auch nach Gestaltsame der Dinge ihre eigne Wort meinen Schriften einzuverleiben.»²⁰ Die Benennung der Zuträger von Informationen erfüllte eine für die Argumentation wichtige Funktion. Die Glaubwürdigkeit der eigenen wissenschaftlichen Arbeit erhöhte sich mit der Zahl der Beobachter, die gewissermassen als Zeugen auftraten.²¹

Scheuchzer sammelte Informationen aus unterschiedlichsten Quellen wie Augenzeugenberichten, Briefen, Büchern, eigenen Feldforschungen und Reisen. Die so gewonnenen Informationen verglich er miteinander und publizierte sie in seinen Werken in eklektischer Weise.

Die Motivation für seine forschende Tätigkeit fusste nicht nur auf einem rein wissenschaftlichen Interesse, sondern auch auf religiösen Vorstellungen, die mit einer physikotheologischen Haltung verbunden waren. Nicht zuletzt waren seine Arbeiten patriotisch motiviert und sollten den wirtschaftlichen Nutzen der Natur aufzeigen.

Interessierte Laien waren nicht nur Informanten und Lieferanten von Objekten, sondern auch eine relevante Zielgruppe von Scheuchzers popu-

19 Scheuchzer, *Einladungs-Brief / zu Erforschung natürlicher Wunderen / so sich im Schweitzer-Land befinden* (1699), abgedruckt in Küster/Küster, *Garten und Wildnis* (1997), S. 14–31, hier S. 15.

20 Ebd., S. 16.

21 Vgl. Siemer, *Geselligkeit und Methode* (2004), S. 252.

larisierenden Publikationen. So richtete sich sein in Deutsch abgefasstes²² Wochenblatt *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands* explizit an einen breiten Leserkreis: «Es hat die von dem allgütigsten Schöpfer allen vernünftigen Menschen eingepflanzete Wissenslust mich in so weit getrieben, das von meiner Jugend an mich möglichstens beflissen auf die erforschung der Natur, und so thane arbeit vornemlich gerichtet auf unsere Eydgenössische Lande, deren Naturwunder in vilen zu dem End angesehenen Reisen, mit nicht geringer Mühe und Unkosten, fleissigst untersucht, und darvon bereits einen so grossen Vorrhat gesamelt, dass nunmehr nach Mittlen trachten sol, wie solche von mir selbs gemachte Observationen können zu der Ehre des Höchsten, zum nutzen des Vatterlands, auch jeden Privat-personen bekannt werden. Zu dem ende, damit ich sowol gelehrten, als ungelehrten, aufwarte, habe mir vorgenommen, wochentlich in form eines halben Bogens, eine oder etliche Natur-Geschichten Löbl. Eidgenossschaft in teutscher Sprach vorzulegen, und darüber meine Gedanken zu eröffnen; Vornemlich aber andern anlas zugeben, in mehrerm mich über eint und anders zuberichten, meine Meinungen zu verbessern, und sonsten auf die natürliche Begebenheiten unsers Vatterlandes genauere achtung zu geben.»²³ Scheuchzer beschreibt einerseits seine Forschung und die Interessen, die ihr zugrunde liegen, und informiert über das publizistische Programm der Zeitschrift, andererseits fordert er ausdrücklich zur Mithilfe auf.

Wie bereits angedeutet, war die Naturforschung in der Frühen Neuzeit kein Vorhaben für eine einzelne Person, einen «grossen Mann», sondern ein kollaboratives Unternehmen. Die Gelehrten waren auf die Mitarbeit zahlreicher Personen angewiesen, denn gerade die empirisch ausgerichtete Naturforschung verlangte nach einem erheblichen Arbeitsaufwand, den ein Gelehrter alleine nicht bewältigen konnte. Viele, oftmals unsichtbare Helfer waren an der Wissensproduktion beteiligt. Dabei spielte der Haushalt des Naturforschers eine wesentliche Rolle. Frühneuzeitliche Naturforschung war häufig ein Familienprojekt, an dem Haushaltsmitglieder wie Ehefrauen, Brüder, Kinder oder Schüler und Diener partizipierten.²⁴ Die Notwendigkeit, auf eine Gruppe von Mitarbeitern zurückzugreifen, kommt auch in einem Brief Scheuchzers an den

22 Die Entscheidung, Publikationen in Deutsch oder Lateinisch herauszugeben, lag jedoch nicht immer bei Scheuchzer selbst. Da seine Bergreisen zwischen 1702 und 1711 von der Stadt Zürich finanziell unterstützt worden waren, verlangte der Zürcher Rat, die «*Helvetiae Stoeicheographia*» von 1716 auf Deutsch zu verfassen, damit sie nicht nur Gebildeten, sondern auch einer breiten Leserschaft zugänglich gemacht werden konnte, vgl. Fueter, *Geschichte der exakten Wissenschaften* (1941), S. 147.

23 Scheuchzer, *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands* (1706–1708), Teil I, S. 1.

24 Vgl. Cooper, *Homes and Households* (2006), S. 224.

Basler Mediziner Theodor Zwinger (1658–1724) zur Sprache: «Wirklich, ich bedarf der Kraft Gottes, um die herkulischen Arbeiten auf mich zu nehmen, ja die häuslichen Angelegenheiten sind zurückzustellen oder doch wenigstens dem Interesse der Öffentlichkeit nachzusetzen, wenn ich einerseits etwas Solides ausarbeiten will, mit dem ich den gebildeten Leserkreis und mich selbst zufriedenstellen kann, andererseits jedoch Exkursionen und Reisen unternehmen sowie Besichtigungen und eigene Untersuchungen anstellen möchte, welche beinahe das einzige oder doch das hauptsächlichste Mittel sind, bei dem herrschenden Mangel an Mitarbeitern ans Ziel zu gelangen.»²⁵

Scheuchzer war eingebettet in sein Zürcher Umfeld, lebte mit seiner Ehefrau, seinen Kindern und Schülern unter einem Dach, diskutierte auf seinen Bergreisen mit ortsansässigen Geistlichen und liess sich von Bauern oder Jägern Naturphänomene erklären. Die vorliegende Studie untersucht Scheuchzers lokale und soziale Vernetzung innerhalb und ausserhalb seines Haushalts. Sie geht der Frage nach, welche Rolle die Helfer aus seinem Umfeld für seine Forschungen spielten und wieweit ihre Informationen in seine Publikationen einflossen.

1.3. Forschungsstand und Forschungsfragen

Die Forschungen über Johann Jakob Scheuchzer sind sehr umfangreich. Bis in die 1990er-Jahre wurden überwiegend biografische Arbeiten publiziert.²⁶ Um die Jahrtausendwende erschienen mehrere Publikationen, die in unterschiedlicher Weise neuere Ansätze der Wissenschafts- und Kulturgeschichte aufgriffen. Die Kunsthistoriker Irmgard Müsch²⁷ und Robert Felfe²⁸ haben sich mit Scheuchzers aussergewöhnlichem Beitrag zur physikotheologischen Debatte des 18. Jahrhunderts, nämlich seiner *Kupfer-Bibel*, befasst. Müsch untersucht die Herstellung und Rezeption der Kupfertafeln, Felfe die Bedeutung der Physikotheologie für die bildlichen Darstellungen. Die Sintfluttheorie Scheuchzers steht im Mittelpunkt von Michael Kempes Untersuchung.²⁹

25 Johann Jakob Scheuchzer an Theodor Zwinger, 24. Januar 1701, zitiert in Portmann, Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer (1964), S. 216.

26 Vgl. Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800); Wolf, Johann Jakob Scheuchzer von Zürich (1858); Studer, Geschichte der physischen Geographie (1863), S. 183–202; Steiger, Johann Jakob Scheuchzer (1927); Fischer, Johann Jakob Scheuchzer (1972).

27 Vgl. Müsch, Geheiligte Naturwissenschaft (2000).

28 Vgl. Felfe, Naturgeschichte als kunstvolle Synthese. Physikotheologie und Bildpraxis bei Johann Jakob Scheuchzer (2003). Vgl. auch zu Scheuchzer und die Physikotheologie Michel, Physikotheologie (2008); Boscani Leoni, Zwischen Gott und Wissenschaft (2009).

29 Vgl. Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003).

Durch die Analyse der Diluvialtheorie zeichnet Kempe ein Bild Scheuchzers als typischer Vertreter der Universalwissenschaft um 1700. Daneben zeigt er den während der Frühaufklärung vor sich gehenden Weltbildwandel auf, der zu einem von naturteleologischen Vorstellungen getragenen optimistischen Fortschrittsglauben führte. Mit *Wissenschaft – Berge – Ideologien. Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung* gab Simona Boscani Leoni einen Band heraus, dessen Beiträge die Bedeutung Scheuchzers als Gelehrter und Naturwissenschaftler, Geologe und Paläontologe untersuchen.³⁰ Neue Studien zu Scheuchzers Werken, seinem weit gespannten Korrespondenznetz sowie seiner Sammeltätigkeit vereint die 2012 erschienene Aufsatzsammlung *Natura Sacra. Der Frühaufklärer Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)*.³¹

Neuere Forschungen über Wissenschaft und Gelehrte in der Frühen Neuzeit richten den Fokus auf Netzwerke von Briefen zwischen Gelehrten aus verschiedenen Teilen Europas, oftmals im Rahmen der Gelehrtenrepublik. Dieses Medium erwies sich als unersetzbare Quelle für die Geschichte des Wissens und die Entwicklung der Wissenschaften, denn der Briefwechsel zwischen Gelehrten gilt heute als eines der zentralen Sozialisierungsmittel über Grenzen und Konfessionen hinaus und als einer der bedeutendsten Kanäle des gelehrten Informationsaustauschs. Mit der Erforschung der Briefnetzwerke wird die Bedeutung der Übermittlung von Ideen, Publikationen und Gegenständen über grosse Distanzen für die Wissensproduktion beleuchtet. Während die Publikationen eines Gelehrten dessen wissenschaftliche Erfolge präsentieren, geben die Briefe Auskunft über seinen Alltag und über die Wissenschaft im Moment ihrer Entstehung. So liest Robert A. Hatch in den Gelehrtenbriefen die Geschichten hinter den wissenschaftlichen Publikationen: «Spontaneous and fresh, letters show science in the making.»³² Martin Stuber, Stefan Hächler und Luc Lienhard untersuchen Albrecht von Hallers (1708–1777) Korrespondenz, die zu den grössten Briefnetzwerken der Frühen Neuzeit gehört. Sowohl für die Produktion als auch für die Verbreitung von medizinischem, botanischem und agrarökonomischem Wissen erweist sich Hallers Briefwechsel als mächtiges Instrument.³³ Die Aufsatzsammlung *Wissen im Netz. Botanik und Pflanzentransfer in europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts*³⁴ thematisiert die Bedeutung von botanischen Korrespondenznetzen für den Austausch von Nachrichten und Objekten. Durch Simona Boscani Leoni

30 Vgl. Boscani Leoni, *Wissenschaft – Berge – Ideologien* (2010).

31 Vgl. Leu, *Natura Sacra* (2012).

32 Vgl. Hatch, *Correspondence Networks* (2000), S. 169.

33 Vgl. Stuber/Hächler/Lienhard, *Hallers Netz* (2005).

34 Vgl. Dauser/Hächler/Kempe/Mauelshagen/Stuber, *Wissen im Netz* (2008).

rückte in den letzten Jahren die Rolle von Scheuchzers Korrespondenznetz für die Generierung von Wissen ins Blickfeld.³⁵

Dieses vermehrte Interesse an den Korrespondenznetzwerken der Gelehrten steht im Zusammenhang mit der Öffnung der Wissenschaftsgeschichte hin zu Fragestellungen der Sozial- und Kulturgeschichte. Dieser Wandel vollzog sich in den 1980er- und 1990er-Jahren. Die lange Zeit dominanten Erfolgsgeschichten vom wissenschaftlichen Fortschritt wurden abgelöst von kontextabhängigeren Zugangsweisen. Am Beginn standen angelsächsische Studien, die Wissenschaft als soziale Betätigung verstehen und den Fokus auf die Praktiken der Wissensproduktion und auf die gesellschaftlichen Zusammenhänge richten. Dieses verstärkte Interesse an der Herstellung wissenschaftlichen Wissens in der Praxis, auch als *practice turn* bezeichnet, hat eine Fülle von wissenschaftsgeschichtlichen Arbeiten hervorgebracht.³⁶ Die Ansätze wurden im Rahmen von mehreren deutschen Sammelbänden zur frühneuzeitlichen Wissenschaftsgeschichte aufgenommen.³⁷ Auch eine erste Synthese zur Geburt der Wissensgesellschaft von Peter Burke wurde in der deutschsprachigen Forschung rezipiert.³⁸ Burke betont die Verlagerung vom fertigen Wissen auf den Vorgang seiner Fertigung wie auch die Aufwertung von lokalem und alltäglichem Wissen.

In den vergangenen Jahren wurde eine Reihe von Untersuchungen vorgelegt, die ihren Blick weniger auf die Person des Wissenschaftlers und die Ergebnisse seiner Forschungen richten als auf die Prozesse des Wissenserwerbs und der Wissenserweiterung. Damit in Verbindung steht eine Hinwendung zum sozialen Umfeld, in dem sich der jeweilige Wissenschaftler bewegte.³⁹

Die vorliegende Studie greift Impulse der neueren, kulturhistorisch ausgerichteten Wissens- und Wissenschaftsgeschichte auf. Sie fragt nach den verborgenen Mechanismen der Wissensgenerierung, den Netzwerken, in denen das Wissen zirkulierte, und nach den zahlreichen Akteuren, die an der Produktion beteiligt waren. Sie interessiert sich weniger für Scheuchzers wissenschaftliche Erfolge und seine umfangreiche Korrespondenz mit Gelehrten aus ganz Europa, Themen, über die bereits aufschlussreiche Arbeiten vorliegen.

35 Vgl. Boscani Leoni, Johann Jakob Scheuchzer und sein Netz (2009); dies., Vernetzte Welten (2012); dies., Men of Exchange (2013); Bulinsky, Gelehrtenbriefe über Figurensteine (2011).

36 Vgl. Shapin/Schaffer, Leviathan and the Air-Pump (1985); Latour, Science in Action (1987); Jardine/Secord/Spary, Cultures of Natural History (1996).

37 Vgl. Zedelmaier/Mulsow, Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der Frühen Neuzeit (2001); Zittel (Hg.), Wissen und soziale Konstruktion (2002).

38 Vgl. Burke, Papier und Marktgeschrei (2001).

39 Vgl. Lütke/Prass, Gelehrtenleben (2008); Herbst, Wer half dem Astronomen Gottfried Kirch? (2008); Kühn, Wissen, Arbeit, Freundschaft (2011); Asmussen, Scientia Kircheriana (2016); Förtschler/Mariss, Akteure, Tiere, Dinge (2017).

Vielmehr wird sein näheres Umfeld, über das man noch wenig weiss, beleuchtet. Diese Betrachtungsweise rückt seinen Gelehrtenhaushalt ins Zentrum des Interesses. Es wird nach dem wissenschaftlichen Beitrag der Ehefrau, der gemeinsamen Kinder, des Bruders und der Schüler gefragt. Trugen sie aktiv zu Scheuchzers Forschungen bei, indem sie ihm Anregungen gaben, Informationen lieferten oder Ressourcen vermittelten?

Mit dieser Fragestellung berührt die Untersuchung Themen der historischen Familienforschung.⁴⁰ Ein zentrales Element von Haushalt und Familie ist das räumliche Zusammenleben. Das Wort «Familie» drang erst seit dem ausgehenden 17. Jahrhundert, aus dem Französischen kommend, in die deutsche Alltagssprache ein. Es war zunächst noch gleichbedeutend mit dem älteren deutschen Begriff des Hauses. Beide Begriffe kennzeichnen in der Frühen Neuzeit den unter der Leitung eines Hausvaters stehenden Rechtsverband. Er umfasste über die aus Eltern und Kindern bestehende Kernfamilie hinaus noch andere Mitglieder des Haushalts. Dies entspricht der üblichen Bedeutung des lateinischen Terminus *familia* im römischen Recht. Im Englischen und Französischen waren die Ausdrücke *family* beziehungsweise *famille* zwar schon länger auch als Bezeichnung für die Einheit von Eltern und Kindern in Gebrauch, sie wurden jedoch bis weit ins 18. Jahrhundert hinein in diesen Sprachen überwiegend gleichbedeutend mit Haus beziehungsweise Haushalt verwendet.⁴¹

Der Haushalt stellt wohl die gängigste Produktionseinheit der Vormoderne dar. 1956 entwarf Otto Brunner das Konzept des «ganzen Hauses», das er zur Grundlage der alteuropäischen Ordnung erklärte.⁴² Seither ist vielfach berechtigte Kritik an Brunners Konzept geübt worden. Es zeigte sich, dass die vermutete Einheit von Produktion und Leben unter einem Dach für die soziale Praxis vieler Gruppen in der Frühen Neuzeit nicht zutraf. Auch aus geschlechtergeschichtlicher Sicht sind berechtigte Einwände gegen Brunners Modell vorgetragen worden.⁴³ Anstelle des Modells vom «ganzen Haus» wird nun die These des «offenen Hauses» diskutiert.⁴⁴

Die Beschäftigung mit der Kategorie «Haus», verstanden als Gebäude, als soziale Formation, als Ort von Produktion und Konsum und als rechtlich definierter Raum, hat während der letzten zehn Jahre in der historischen

40 Als Überblick Ehmer/Hareven/Wall, Historische Familienforschung (1997); Gestrich/Krause/Mitterauer, Geschichte der Familie (2003); Mitterauer, Historische Verwandtschaftsforschung (2013). Zu Familienzyklen und deren Wandel Laslett/Wall, Household and Family in Past Times (1972); Sabeau/Teuscher/Mathieu, Kinship in Europe (2007).

41 Vgl. Gestrich/Krause/Mitterauer, Geschichte der Familie (2003), S. 367.

42 Vgl. Brunner, Das «Ganze Haus» und die alteuropäische Ökonomik (1956).

43 Zur Brunnerkritik vgl. Harding, Der Gelehrte im Haus (2014), S. 82.

44 Vgl. Eibach, Das offene Haus (2011).

Wissenschaft deutlich zugenommen. Einen massgeblichen Anteil daran hat der 2008 gegründete Arbeitskreis «Haus im Kontext. Kommunikation und Lebenswelt». Aus den jährlichen Tagungen ging das Handbuch *Das Haus in der Geschichte Europas* (2015)⁴⁵ hervor. Die Publikation führt die wichtigsten neueren Ansätze und Ergebnisse der Hausforschung zusammen und leuchtet das Forschungsfeld transepochal und interdisziplinär aus.

Die vorliegende Studie kann auf einige Publikationen über Gelehrtenhaushalte zurückgreifen. Elizabeth Harding hat am Beispiel der Universität Helmstedt das dynamische Verhältnis von Universität und Familienleben im Hinblick auf die Funktionen, die es für die Professorenschaft erfüllte, untersucht, insbesondere die Themenbereiche Ehe, Familie und Haushalt.⁴⁶ In ihrer Forschung über Gastfreundschaft in der frühneuzeitlichen Gesellschaft legt Gabriele Jancke dar, dass der Haushalt für den Gelehrten ein Ort sowohl des Studiums als auch einer geselligen Gelehrtenkultur war. Der Haushalt bildete das Umfeld des gelehrten Wissens und der praktischen Kompetenzen, die der Gelehrte als Lehrer im häuslichen Unterricht weitergab. Dies und die Erziehung der Schüler zu erwachsenen Mitgliedern der Gesellschaft nach den Normen und Werten, die er für wichtig hielt, wurden an diesem Ort weitergegeben und gemeinsam in geselliger Form gelebt.⁴⁷

Die Beschäftigung mit Scheuchzers Familiennetzwerk ermöglicht einen Einblick in eine Organisationsform wissenschaftlicher Arbeit, die sich von der heutigen stark unterscheidet. Dorinda Outram hat bemerkt, dass sich die Rolle einer einzelnen Person im Familiennetz nicht isoliert von den Rollen der anderen Personen betrachten lässt, denn gemeinsam bildeten sie eine «verknotete Zusammenballung».⁴⁸

In der Naturgeschichtsschreibung spielten vielfältigste Tätigkeiten eine Rolle. Es wurde nicht nur experimentiert und analysiert, auch Objekte und Informationen mussten in oftmals mühsamer Arbeit gesammelt und bearbeitet werden. Haushaltsmitglieder gehören zu den oft «unsichtbaren Helfern»⁴⁹ der Wissenschaftler in den Haushalten, die als Orte der Wissensproduktion kaum greifbar sind und sich unter dem Namen der meist männlichen Haushaltsvorstände verbergen. Das im Haushalt produzierte Wissen wurde unter deren Namen publiziert. Sebastian Kühn warnt jedoch davor, den Haushalt als «Instrument der Enteignung von Arbeitsleistungen, der systematischen Unter-

45 Vgl. Eibach/Schmidt-Voges, *Das Haus in der Geschichte Europas* (2015).

46 Vgl. Harding, *Der Gelehrte im Haus* (2014).

47 Vgl. Jancke, «Man leistet uns gu(o)te gesellschaft» (2013), S. 159.

48 Vgl. Outram, *Familiennetzwerke und Familienprojekte in Frankreich um 1800* (2003), hier S. 74.

49 Vgl. Shapin, *The Invisible Technician* (1989).

drückung und Verheimlichung der Arbeit anderer»⁵⁰ anzusehen. Denn das dort produzierte Wissen sei nicht das persönliche Eigentum des Haushaltsvorstandes. Individuelle Zuschreibungen von Eigentum oder gelehrten Verdiensten würden die kollektive Organisation, Vorstellung und das rechtliche Verständnis des frühneuzeitlichen Haushaltes verkennen. Der Name des Haushaltsvorstandes funktioniere eher wie ein Label des Familienunternehmens.

So bleibt der naturkundliche Beitrag der Ehefrauen oder Schwestern der Naturforscher in den Quellen oftmals unsichtbar. Frauen waren durchaus vertreten in den naturhistorischen Netzwerken, doch ihr Beitrag zur Naturgeschichtsschreibung tritt nur vereinzelt offenkundig in Erscheinung. Selten traten sie als Autorinnen hervor und aufgrund ihres Geschlechts blieb ihnen der Zugang zu Akademien und Gelehrtenesellschaften verwehrt. Das Mitwirken von weiblichen Familienmitgliedern in der Wissenschaft ist unbestritten. In den letzten Jahren sind mehrere Studien zur Beteiligung von weiblichen Familienmitgliedern an der wissenschaftlichen Arbeit publiziert worden.⁵¹ Diese Studien teilen den Standpunkt, dass Frauen einen grossen, insbesondere wirtschaftlich nicht zu unterschätzenden Stellenwert hatten. Es habe durchaus weibliche Familienmitglieder gegeben, die als assistierende oder eigenverantwortlich agierende Zeichnerinnen, Kopistinnen und Entwicklerinnen tätig waren.

In der vorliegenden Arbeit werden auch «ungelehrte» Personen wie Bergarbeiter, Bauern oder Jäger in den Blick genommen, die zur Wissensgenerierung beitragen. Während die ältere Wissenschaftsgeschichte sich allenfalls für die Popularisierung gelehrten Wissens «von oben nach unten» interessierte, lenkte die jüngere, zur Wissensgeschichte erweiterte Forschung den Blick vermehrt auf den Austausch zwischen gelehrten und populären Wissenskulturen.⁵² Abweichend vom Konzept der Popularisierung aufgeklärten Wissens lässt sich im Bereich der Naturgeschichte auch eine umgekehrte Bewegung beobachten. Lokales Wissen wurde in Form von Beschreibungen, Daten und Objekten «von unten nach oben» übermittelt, in grössere Sammlungen integriert und zu umfassenden Publikationen zusammengeführt. Zahllose Akteure waren ins Sammeln, Beschreiben und Tauschen lokaler Naturalien involviert. «Ungelehrte» Helfer sind Teil einer naturhistorischen «grassroots-Gelehrsamkeit», wie Bettina Dietz dieses Phänomen bezeichnet.⁵³ Dessen Kennzeichen seien konkrete Praktiken wie das Auffinden und Sammeln von Naturobjekten oder

50 Vgl. Kühn, Wissen, Arbeit, Freundschaft (2011), S. 120.

51 Ebd.; Mommertz, Schattenökonomie der Wissenschaft (2002); Cooper, Homes and Households (2006); Wobbe, Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne (2003).

52 Vgl. von Greyerz/Flubacher/Senn, Einführung (2013), hier S. 15.

53 Vgl. Dietz, Aufklärung als Praxis (2009), S. 235.

das Weitergeben von Wissen über diese Objekte, ohne dass der Träger dieser Praktiken namentlich Eingang in naturgeschichtliche Publikationen fand. Dieses Phänomen sei für die Etablierung der Naturgeschichte im 18. Jahrhundert fundamental gewesen.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die naturgeschichtliche Mitarbeit von Scheuchzers Familie, seinen Schülern und von «Ungelehrten» wie Bergarbeitern, Bauern und Jägern herauszuarbeiten und deren Bedeutung aufzuzeigen. Die Schwierigkeit des Vorhabens liegt darin, dass diese Helfer im Hintergrund agierten und ihre Mitarbeit in den Quellen oftmals schwer fassbar ist. Methodisch bilden Prosopografie und Netzwerkanalyse wichtige Ansätze. Besondere Aufmerksamkeit kommt der Analyse der Korrespondenzen zu, denn die Übermittlung von Informationen oder Objekten lässt sich anhand der Briefe am besten nachvollziehen.

1.4. Quellengrundlage

Die Materialgrundlage der vorliegenden Studie bildet sowohl das gedruckte wie auch das ungedruckte Werk Johann Jakob Scheuchzers.⁵⁴ Dabei wurde besonderes Augenmerk auf Paratexte wie Widmungen und Vorreden gerichtet, da diese Hinweise auf die Entstehung einer Publikation geben können. Zu einem grossen Teil stützt sich die Untersuchung auf Scheuchzers Korrespondenz. Sein Nachlass, der sich in der Zentralbibliothek Zürich befindet, enthält 52 Bände mit etwa 5150 Briefen von ungefähr 700 Korrespondenten. Briefe von mindestens hundert weiteren Adressaten sind verloren. Daneben sind fünf Bände mit annähernd 1800 Entwürfen oder Kopien der von Scheuchzer versandten Briefe überliefert.⁵⁵

Zusätzlich wurden Briefe von Drittpersonen einbezogen, die für die Untersuchung relevant waren, beispielsweise Korrespondenzen zwischen ehemaligen Schülern Scheuchzers. Die Zitation der Briefe folgt mehrheitlich den Transkriptionsregeln deutschsprachiger Texte der Sammlung schweizerischer Rechtsquellen (SSRQ), das heisst, der Text wird buchstabengetreu wiedergegeben. Um die Lektüre zu erleichtern, werden allerdings die Anfangsbuchstaben

54 Vgl. Steiger, Verzeichnis des wissenschaftlichen Nachlasses (1933), S. 3–20.

55 Einige Briefe oder Ausschnitte daraus wurden bereits veröffentlicht: Schudel-Benz, Reise des Laurenz Zellweger mit Dr. J. J. Scheuchzer 1709 (1924); Portmann, Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer (1964). Eine Auswahl der «Lettres des Grisons» in Boscani Leoni, «Unglaubliche Bergwunder» (2019), zweihundertfünfzig transkribierte Briefe können im neuen Portal hallerNet («Netze des Wissens») eingesehen werden.

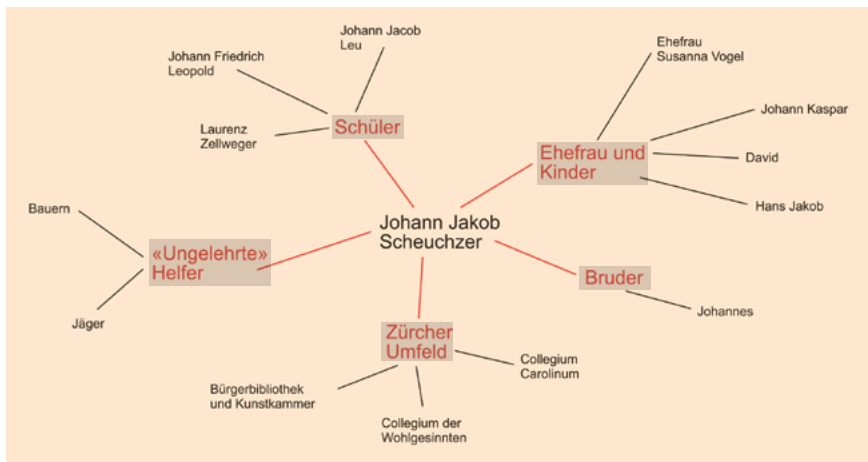


Abb. 1: Die Grafik zeigt das untersuchte Netzwerk.

und die Substantive in den deutschsprachigen Briefen grossgeschrieben und die heutigen Interpunktionsregeln angewandt.

Als fruchtbar erwiesen sich Anekdoten oder satirische Darstellungen sowie Berichte von Gästen, die Scheuchzer in Zürich besuchten. Zu nennen sind insbesondere die Reisetagebücher des Königsberger Philosophen und Naturforschers Christian Gabriel Fischer (1686–1751) und des Frankfurter Juristen Johann Friedrich von Uffenbach (1687–1769).⁵⁶ Beide Quellen geben aufschlussreiche Einblicke in Scheuchzers Lebensumstände.

1.5. Aufbau der Arbeit

Im zweiten Kapitel wird ein Überblick über Johann Jakob Scheuchzers Leben und Werk präsentiert. Daran anknüpfend werden in Kapitel drei die Lebensumstände des Zürcher Universalgelehrten dargelegt. Thematisiert werden seine Wohnsituation und seine wirtschaftliche Lage. Das Haus als architektonisches

⁵⁶ Vgl. Fischer, Reisebeschreibung seiner Reisen durch fast alle Länder Europas 1727–1734, teilweise publiziert von Predeek, Schweizer Gelehrte im Urteil eines gelehrten Reisenden, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 56, 13. Januar 1926, und Nr. 62, 14. Januar 1926; von Uffenbach, Ausführliches Tagebuch über seine Reise im Elsass, in der Schweiz, Italien, Frankreich und Niederlande, vom 21. Oktober 1712–30. Mai 1716, Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, 80 Uffenb. 29, 3 Bände, hier Bd. 1. Die Transkription wurde mir freundlicherweise von der Abteilung Handschriften und Alte Drucke zur Verfügung gestellt.

Gebilde ist eine wichtige Quelle für die Familiengeschichte, da die Raumstrukturen Hinweise auf die Bedürfnisse und wirtschaftlichen Verhältnisse der Bewohner liefern können. Der Blick wird auf das Haus zur Lerche gerichtet, in dem Scheuchzer mit seiner Familie und seinen Schülern von 1700 bis zu seinem Tod wohnte. Von besonderem Interesse ist Scheuchzers Studierzimmer, in dem er täglich Messungen vornahm, seine Publikationen verfasste und seine umfangreiche Korrespondenz pflegte. Zudem wird seine wirtschaftliche Lage beleuchtet, wobei auch die Bedeutung seiner Bibliothek und seiner Sammlung als Kapitalanlage näher betrachtet wird.

In Kapitel vier stehen Scheuchzers Ehefrau Susanna Vogel und die gemeinsamen Kinder im Zentrum der Aufmerksamkeit. Besonderes Augenmerk gilt dem drittgeborenen Sohn, Johann Kaspar. Er war der einzige Nachkomme, der in die Fuststapfen seines Vaters trat und ein angesehener Arzt und Naturforscher wurde.

Johannes Scheuchzer, der jüngere Bruder von Johann Jakob, ist Thema des fünften Kapitels. Johannes blieb eher unbekannt, obwohl er als Begründer der wissenschaftlichen Gräserkunde in die Geschichte der Botanik eingegangen ist. Es wird aufgezeigt, welche Rolle Johannes für die wissenschaftliche Tätigkeit seines Bruders spielte, denn unbestritten ist die Tatsache, dass die Brüder gemeinsame Forschungsinteressen verfolgten. Ihr umfangreicher Briefwechsel dokumentiert die enge Beziehung der beiden zueinander.⁵⁷ Ausserdem wird der Frage nachgegangen, ob aus ihren gemeinsamen Interessen und der engen Vernetzung miteinander eine Arbeitsgemeinschaft hervorging.

Im sechsten Kapitel stehen die Schüler Scheuchzers im Mittelpunkt. Sie waren ein bedeutender Personenkreis in seinem Haushalt, erhielten Kost und Logis und wurden von ihm unterrichtet sowie erzogen. Aus dieser meist einjährigen Studienzeit resultierte nicht selten eine dauerhafte Beziehung. Noch etliche Jahre später – die Schüler waren zwischenzeitlich selbst Ärzte, Juristen oder Naturwissenschaftler geworden –, war der Kontakt zu Scheuchzer nicht abgerissen. Es ist naheliegend, dass seine (ehemaligen) Schüler eine wichtige Rolle in Scheuchzers Arbeitsprozessen spielten. Anhand von drei Fallbeispielen wird erläutert, welche Funktionen sie erfüllten. Das Lehrer-Schüler-Verhältnis stellte in der Gelehrtenrepublik eine weitverbreitete Form einer Patron-Klientel-Beziehung dar. Doch Beziehungen durchlaufen nicht selten eine Veränderung. Es wird der Frage nachgegangen, ob auch das Verhältnis zwischen Scheuchzer und seinen ehemaligen Schülern im Laufe der Zeit einen Wandel erfuhr.

57 Nicht mit einbezogen in die Untersuchung wurde ein weiterer Bruder Scheuchzers: Johann Kaspar (1686–1752), er war Pfarrer in Jenis und Vikar in Steckborn.

Scheuchzers Einbettung ins Zürcher Umfeld wird in Kapitel sieben nachgezeichnet. Er war Waisenhausarzt, Kurator der Bürgerbibliothek und der Kunstkammer, Mathematiklehrer am Collegium Carolinum und Mitglied der frühaufklärerischen Gesellschaft Collegium der Wohlgesinnten. Es zeigt sich, dass diese vielfältige Verflechtung mit unterschiedlichen Zürcher Institutionen für seine wissenschaftliche Arbeit nicht nur hilfreich, sondern auch ein Nährboden für Konflikte war.

Schliesslich wird im letzten Kapitel der Blick auf «ungelehrte» Personen wie Bauern, Bergarbeiter oder Jäger gelenkt und ihr Beitrag zur Naturgeschichtsschreibung beleuchtet. Da sie ihren Beruf in der Natur ausübten, waren sie unverzichtbare Lieferanten von lokalen Naturalien und Informationen. Sie treten in Scheuchzers Publikationen und in den Korrespondenzen wiederholt in Erscheinung, bleiben jedoch weitgehend anonym. Abschliessend werden die Befunde der einzelnen Kapitel in einem Fazit zusammengeführt und die Ergebnisse in einem Gesamtbild dargestellt.

2. Johann Jakob Scheuchzer

2.1. Lebensweg

Johann Jakob Scheuchzer wurde am 2. August 1672 als Sohn des gleichnamigen zweiten Stadtarztes und Barbara Fäsi in Zürich geboren.¹ Neben seiner medizinischen Tätigkeit beschäftigte sich der Vater mit Botanik und Höhenmessungen und unternahm mehrere Bergreisen, die sich auf die Gipfel der Voralpen beschränkten.² Bereits im Alter von zwölf Jahren, anstatt der üblichen sechzehn, trat Scheuchzer 1687 ins Collegium Carolinum am Grossmünster ein. Den Theologieunterricht erhielt er von seinem Paten Johann Heinrich Heidegger (1633–1698), einem prominenten Vertreter der Orthodoxie und Mitverfasser der *Formula consensus*.

Den Zugang zu den Naturwissenschaften, der ihm am Collegium Carolinum versagt blieb, wurde dem jungen Scheuchzer von seinem Vater vermittelt. Dieser unterrichtete ihn in Naturkunde, Mathematik, Botanik und Anatomie. Grossen Einfluss übte auch der zweite Stadtarzt und Waisenhausarzt Johann Jacob Wagner (1641–1695) aus. Wagners Forschungsschwerpunkte waren die Naturwissenschaften und die beschreibende Naturgeschichte, vor allem die Botanik. Neben kleineren Schriften zur Naturkunde legte er als Hauptwerk 1680 eine *Historia naturalis Helvetiae curiosa* vor, das Scheuchzer als Vorbild diente. 1684 gab Wagner eine historisch-topografische Beschreibung der Schweiz heraus, die in erweiterter Form 1688 unter dem Titel *Mercurius helveticus, fürstellend die denk- und schauwürdigsten Anmerkungen und Seltsamkeiten der Eydgnossschaft* erschien. Es handelt sich dabei um einen Reiseführer, der mit Karten und Veduten durchs Land führt und jeweils bei den einzelnen Ortschaften Lage, Geschichte und Sehenswürdigkeiten behandelt.

Im März 1688 wurde Scheuchzers Vater von einem seiner Patienten angesteckt und verstarb wenig später. Ein Stipendium des Zürcher Rats ermöglichte Johann Jakob schliesslich ein Universitätsstudium. Zusätzliche finanzielle Unterstützung erhielt er von seinen Onkeln.³

1692 studierte Scheuchzer Medizin, Botanik, Mathematik und Astronomie in Altdorf bei Nürnberg. Die Vorlesungen des Mathematikers und Physikers Johann Christoph Sturm (1635–1703) hatten grossen Einfluss auf ihn. Sturm

1 Vgl. Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800); Wolf, Johann Jakob Scheuchzer von Zürich (1858); Studer, Geschichte der physischen Geographie (1863), S. 183–202; Steiger, Johann Jakob Scheuchzer (1927); Fischer, Johann Jakob Scheuchzer (1972).

2 Beispielsweise 1676 auf die Rigi. Vgl. Scheuchzer, Kurtze Reiss Beschreibung auff den Rigi-berg, beschehen den 25. 26. 27. und 28. July A. 1676, ZBZ, Ms J 332, S. 65–86.

3 Vgl. Fischer, Johann Jakob Scheuchzer (1972), S. 15.

proklamierte nicht nur das Experiment als zentrale Forschungsmethode und vertrat den Cartesianismus, sondern er plädierte auch für die Möglichkeit eines Gottesbeweises durch die Naturforschung. Nach seinem Aufenthalt in Altdorf begab sich Scheuchzer 1693 nach Utrecht, um seine Studien fortzusetzen, und promovierte 1694 in Medizin. Anschliessend unternahm er eine akademische Bildungsreise nach Amsterdam, Leiden, Wolfenbüttel, Hannover und Nürnberg. Nach einem kurzen Aufenthalt in Zürich bildete sich Scheuchzer zwischen Mai und September 1695 abermals in Altdorf weiter, um dann im Dezember 1695 als Nachfolger des verstorbenen Johann Jacob Wagner Waisenhausarzt zu werden.

Bereits im Februar 1696 wurde Scheuchzer Kurator der Bürgerbibliothek und Verwalter der städtischen Kunst- und Naturalienkammer. Als Mitglied der Sozietät Collegium der Wohlgesinnten hielt er seit 1694 wissenschaftliche Vorträge. 1710 fand Scheuchzer am Carolinum eine Anstellung als Dozent der Mathematik. Während der Zürcher Bürgerbewegung 1713 stand er als Sprecher der bürgerlichen Oppositionspartei an der Spitze der aufständischen Zünfte. Zwischen 1694 und 1711 unternahm er zwölf meist mehrwöchige Alpenreisen. Erst im Januar 1733 erhielt Scheuchzer den lebenslang ersehnten Posten als erster Stadtarzt und Physikprofessor am Collegium Carolinum. Nur fünf Monate später, am 23. Juni, starb er 61-jährig nach kurzer Krankheit.

Scheuchzer war Mitglied einiger der wichtigsten europäischen Akademien: Academia naturae curiosorum (Leopoldina) in Schweinfurt (seit 1697), Royal Society in London (seit 1704), Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin (seit 1705), Academia degli Inquieti in Bologna (seit 1706), korrespondierendes Mitglied der Académie des sciences in Paris (seit 1707). Ausserdem publizierte er in den renommiertesten internationalen Wissenschaftszeitschriften, etwa in den Londoner *Philosophical Transactions*, der Pariser *Histoire de l'Académie royale des sciences* oder den Berliner *Miscellanea Berolinensia*.

Scheuchzers Persönlichkeit wurde anschaulich vom Königsberger Philosophen und Naturforscher Christian Gabriel Fischer beschrieben: «Seine Statur ist klein, leicht; seine Constitution gesund und seine Hand sehr flüchtig. Im Concipiren fehlt es ihm nicht an Einfällen, daher er im Schreiben reicher an Gedanken als in der Conversation ist. Seine Kleidung ist schlecht, doch rein. Die Conduite ehrlich, simple, sonder Ambition und Vanité. Seine einzige Passion ist viel Wissen und schreiben, darauf hat er alle seine Zeit und sein Vermögen gewandt. Er leidet zwar keine Noth, hat aber auch nicht viel übrig, jedennoch ist er mit seinem Glück zufrieden.»⁴

4 Fischer, Reisebeschreibung (1926).



Abb. 2: Johann Jakob Scheuchzer im Alter von 36 Jahren. Kupferstich von Joseph Nutting nach einem Porträt von Johann Melchior Füssli (1708).

2.2. Werke

Die enorme Bandbreite von Scheuchzers wissenschaftlicher Betätigung schlägt sich in seinen gedruckten Werken nieder, von denen hier nur die in mehreren Auflagen, zum Teil auch in verschiedenen Sprachen erschienenen Hauptwerke genannt werden.

1701 publizierte er die *Physica, oder Natur-Wissenschaft*, ein populärwissenschaftliches Handbuch, das dem deutschen Sprachraum erstmals die newtonsche und die leibnizsche Naturphilosophie in der Volkssprache vermittelte. Sie wurde bis 1743 fünfmal neu aufgelegt. Ab 1709 erschienen die Kataloge seiner Fossiliensammlung, das *Herbarium diluvianum* (erweiterte Auflage 1723) und im Jahr 1716 das *Museum diluvianum*. 1721 wurde die *Jobi physica sacra*, eine naturwissenschaftliche Auslegung der Bibel, publiziert. Sein Spätwerk, die vierbändige *Kupfer-Bibel*, erschien von 1731 bis 1739 in lateinischer, deutscher, französischer und niederländischer Sprache. Das Werk – die lateinische und die deutsche Ausgabe umfassen je vier Foliobände mit 2098 Seiten und 750 Kupfer tafeln – ist als gross angelegter Versuch einer naturwissenschaftlichen Exegese der Heiligen Schrift einzigartig geblieben. Das Hauptstück von Scheuchzers Schriften bilden jedoch die Publikationen zur Naturgeschichte der Schweiz, die 1700 mit der *Historiae Helvetiae naturalis prolegomena* begannen. In verschiedenen Auflagen wurden seine Alpenreisen veröffentlicht, die *Itinera alpina* 1702–1707 und 1709–1711 auf Lateinisch, postum 1746 auch auf Deutsch. In loser thematischer Folge publizierte Scheuchzer zwischen 1706 und 1708 in der von ihm herausgegebenen Wochenschrift *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands* verschiedene Beiträge zur Naturgeschichte der Schweiz. Das auf seinen Alpenreisen zusammengetragene Material erschien in systematisierter Form 1716–1718 in drei Bänden unter dem Titel *Helvetiae historia naturalis oder Natur-Historie des Schweizerlandes*.

2.3. Sintflut und Fossilien

Scheuchzers Interesse an Versteinerungen war schon in jungen Jahren durch seinen Vater und Johann Jacob Wagner geweckt worden. Aufgrund ihrer Ähnlichkeit mit Pflanzen oder Tieren wurden Fossilien auch Figurensteine, *lapides figuratae*, genannt, und ihre Herkunft gab Anlass zu zahlreichen Spekulationen. Manche Gelehrte führten ihre Entstehung auf eine magische Kraft der Sterne oder der Meteoriten zurück und schrieben ihnen damit einen schicksalsbestimmenden Einfluss zu. Für andere waren sie göttliche Wunderzeichen. Wieder andere verglichen die Figurensteine mit lebenden Organis-

men und deuteten zumindest manche von ihnen als versteinerte Überreste oder Abdrücke organischen Materials. Diese Steine wurden Petrefakte oder Versteinerungen genannt. Oft jedoch hielten die Gelehrten die Figurensteine für eine Spielerei der Natur, die gelegentlich aus einer versponnenen Laune heraus pflanzliche oder tierische Organismen nachahmte. Solche Steine wurden deshalb als Naturspiel, *lusus naturae*, bezeichnet.⁵

Die Frage nach der Entstehung der Berge und der Herkunft der Versteinerungen, insbesondere der versteinerten Meerestiere, die man ja selbst auf den höchsten Bergspitzen fand, ist eng verknüpft mit der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Sintflut.

Im späten 17. und frühen 18. Jahrhundert wurden etliche wissenschaftliche Theorien der Sintflut, die als das zentrale und entscheidende Ereignis der Erdgeschichte galt, entworfen. Sie bildeten lange Zeit das vorherrschende Erklärungsmuster in der Geologie und Paläontologie. Als eigenständige Wissenschaft nahm die moderne Fossilienkunde hier ihren Ausgang.

Die Sintflut rückte ins Zentrum der theoretischen Reflexion über die Geschichte der Natur und des Menschen. Sie wurde damit zum Ausgangspunkt einer diskursübergreifenden, insofern «interdisziplinären» Theorie, die Natur- und Geschichtswissenschaft, Geologie und Anthropologie miteinander verband. Dabei bildeten Wissenschaft und Religion eine untrennbare Einheit, da Erdgeschichte und Heilsgeschichte zusammengedacht wurden. Was in diesem Kontext also als Sintfluttheorie bezeichnet wurde, war somit letztlich nichts anderes als eine Art wissenschaftliche Weltgeschichtstheologie.⁶

Auch Johann Jakob Scheuchzer setzte sich mit dem biblischen Unwetter auseinander. Als leidenschaftlicher Sammler von Figurensteinen suchte er insbesondere den Kontakt zu ausländischen Fossilienforschern. Dabei visierte er vor allem Wissenschaftler aus dem Umfeld der Londoner Royal Society an. Eine erste briefliche Verbindung gelang ihm 1699 mit Martin Lister (1639–1712), einem ausgezeichneten Kenner der Schalentiere (Konchylien) Englands. Lister bestritt, dass die Figurensteine Überreste von Lebewesen seien. Scheuchzer übernahm Listers Methode zur Klassifizierung der Konchylien. Am 5. Februar 1695 hielt er im Collegium der Wohlgesinnten den Vortrag *Von den conchitis, oder muschelsteinen*.⁷ Darin deutete er die versteinerten Muscheln wie Lister als Naturspiele. Ihre Entstehung führte Scheuchzer auf einen zuvor unbekanntem steinbildenden Saft, den «succus lapidificus», zurück.⁸ In der 1697 erschienenen Schrift *De generatione conchitarum* legte er dar, die Versteinerungen seien

5 Vgl. Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003), S. 57.

6 Ebd., S. 15.

7 Vgl. Kempe/Maissen, Die Collegia der Insulaner (2002), S. 370.

8 Vgl. Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003), S. 61.

anorganischen Ursprungs. Durch ein kompliziertes Spiel mechanischer Kräfte seien den Muscheln und Schnecken ähnliche Gebilde erzeugt worden.

Inzwischen war John Woodward (1665–1728), ein anderer englischer Fossilienforscher, in Scheuchzers Blickfeld geraten. Woodward hatte Anatomie, Botanik und Medizin, daneben auch Geschichte, Geografie, Mathematik und Philologie studiert. 1693 wurde er Mitglied der Royal Society und 1695 Doktor der Medizin. Neben seiner ärztlichen Tätigkeit galt sein Hauptinteresse der physischen Entwicklung der Erde. Die Frucht seiner Studien bildete der *Essay towards a Natural History of the Earth* (1695).

Woodward war Vertreter der Sintfluttheorie, deren Kernthese die Diluvialthese ist, wonach Fossilien keine zufällig entstandenen Bildungen der unbelebten Natur beziehungsweise keine Naturspiele seien, sondern versteinerte Lebewesen, die der Sintflut zum Opfer gefallen und nach dem Rückgang des Sintflutwassers in den noch weichen Erdschichten eingelagert worden seien. Die Fossilien lieferten den Sintfluttheoretikern den Schlüssel zur Deutung der Erdgeschichte. Die Sintflut wurde zum historischen Knotenpunkt, der die Geschichte der Natur und die Geschichte des Menschen miteinander verknüpfte.⁹

Scheuchzer hatte seinen Kontakt zu Woodward der Initiative seines ehemaligen Schülers, des Naturforschers Johann Heinrich Leopold zu verdanken. Woodward lud Scheuchzer zu einem *commercium litterarium* ein und in der Folge entfaltete sich zwischen den beiden Gelehrten ein intensiver Paket- und Briefwechsel.

Scheuchzer öffnete Woodward das Tor zur ausserenglischen Gelehrtenwelt. Er übersetzte den *Essay towards a Natural History of the Earth* auf Lateinisch und ebnete damit der Sintfluttheorie des Londoner Arztes den Weg zur breiten Rezeption. Das Latein war, vor allem auf dem Kontinent, noch immer die vorherrschende Gelehrtensprache.

Darüber hinaus koordinierte Scheuchzer wichtige Briefverbindungen Woodwards zum Kontinent. Dies galt für die Schweiz, Deutschland und Italien, vor allem aber für Frankreich, denn der Ausbruch des Spanischen Erbfolgekrieges erschwerte eine direkte Kommunikation zwischen englischen und französischen Gelehrten. Umgekehrt schloss Woodward Scheuchzer die Tür zur englischen Gelehrtenwelt auf und verschaffte ihm den lang ersehnten Zugang zur Royal Society.

Am 21. Juli 1703 stellte Woodward an einer Sitzung der Royal Society das *Specimen lithographiae Helveticae curiosae* (1702), Scheuchzers erstes grösseres Werk über schweizerische Fossilien, vor. Darin stellte Scheuchzer

⁹ Ebd., S. 28.

die Diluvial- und die Naturspielthese gleichberechtigt nebeneinander, ohne sich auf eine der beiden festzulegen.¹⁰

Woodward besprach die Publikation für die *Philosophical Transactions*¹¹ und legte die Rezension einem Brief an Scheuchzer bei, in dem er ihn zu weiteren Naturbeobachtungen in den Alpen ermunterte. Gleichzeitig versprach er ihm, sich für seine Aufnahme als Mitglied der Royal Society einzusetzen.

Im Oktober 1703 erhielt Scheuchzer die Mitteilung von Woodward, dass einige Mitglieder der Royal Society erstaunt gewesen seien über Scheuchzers Unentschiedenheit im *Specimen* hinsichtlich des Ursprungs der Fossilien. Es seien sich mittlerweile alle einig darin, dass die Diluvialthese die einzig richtige sei. Scheuchzer wurde damit von Woodward regelrecht unter Druck gesetzt. Tatsächlich verwarf er schon bald darauf endgültig die Naturspielthese und bekannte sich, vorerst noch privat im Brief, zur Diluvialthese Woodwards.

Schliesslich trugen Woodwards Bemühungen Früchte und Scheuchzers Traum ging in Erfüllung. Im Jahr 1704 wurde er Mitglied der Royal Society, die unter dem Vorsitz von Isaac Newton stand.

1706 folgte Scheuchzers öffentliches Bekenntnis zur Diluvialthese in der deutschsprachigen Wochenschrift *Natur-Geschichten des Schweizerlands*: «Es ist aber disere Materi sint wenig Jahren so eiferig erforschet / und die Steine mit denen Meer Geschöpften so fleissig und sorgfältig verglichen worden / das nunmehr ein vernünftiger Mensch nicht zweifeln kan an herkunft der meisten so genanten figurierten Steinen von der Sündflut.»¹²

1708 veröffentlichte Scheuchzer seine erste grössere Abhandlung über Fossilien, eine Schrift über versteinerte Fische mit dem Titel *Piscium querelae et vindiciae* (Klagen und Rechtsansprüche der Fische). Der Aufsatz gehört zu den aussergewöhnlichsten und bemerkenswertesten Publikationen in der Geschichte der Paläontologie. Sein Inhalt zerfällt in zwei Teile. Der erste stellt eine Art Fabel dar, in der in einem Gerichtsverfahren die Gegner der Diluvialthese angeklagt werden. Als Ankläger und zugleich Hauptzeuge tritt der *Lucius antediluvianus* auf, ein im Steinbruch von Öhningen am Bodensee gefundener versteinertes Hecht, der dem auf der Anklagebank sitzenden Anhänger der Naturspielthese seine wahre Identität als Sintflutpetrefakt vor Augen führen will. Der zweite Teil enthält Abbildungen verschiedener Fisch-

10 Ebd., S. 103.

11 Woodward, *Specimen Lithographiae Helveticae curiosae, quo Lapides ex Figuratis Helveticis Selectissimi Aeri incisi sistuntur & describuntur*, a Johanne Jacobo Scheuchzero, M. D. Figuri, 1732, 8vo, in: *Philosophical Transactions* 291 (1704), S. 1604–1606.

12 Scheuchzer, *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands* (1706–1708), Teil I, S. 90.

versteinerungen mit entsprechenden Fundbeschreibungen und anatomischen Analysen.

In seiner Fossilienklassifikation geht Scheuchzer davon aus, dass vor und nach der Sintflut eine Konstanz der Arten in der Natur herrschte. Im Auftrag Gottes habe die Arche Noah ein fortpflanzungsfähiges Paar jeder Tierart transportiert und damit den kompletten Artenbestand von der antediluvialen Welt in die postdiluviale hinübergerettet. Indem auf diese Weise die vorsintflutliche Kette der Wesen mit der nachsintflutlichen verknüpft wird, bleibt der Artenbestand gesichert. Dementsprechend müssten die noch lebenden Arten mit den in der Sintflut untergegangenen und daraufhin versteinerten identisch sein. Folglich liesse sich jedem Fossil ein entsprechendes lebendes Exemplar derselben Art zuordnen. Sofern von jeder Art zumindest ein Lebewesen versteinert erhalten sei, müsste sich also die *scala naturae* in einer entsprechenden *scala fossiliae* abbilden lassen. Eine solche Fossilienskala wäre jedoch erst vollständig, wenn sich für jede Fossilienart ein lebendes Exemplar und umgekehrt für jede existierende Art ein versteinertes Exemplar finden liesse.¹³

Komplett konnte eine *scala fossiliae* der Sintflut nur dann sein, wenn sich auch versteinerte Überreste des antediluvialen Menschen finden liessen. Deshalb suchten die Diluvianer mit besonderem Eifer nach fossilen Menschenresten. 1705 glaubte Scheuchzer in den Resten zweier Riesensalamanderfossilien, die man im Steinbruch von Öhningen aus den Süsswasserkalken ausgegraben hatte, die versteinerten Überreste von Menschen, die in der Sintflut ertrunken waren, gefunden zu haben.

2.4. Wissenschaftliche Alpenreisen

Scheuchzer unternahm unmittelbar nach seinem Studienende und seiner Ankunft in Zürich im Sommer 1694 seine erste Bergreise. Weitere Reisen in die Schweizer Berge folgten 1697 und 1699 sowie jährlich von 1702 bis 1711, mit Ausnahme von 1708 (vgl. Abb. 3).

Naturkundlich ausgerichtete Bergwanderungen hatten in der Familie Scheuchzer Tradition. Schon der Grossvater und der Vater von Johann Jakob Scheuchzer unternahmen Exkursionen in die Berge, um die Natur zu erforschen. Scheuchzers bevorzugte Reisezeit waren die Monate Juli und August. Mit von der Partie waren üblicherweise drei oder vier seiner Schüler, Gepäckträger und Diener. Scheuchzer verreiste nie ohne sein Barometer, welches in einem Bergstock verborgen war. Er bevorzugte diese Erfindung des Zürcher

13 Vgl. Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003), S. 127.

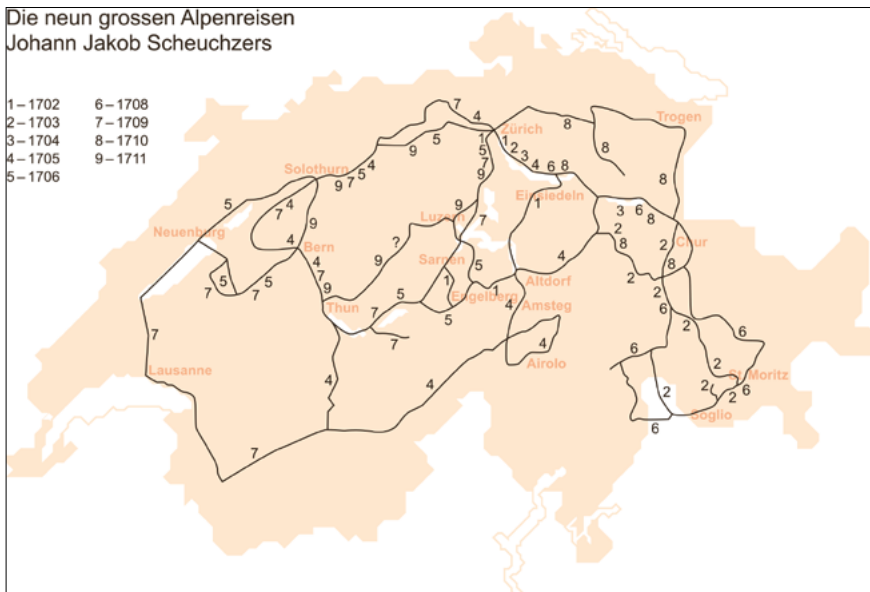


Abb. 3: Johann Jakob Scheuchzers neun Alpenreisen zwischen 1702 und 1711.

Hauptmanns Hans Georg Esslinger gegenüber der geometrischen Höhenmessung mit dem Messinghalbkreis.¹⁴ Das Barometer bestand aus einem achtzig Zentimeter hohen Glasrohr und einem besonderen Gefäss mit Quecksilber, aus dem er bei den Messungen zuerst die kostbare Flüssigkeit in das zerbrechliche Rohr goss.¹⁵

Auf den mehrwöchigen Reisen sammelten Scheuchzer und seine Begleiter Steine, Mineralien, Kristalle, Fossilien und Pflanzen. Sie beobachteten Tiere, das Gletschereis und die Wetterverhältnisse, sie diskutierten über Lawinen, Bergabgänge und informierten sich über Metallvorkommen. Sie untersuchten Höhlen und Felsvorsprünge, begaben sich in Heilbäder und entnahmen Proben. Sie nahmen barometrische Höhenmessungen vor, fertigten Skizzen an und wanderten den Flussläufen entlang und vermessen deren Lage. Zum Einsatz kamen dabei ein Kompass und vermutlich auch ein Winkelmessgerät.¹⁶ Auf der Reise im Jahr 1707 zeichnete Scheuchzer den Lauf des Rheins nach sowie die am Rhein befindlichen Dörfer, einmündende Bäche und anliegende

¹⁴ Vgl. Balmer, Die Naturwissenschaften in Zürich im 18. Jahrhundert (1983), S. 24.

¹⁵ Vgl. Pfister, Wetternachhersage (1999), S. 27.

¹⁶ Vgl. Schmid, Johann Jakob Scheuchzers Karten (2012), hier S. 60.

Berge. Auf diese Beobachtungen gründete letztlich die 1712 erschienene *Nova Helvetiae tabula geographica*, die in der Folge als beste Schweizer Karte galt.

Scheuchzer bereiste die Alpen auch mit den Augen eines Historikers. So sammelte er antike Münzen, untersuchte römische Inschriften, mittelalterliche Wappen, durchforstete Archive und Bibliotheken nach Urkunden, Siegeln, Ratsaufzeichnungen, Kanzleiakten, Staatsverträgen und anderen politischen Dokumenten. Er verzeichnete ausserdem Handschriftenkataloge verschiedener Klosterbibliotheken, exzerpierte aus Dorfchroniken und Pfarrbüchern, zeichnete traditionelle Volkslieder auf und rekonstruierte Stammbäume politisch bedeutender Geschlechter. Das von Scheuchzer kompilierte Material füllt insgesamt 29 Foliobände und bildete die Basis für eine projektierte, jedoch nicht publizierte Geschichte der Schweiz von der Römerzeit bis zur Gegenwart. Hinzu kommen vier Registerbände, der *Index historiae* und achtzehn Bände mit Urkundensammlungen, die *Diplomata Helvetica*.¹⁷

Während der Bergreisen wurde in Gaststätten, bei ortsansässigen Pfarrern oder auch in einfachen Unterkünften bei Bauern übernachtet. Scheuchzer beschreibt sein Nachtlager auf der Alp Bärenboden im Jahr 1705 folgendermassen: «Die Schlafkammer war ein durchleuchtiger Gaden, die Better, Federn, Küssen und Decken waren einerley Materie, nemlich Heu.»¹⁸

Die Bergreisen wurden gut vorbereitet. Scheuchzer nutzte sein Korrespondenznetz, um sich nach geeigneten Routen zu erkundigen. So machte er sich im Juli 1702 seine Bekanntschaft mit dem Einsiedler Arzt Joseph Franz Wuerner zunutze und ersuchte ihn «umb freundliche Anleitung zu nächst vorhabender alpinischen Reise».¹⁹ Er fragte nach Wegstrecken und der Dauer, die ihre Begehung in Anspruch nehmen würde. Wuerner gab bereitwillig Auskunft und versprach, sich bis zu Scheuchzers Ankunft in Einsiedeln noch weiter zu informieren.²⁰

Während Scheuchzers Aufzeichnungen zu den Bergreisen von 1694, 1697 und 1699 verschollen sind,²¹ wurden die Berichte der neun Alpenexkursionen von 1702 bis 1711 gedruckt und in mehreren Auflagen publiziert. Die Alpenreise von 1702 erschien noch im selben Jahr in Zürich als eigenständiger Druck unter dem Titel *Uresiphoides Helveticus, sive Itineris alpini descriptio physico-medica prima*. 1708 wurde sie zusammen mit den Alpenreisen von 1703 und 1704 in London unter dem Titel *Uresiphoides Helveticus, sive Itinera alpina tria*

17 Vgl. Kempe, *Bernischer officieren dapperkeit* (2010), S. 146.

18 Scheuchzer, *Natur-Geschichte*, Bd. 2 (1746), S. 77.

19 Johann Jakob Scheuchzer an Joseph Franz Wuerner, 7. Juli 1702, ZBZ, Ms H 150a, S. 128.

20 Vgl. Joseph Franz Wuerner an Johann Jakob Scheuchzer, 13. Juli 1702, ZBZ, Ms H 340, S. 115.

21 Vgl. Steiger, *Verzeichnis des wissenschaftlichen Nachlasses* (1933), S. 27f.

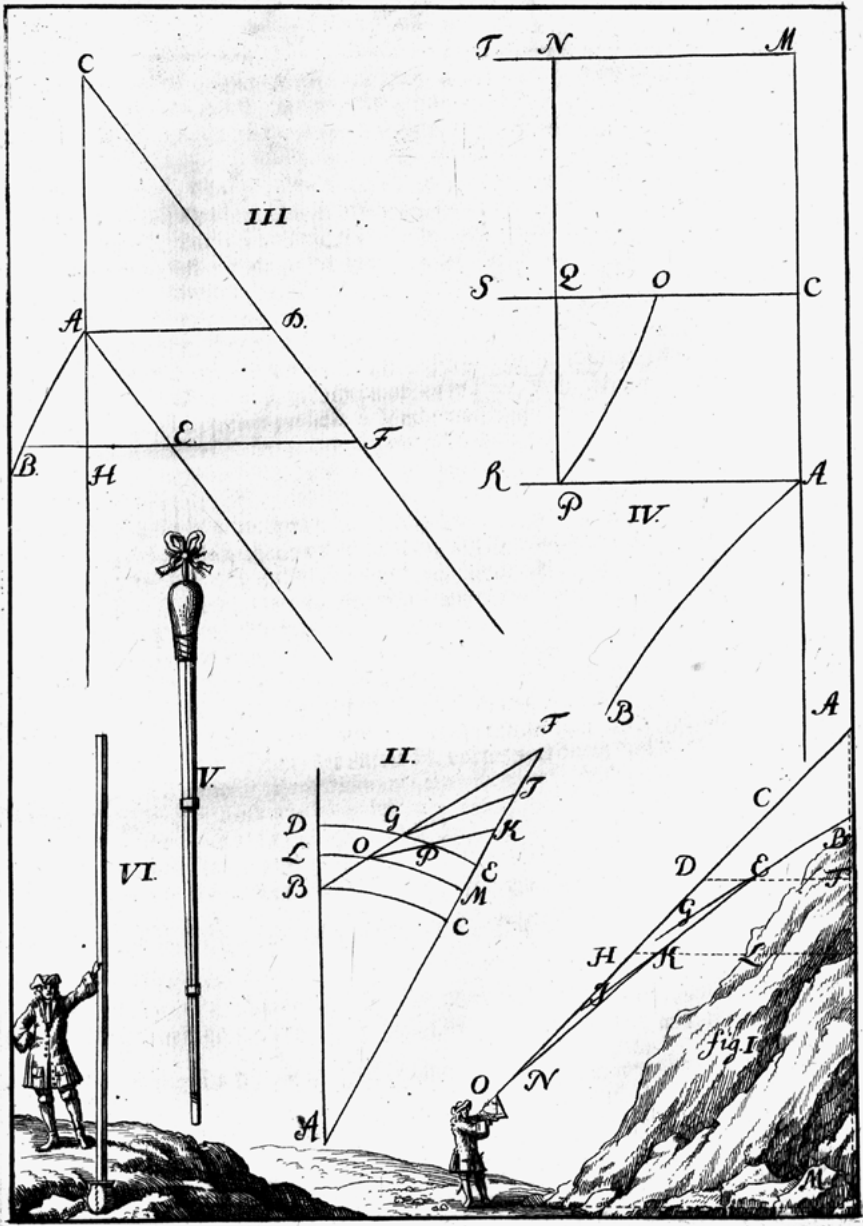


Abb. 4: Eine Darstellung von Scheuchzers Messinstrumenten, die er auf seinen Bergreisen mitnahm. Fig. V stellt sein in einem Spazierstock verborgenes, ungefähr achtzig Zentimeter langes Barometer dar.

neu veröffentlicht. Die Reise von 1705 publizierte Scheuchzer auf Deutsch in seiner Wochenschrift *Natur-Geschichten des Schweizerlands* von 1708.

1723 wurden die Reiseberichte aus den Jahren 1702–1707 und 1709–1711 in Leiden in einer zweibändigen lateinischen Ausgabe unter dem Titel *Uresiphoides Helveticus, sive Itinera per Helvetiae alpinas regiones facta annis 1702–1711* veröffentlicht. Im Jahr 1746 gab Johann Georg Sulzer postum Scheuchzers Alpenreisen in deutscher Übersetzung zusammen mit den Wochenschriften von 1706 bis 1708 heraus. Diese Ausgabe verschmolz später mit Gottlieb Sigmund Gruners 1760 publizierte drei Bänden über die *Eisgebirge des Schweizerlandes* in der von J. F. Zückert 1768 in Berlin veröffentlichten *Sammlung der besten und neuesten Reisebeschreibungen*.

Scheuchzers gedruckte Bergreisen gehörten bis weit in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts hinein zum festen Bestand einer auch den lateinisch nicht Gebildeten zugänglichen Alpenliteratur.²²

22 Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 192.

3. Wohnen und Wirtschaften

Im ersten Teil dieses Kapitels wird ein Blick ins Innere des Hauses zur Lerche an der Trittligasse 5 in Zürich geworfen, in dem Scheuchzer vermutlich von 1700 bis zu seinem Tod mit seiner Familie, seinen Schülern und der Dienerschaft wohnte.

Elizabeth Harding beschäftigt sich in ihrer Studie über die Helmstedter Professorenschaft ausführlich mit den Raumkonzepten der Professorenhäuser und mit der Frage, wie die Gelehrten in ihren räumlichen Arrangements gelebt und gearbeitet haben.¹ Anhand der Untersuchung unter anderem der Möblierung ermittelt Harding für männliche und weibliche Familienmitglieder je eigene Handlungs- und Lebensbereiche.²

Eine Annäherung an das Verhältnis von Wohnen und Gelehrsamkeit nimmt bereits Gadi Algazi vor.³ Ihm zufolge war das räumliche Arrangement im Gelehrtenhaushalt entscheidend für die Bildung des Standes. Im Mittelpunkt seiner These steht das Studierzimmer, das dem Gelehrten seit der Zeit um 1500 als exklusiver Ort des Lesens und der Kontemplation gedient habe. Besondere Aufmerksamkeit schenkt Algazi den Wittenberger Haushalten in der frühen Reformation.⁴

Im Folgenden wird nach den räumlichen Strukturen im Haus zur Lerche gefragt, wobei der Fokus auf Scheuchzers Sammlungs- und Arbeitsräume gerichtet wird. Lange vor dem Aufkommen von wissenschaftlichen Instituten mit Labor- und Büroräumen im späten 19. Jahrhundert gingen die Gelehrten der Frühen Neuzeit ihrer Arbeit vorwiegend zu Hause nach. Sie zogen sich mit ihren Büchern und Arbeitsgeräten, fern vom Trubel des Haushalts, in ihr «studiolo», «cabinet», «study», Büro oder Arbeitszimmer zurück.⁵ Doch dieser Raum diente dem Gelehrten nicht nur als Rückzugsort, sondern er war auch ein halbprivater Ort, an dem er Besucher empfing, um ihnen seine Sammlung von Naturalien, Büchern, wissenschaftlichen Instrumenten und anderen Kuriositäten zu präsentieren. Die Sammlungen boten ein Reservoir für Geschenke und dienten der Repräsentation. Besucher wurden durch

1 Vgl. Harding, *Der Gelehrte im Haus* (2014), S. 81 f.

2 Ebd., S. 117.

3 Vgl. Algazi, *Scholars in Households* (2003), S. 9 f.

4 Harding wies jedoch darauf hin, dass Algazi mit seiner These von der räumlichen Struktur in Gelehrtenhäusern und deren räumlichen Funktion Generalisierungen vorgenommen hatte, deren Überprüfung hinsichtlich anderer Regionen, Kontexte und Zeiträume noch ausstehen würde. Vgl. Harding, *Der Gelehrte im Haus* (2014), S. 87.

5 Vgl. Thornton, *Authentic Decor* (1984); Friese/Wagner, *Der Raum des Gelehrten* (1993); Liebenwein, *Studiolo* (1977). Vgl. zum Sammlungsraum Siemer, *Geselligkeit und Methode* (2004), S. 140 f.

Kabinette geführt und sollten nicht nur über die ausgestellten Naturalien oder Kunstgegenstände staunen, sondern auch über die Beziehungen des Sammlers zu namhaften Personen.

Doch eine eingehende Beschäftigung mit der Frage nach den Lebensbedingungen im Haus von Gelehrten stellt die historische Forschung vor erhebliche Quellenprobleme. Hauspläne, baubezogene Rechnungen oder Quittungen für private Bauten findet man für die Zeit vor 1800 nur selten. Hinzu kommt, dass in den noch bestehenden Häusern nur wenige Innenräume in ihrer ursprünglichen Form erhalten sind. Auch für das Haus zur Lerche an der Trittligasse 5 existieren keine Pläne, doch trotz der schwierigen Quellenlage ist es gelungen, einen Eindruck der Wohnverhältnisse zu erhalten.

Im zweiten Teil des Kapitels wird der Blick auf Scheuchzers finanzielle Lage gerichtet. 1697 vermählte er sich mit der Ratsherrentochter Susanna Vogel, die eine ansehnliche Mitgift in die Ehe brachte. Doch wie hoch waren Scheuchzers Einnahmen aus seinen Ämtern und seinen Publikationen und wie hoch die Aufwendungen für seine Forschungen? Besonderes Interesse gilt der Bibliothek und der Sammlung, denn sie stellten eine wichtige Kapitalanlage dar.

3.1. Wohnen im Haus zur Lerche

Bis zu seiner Vermählung mit Susanna Vogel 1697 wohnte Johann Jakob Scheuchzer im elterlichen Haus zur Traube am Neumarkt 2.⁶ Zu Beginn des Jahres 1698 bezog das junge Ehepaar eine Wohnung im Haus zum gelben Adler an der Niederdorfstrasse 47. Später zog die Familie ins Haus zur Lerche an der Trittligasse 5.

Das Gebiet der Neustadt wurde im 14. Jahrhundert überbaut und in die Stadt einbezogen. Die Art der Gewerbe verweist auf den elitären Charakter dieser Gegend. Bäcker, Apotheker und Goldschmiede gingen hier ihrer Arbeit nach, Träger von Tätigkeiten also, die keine Immissionen wie Lärm oder Gestank erzeugten. Bei der Frage nach den Bewohnern der reinen Wohnhäuser kommt das Grossmünster als prägendes Zentrum ins Spiel. Viele der Gebäude waren im Laufe der Geschichte mindestens einmal in geistlichem Besitz.⁷ Nach der Reformation verkaufte das Grossmünsterstift die Pfrundhäuser, behielt aber einen grossen Teil der Chorherrenhöfe. Daher prägte auch in der Frühen Neuzeit eine Anzahl Geistlicher, die als Gelehrte am Carolinum unterrichteten, die Gegend um das Grossmünster.⁸

6 Vgl. Fischer, Johann Jakob Scheuchzer (1972), S. 14f.

7 Vgl. Tschudin, Zürichs Kirchgasse im Laufe der Jahrhunderte (1984), S. 19.

8 Ebd., S. 33.

An der Trittligasse konzentrierte sich der Pfrundbesitz des Grossmünsters, bevor dieser im Zuge der Reformation in Privatbesitz überging. Hier lagen sechs von insgesamt neun Kaplaneihäusern, daneben mindestens ein Schwestern- sowie offenbar auch ein Bruderhaus.⁹ Auch das Haus zur Lerche gehörte am Anfang des 15. Jahrhunderts, als es erstmals in den Steuerregistern der Stadt Zürich erschien, einem Kaplan der Grossmünsterkirche.¹⁰

Gegen Ende des 16. Jahrhunderts hatte das Haus bereits verschiedene bauliche Veränderungen erfahren. Es herrscht Unklarheit darüber, in welcher Zeitspanne Johann Jakob Scheuchzer und seine Familie das Haus zur Lerche bewohnten. Eine am Gebäude angebrachte Gedenktafel datiert es von 1700 bis 1733 als Scheuchzers Wohnhaus. In der Hausgeschichte des Baugeschichtlichen Archivs Zürich jedoch wird Scheuchzer erst seit 1711 als Eigentümer des Hauses aufgeführt.¹¹ Es ist denkbar, dass Scheuchzer zunächst elf Jahre lang als Mieter dort gewohnt hatte, bevor er es käuflich erwarb. Dem wiederum widerspricht eine Zeile aus einem Brief von Johann Friedrich Leopold an Scheuchzer aus dem Jahr 1705, wo dieser ihm zu «dem eigenthümlich gekauften Hause»¹² gratuliert.

Auch Scheuchzer führte einige Umbauten durch. Mit der Zustimmung von Junker Amtmann Escher, dem Eigentümer des Nachbarhauses zum steinernen Erker, durfte er auf der Rückseite seines Hauses in Zimmerbreite eine «Anhenke», einen Anbau ans bestehende Gebäude, errichten. Dabei wurde ihm eine Bestimmung von 1542 in Erinnerung gerufen, wonach er gegen Eschers Garten kein neues Fenster ausbrechen durfte.¹³ Mit der Errichtung des Anbaus erfuhr das Wohnhaus Scheuchzers eine Vergrösserung. Weitere Veränderungen wurden vorgenommen, um die Wohnqualität zu verbessern. Zu den Arbeiten an der Hausfassade schrieb der jüngere Bruder Johannes aus Paris:

«Comment est ce que vôtre Architecture fait chemin? J'ay bien parlé de la maniere du Blendwerk pendant que j'étois encore à Zurich j'en vien d'être convaincu de plus en plus, en voyant la maniere dont on couvre le Rigelwerk icy, qu'on jureroit que cela fût fait de maçonnerie toute pure. En voici ce qu'on pratique.

9 Vgl. Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich (2007), S. 232.

10 Vgl. Stadtarchiv Zürich, Das Haus «zur Lerche» (1962), S. 1–4. Die Hausgeschichte wurde mir freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Rudolf Vögele, Baugeschichtliches Archiv Zürich.

11 Ebd. S. 3.

12 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 10. Januar 1705, ZBZ, Ms H 297, S. 227.

13 Vgl. Stadtarchiv Zürich, Das Haus «zur Lerche» (1962), S. 3.

Man überzeücht die Rigel aussenhar gegen dem Wetter mit lauter zimlich starken und dicken Steken und Ruthen (Ich halte darvon die gemeinen [...], so man sey der Länge nach einmahl zerspalten würde. Wären herrlich gut darzu). Hernach setzt man einen guten melirten Gips und Kalch zwüschen hinein.»¹⁴

Johannes Scheuchzer beschreibt hier die Verputzung der Fassade. Er orientiert sich dabei an der Technik, die in Paris zur Anwendung kam. Das Verputzen der äusseren Fassade mit kalkhaltigem Gips hatte nicht nur ästhetische Gründe, sondern gewährte auch Schutz vor der Witterung und vor Ungeziefer. Zugleich verbesserte der Einbau eines Ofens im Inneren des Hauses die Wohnqualität.¹⁵

Sammlungs- und Arbeitsraum

Der Frankfurter Jurist Johann Friedrich von Uffenbach (1687–1769) bezeichnet das Haus zur Lerche als «ein artig Hauss in einer kleinen Gassen».¹⁶ Während seiner Reise durch die Schweiz im Jahr 1714 besuchte er den Zürcher Universalgelehrten, den er als «ein Man von guter Conduite und nicht gar alt aber klein und mager von Statur»¹⁷ beschrieb. Zudem sei Scheuchzer offenerzig, vernünftig, aber auch ein wenig «ruhmredig».

Scheuchzer führte Uffenbach in sein Museum, welches aus einer Unter- und einer Oberstube bestand. Dieser war überwältigt von der Sammlung und beschrieb sie ausführlich in seinem Reisetagebuch. Seine Eintragung gewährt einen guten Einblick in Scheuchzers Kabinett: «Der Herr Doctor führte mich in sein Museum, alwo er verschiedene instrumenta mathematica, viele manuscripta propria und figurata hatte. Er fragte mich gleich, ob ich mineralia, petrefacta plantas, Medaillen, Kupferstiche, oder anatomica sehen wolte, und wie ich mir alles ausbathe, so finge er mit in einer Unternstube rengirten figuratis an. Diesse hat er in solcher Quantität und Perfection, dass dergleichen mein Lebtag nicht gesehen. [...] Er hatte 6 Schräncke voll nebst vielen aparten Schachteln völlig angefüllt, so er meistentheils selbst gesucht und in seinen itineribus transalpinis gefunden. Seine crystalla hatte er besonders, und sehr schön von allen Farben, und mit vielerley Gras, Blumen und Kreutern inwendig verwachsen, die Fischsteine, davon er seine quaerelas piscium geschrieben sind unvergleichlich, und theils ellenlang in der Grösse von Hecht, Ahlen und allerley Fischen, theils auch so klein, dass man sie mit microscopiis suchen muss

14 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 29. Juli 1714, ZBZ, Ms H 344, S. 233.

15 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, August 1714, ZBZ, Ms H 344, S. 237.

16 Von Uffenbach, Tagebuch (1712–1716).

17 Ebd.

[...]. Unter währender Zeit praesentirte er mir Tee zu trincken, davon er selbst so viel tranke, dass mich verwunderte.»¹⁸

Zwei Jahre nach Uffenbachs Besuch, 1716, veröffentlichte Scheuchzer ein gedrucktes Verzeichnis seiner erdwissenschaftlichen Sammlung unter dem Titel *Museum diluvianum*. Daraus geht hervor, dass er zu diesem Zeitpunkt 528 schweizerische und 985 ausländische Versteinerungen sowie 667 einheimische und 1328 fremde Mineralien und Gesteine besass. Ein zweiter, nur handschriftlich überlieferter Katalog mit dem Titel *Supplementum ad J. Jac. Scheuchzeri Musaeum Diluvianum* listet weitere 988 Fossilien aus seiner Sammlung auf.¹⁹ Nicht nur Uffenbach schwärmte von Scheuchzers beachtlicher Naturaliensammlung und Bibliothek, sondern auch Albrecht von Haller, der ihn 1728 in Zürich besuchte. Man bräuchte länger als einen Tag, um all die Kuriositäten zu bestaunen, und mindestens gleich lang, um sie zu beschreiben.²⁰

Es stellt sich die Frage, ob dieser Sammlungs- und Arbeitsraum ein abgeschlossener Rückzugsort war, in dem sich Scheuchzer vom häuslichen Alltag zurückziehen konnte. Er führte in seinem Studierzimmer barometrische Messungen durch, welche er anschliessend mit den Daten, die er auf seinen Alpenreisen gewonnen hatte, verglich. Er las die Briefe, die er von seinen zahlreichen Korrespondenten aus ganz Europa erhielt, verfertigte Kopien seiner Antwortschreiben oder diktierte sie seinen Schülern. Es war auch der Ort, an dem er seine Publikationen verfasste. Höchstwahrscheinlich fand Scheuchzer selten Ruhe und Einsamkeit, denn nicht nur Schüler, Diener und Besucher, denen er seine Sammlung zeigte, gingen ein und aus, auch das Familienleben liess sich nicht aussperren. Schon nach der Geburt seines ersten Sohnes Hans Jakob schreibt er an seinen Studienfreund Johann Jakob Cramer: «[...] das zwahr nur ein Kind hab, welches mir [...] genug zuthun gibt, und oft die ohren voll schreyt.»²¹

Der Königsberger Philosoph und Naturforscher Christian Gabriel Fischer (1686–1751) stattete Scheuchzer im Jahr 1730 einen Besuch ab. Im Auftrag des Danziger Stadtschreibers Jakob Theodor Klein, mit dem auch Scheuchzer korrespondierte, war Fischer mit Kleins Pflegesohn Gerlach 1727 zu einer Bildungsreise aufgebrochen. Am Nachmittag des 28. August 1730 suchten sie Scheuchzer auf, der ihnen seine Sammlung präsentierte. In seinem Reisetagebuch hielt Fischer fest, dass Scheuchzer die «Diluviana in zweyen 6 Schuh hohen und 4 Schuh langen schmalen Schränken, da die Schubladen weitläufig

18 Ebd., S. 516.

19 Vgl. Leu, *Geschichte der Paläontologie in Zürich* (1999), S. 32.

20 Vgl. Reichler/Ruffieux, *Le voyage en Suisse* (1998), S. 257.

21 Johann Jakob Scheuchzer an Johann Jakob Cramer, 15. April 1700, ZBZ, Ms H 150, S. 169.

eingesetzt sind»,²² verwahrte. Fischer studierte Scheuchzers Fossiliensammlung bis zum Einbruch der Dunkelheit.

Bei einem zweiten Besuch besichtigte er «die übrigen Curiosa Scheuchzeriana, welche durchs gantze Hauss vertheilet und in alle Winckel biss auff den Boden verstecket sind, dass man in der Confusion nichts ausser der Bibliotheca Manuscriptorum Scheuchzerianorum beysammen findet».²³ Fischer notierte: «In einem Zimmer ist eine kleine Apotheque nach hiesigem Gebrauch derer Medicorum zum recipiren, weil jeder Medicus selbst Medicamenta ausgiebet. In einem andern ein Theil der Bibliothequ, welche zwar in guten, aber übelgewarteten und nur in grau Papier gehefteten Büchern besteht, so nicht verticaliter, sondern horizontaliter unter und übereinander liegen, dass mich wundere, wie der Mann dieselben finden und nutzen kann. Der Ueberrest der Bücher stehet im Vorhauss in gleicher Confusion. [...] In einer kleinen Cammer ist eine gantze Wand mit lauter Manuscriptis Autoris fast eigenhändig geschrieben besetzt. Darunter admirire erstlich die grosse Suite von Quartanten, welche die durch gantz Europa geführte Correspondance enthält.»²⁴ Aus Fischers Notizen geht hervor, dass sich Scheuchzers Bibliothek auf zwei Räume verteilte. In einer dritten, kleineren Kammer bewahrte er seine Manuskripte und seine umfangreiche Korrespondenz auf. Offenbar waren Scheuchzers Bibliothek und Sammlung im Laufe der Jahre angewachsen und hatten sich im ganzen Haus ausgebreitet.

Besonders ausführlich beschreibt Fischer den *Homo diluvii testis*, ein bizarres Stück in Scheuchzers Sammlung: «Das sogenannte Sceletum Humanum, welches Hr. Scheuchzer verschiedene Mahl in Kupfer stechen lassen, niemals aber recht deutlich exprimiret ist. Mir will das Original nicht menschlich scheinen. Dergleichen starke Knochen werden nicht so glatt, haben auch sonst andere Fibras. Hie ist das Petrefactum Sceletum glatt und als vorhin verfault gewesen, ehe es petrificiret worden. Der Kopf ist zwar oben rund, aber einem zerquetschten Fisch ähnlicher als einem Cranio hominis. Die Vertebrae haben nicht die Länge eines Menschen, auch keine beyseitige Ripbe, vielmehr ist ein Stücklein zur Seite, welches denen petrificirten Fischknochen gleichet.»²⁵

Scheuchzer hatte in den Resten zweier Riesensalamanderfossilien, die im Steinbruch von Öhningen am Bodensee gefunden worden waren, die versteinerten Überreste von vorsintflutlichen Menschen gesehen.²⁶ Die Nachricht dieser sensationellen Funde breitete sich wie ein Lauffeuer aus. Scheuchzers

22 Fischer, Reisebeschreibung (1926).

23 Ebd.

24 Ebd.

25 Ebd.

26 Vgl. Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003), S. 128–135.

*Homo diluvii testis*²⁷ wurde zum bekanntesten Fossil. Fischers Tagebucheintrag bezeugt jedoch, dass nicht erst der Zürcher Naturforscher und Mediziner Johannes Gessner, in dessen Hände der *Homo diluvii testis* nach dem Tod Scheuchzers gelangte, die Echtheit des Sintflutmenschen hinterfragte. Schon Fischer hatte die menschliche Herkunft angezweifelt.²⁸

3.2. Wirtschaften

Aufwendungen

Neben den Aufwendungen für die Lebenshaltungskosten benötigten die Gelehrten, insbesondere die Naturforscher, einen grösseren Betrag für ihre Forschung und die Unterhaltung ihrer Korrespondenzen. Das tägliche Eintreffen zahlreicher, oft unerwarteter, manchmal auch unerwünschter Post konnte das Haushaltsbudget stark belasten. Üblich war nämlich die Bezahlung durch den Empfänger, selten bezahlte der Absender das Porto im Voraus, was man als «franco» bezeichnete.

Auch die mehrwöchigen wissenschaftlichen Exkursionen waren mit einem erheblichen finanziellen Aufwand verbunden. Scheuchzer schreibt in der Einleitung seiner Beschreibung der Bergreise im Jahr 1707: «Ich erfahre täglich, wie schwer die Arbeit ist, die ich mir fürgenommen habe, die natürliche Merckwürdigkeiten der Schweiz zu beschreiben. Ich muss immer arbeiten, ich muss zu grossem Nachtheil meiner Hauss-Geschäften, meiner Arzney-Uebung, und mit grossen Unkosten Reisen anstellen [...]»²⁹

Wiederholt klagte Scheuchzer in seinen Briefen an den Basler Mediziner Theodor Zwinger über seine schlechte finanzielle Lage und über den Umstand, dass die Zürcher Behörden wenig geneigt waren, seine Forschungen zu unterstützen.³⁰

Ein geschickter Schachzug gelang ihm jedoch mit der Herausgabe der *Physica, Oder Natur-Wissenschaft* im Jahr 1701. Denn Scheuchzer widmete dieses Werk den «Herren Burgermeisteren, Herren Statthalteren, Herren Seckelmeistern, Herren Obmannen und samtllich überigem hochweisen Rath

27 Scheuchzer, *Homo diluvii testis et theoskopos* (1726).

28 Schliesslich identifizierte Georges Cuvier 1825 den Fund als das versteinerte Restskelett eines im Wasser lebenden Riesensalamanders.

29 Scheuchzer, *Natur-Geschichte*, Bd. 2 (1746), S. 258.

30 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer an Theodor Zwinger, 24. Januar 1701, in: Portmann, *Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer* (1964), S. 216.

Loblicher Statt Zürich».³¹ Freudig berichtete er Zwinger: «Ich habe unserer Hochl. Obrigkeit dieses Werklein gewidmet, damit ich eine Gelegenheit hätte, ihr die Schweizerische Naturgeschichte zu empfehlen. Dies hat sich in so hohem Masse gelohnt, dass der Zürcher Rat beschlossen hat, dieses Werk, das ich mit Gottes Hilfe vorhabe, von Staats wegen zu unterstützen und durch ein besonderes Schreiben zu empfehlen, damit mir mit seiner Hilfe um so leichter Zugang gewährt würde zu den Beobachtungen, die überall in der Schweiz anzustellen sind.»³²

Der Zürcher Rat sprach Scheuchzer ab 1701 als Beitrag für seine Alpenreisen während dreier Jahre jährlich 50 Taler zu.³³ Eine bescheidene Summe, wenigstens in den Augen von Scheuchzers ehemaligem Pensionär, dem Lübecker Johann Friedrich Leopold, der lapidar meinte, dass der Magistrat eine Null hätte anhängen sollen, «indem man jährlich mit 50 Reichsthaler wenig reisen und correspondiren kann».³⁴ Scheuchzers Alpenreisen wurden demnach bis 1704 vom Magistrat unterstützt. Für die folgenden musste er andere Finanzierungsmöglichkeiten ins Auge fassen, beispielsweise eine Mitfinanzierung durch seine Schüler.

Seine nächste Reise unternahm Scheuchzer im August 1705 in Begleitung von fünf Schülern, darunter der Zürcher Johann Jacob Leu. Leu hielt seine Eindrücke in einer Reisebeschreibung fest.³⁵ Den Abschluss seines Berichts bildet ein *Verzeichnis der Unkosten auff der Alpreis 1705*, in dem Leu jede auf der Reise getätigte Ausgabe festgehalten hat, beispielsweise Übernachtungskosten, Ausgaben für mehrere Schifffahrten, Trinkgelder, Zollgebühren und die Bezahlung der Gepäckträger. Die aufgeführten Unkosten wurden zu gleichen Teilen von Scheuchzer und seinen fünf Schülern getragen. Sie beliefen sich auf 40 Gulden, 14 Kreuzer und 3 Haller pro Kopf.

Eine andere Möglichkeit der Finanzierung bestand darin, dass sich neben seinen Schülern auch weitere Personen für eine Teilnahme an den Bergreisen interessierten und sich an den Kosten beteiligten. Scheuchzer nutzte sein Korrespondenznetz, um nach zahlungskräftigen Begleitern zu suchen, und wandte sich mit seinem Anliegen im Sommer 1710 an Zwinger, der ihm Folgendes antwortete: «Ich werde hier eifrig nachfragen, ob es Leute gibt, die unter Ihrer Führung eine solche Reise unternehmen wollen. Aber vorerst möchte

31 Scheuchzer, *Physica*, Teil I (1701), Dedikation, [unpag.].

32 Johann Jakob Scheuchzer an Theodor Zwinger, 7. August 1701, in: Portmann, *Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer* (1964), S. 221.

33 Vgl. Walter, *Die Pflege der exakten Wissenschaften* (1951), S. 100.

34 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 28. Februar 1702, ZBZ, Ms H 297, S. 195.

35 Leu, *Reisebeschreibung durch Verschiedene Orther der Eydtgenossenschaft* (1705), ZBZ, Ms L 445.

ich wissen, wie lange die Reise dauern soll. Auch könnte mich jemand fragen, wie Sie die Reise bewerkstelligen und welche Route Sie einschlagen wollen. Schliesslich werden Sie vielleicht gut daran tun, wenn Sie, sobald die Dauer der Reise, sei es nun auf vier, fünf oder sechs Monate, festgelegt ist, von jedem Teilnehmer zum voraus so viel verlangen, als er Ihnen für die ganze Reise oder für jeden einzelnen Reisetag zu bezahlen hat, wenn Sie nämlich alle Ausgaben auf sich nehmen wollen.»³⁶ Zwinger zeigte sich jedoch skeptisch und zweifelte, dass es in Basel einen Sohn geben werde, dessen Vater bereit wäre, eine solch kostspielige Reise zu finanzieren.

Einnahmen

Als Nachfolger Johann Jakob Wagners trat Scheuchzer 1696 das Amt des Polieters, des zweiten Stadtarztes, an. Damit war er verpflichtet, den ersten Stadtarzt Johann von Muralt zu unterstützen und ihn bei dessen Abwesenheit zu vertreten. In der Regel wurde der Poliater vom ersten Stadtarzt entlohnt, auch Scheuchzer dürfte ein bescheidenes Gehalt bezogen haben.³⁷

Seit 1710 hatte er die Professur für Mathematik am Collegium Carolinum inne. Diese Stelle war jedoch nur ein Lehrauftrag, keine gut bezahlte Chorherrenstelle wie die Physikprofessur. Im Jahr 1712 bot ihm Peter der Grosse auf Empfehlung Gottfried Wilhelm Leibniz', mit welchem Scheuchzer seit 1706 korrespondierte, eine glänzend dotierte Stellung als Leibarzt an. Scheuchzer war längere Zeit unschlüssig, lehnte das Angebot aber schliesslich ab, da der Zürcher Rat beschlossen hatte, ihn besser zu entlohnen. Zusätzlich zu dem Wartgeld für die gut bezahlte Physikprofessur am Collegium Carolinum erhielt er nun 100 Gulden, 12 Mütt Kernen und 12 Eimer Wein.³⁸

Auch durch die Aufnahme von Pensionären – Scheuchzer nahm in der Regel vier bis fünf Schüler gleichzeitig bei sich auf – gelang es, Einnahmen zu erzielen. Für die Unterbringung des Sohns von Jakob Riz aus Berneck verlangte Scheuchzer beispielsweise 198 Gulden «Vor Tisch, Information, Logiment u.

36 Theodor Zwinger an Johann Jakob Scheuchzer, 23. Juli 1710, in: Portmann, *Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer* (1964), S. 261.

37 Vgl. Wehrli, *Krankenanstalten und Ärzte* (1932–1936), S. 47.

38 1 Gulden = 2 Pfund = 40 Schilling = 60 Kreuzer = 480 Heller; 1 Mütt entspricht ungefähr 84 Liter. Vgl. auch Strolz, *Das Bauhandwerk im Alten Zürich* (1970), S. 94. Vgl. Wolf, *Johann Jakob Scheuchzer von Zürich* (1858), S. 227. Die Weizenpreise schwankten stark, ein Mütt kostete zwischen 146 und 361 Schilling. Zum Vergleich: Für ein Pfund Hecht musste man 4 Schilling bezahlen, ein Pfund Butter kostete zwischen 7 und 12 Schilling. Vgl. Hauser, *Vom Essen und Trinken im alten Zürich* (1961), S. 149–152.

Waschen vom 14. Febr. 1698 bis 14. Febr. 1699».³⁹ Hinzu kamen in der Regel Kosten für Bücher, Strümpfe, Schuhe, das Flickern derselben und Holz für den Winter. Im Laufe der Jahre erhöhte Scheuchzer die Summe für die Unterbringung und den Unterricht seiner Schüler. Im Jahr 1714 beliefen sich die Kosten für eine Woche Aufenthalt auf 6 Gulden.⁴⁰ Das ergibt ungefähr 312 Gulden jährlich, also etwa eineinhalbmahl mehr als 15 Jahre zuvor.

Für einen Autor der Frühen Neuzeit war es schwierig, vom Buchgewerbe zu leben. Generell bestand die Möglichkeit, dass der Autor ein Honorar von einem Verleger bekam. Zudem existierte eine gewisse Honorierung der Verfasserarbeit in Form des Dedicationswesens. Indem man das Werk einem hochgestellten Gönner widmete, konnte man im Allgemeinen ein Gegengeschenk erwarten: Geld- oder Naturalgeschenke, dauernde Pensionen, die Vermittlung eines Amtes, sonstige wertvolle Ehrengaben, die Übernahme der Druckkosten oder die Finanzierung von Arbeits- und Studienzzeit. Das Honorar wurde als Entgelt für Mühe und Arbeit gezahlt. Folglich wurde nicht das Ergebnis der geistigen Leistung honoriert, sondern die Mühe, die Arbeit und der Zeitaufwand, die mit ihr verbunden waren.⁴¹

Scheuchzer profitierte bei zahlreichen seiner Publikationen vom Dedicationswesen. 1702 finanzierte der kaiserliche Gesandte in Baden, Franz Ehrenreich Graf von Trauttmansdorff (1662–1719), Scheuchzers *Specimen lithographiae Helveticae*. Die ersten zwei Bände der dreibändigen *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweitzerlands* (1706–1708) wurden von der Familie von Salis finanziell unterstützt. Für die Drucklegung der *Itinera alpina* (1708) wandte sich Scheuchzer direkt an Isaac Newton, Präsident der Royal Society, mit der Bitte, die Manuskripte seiner Bergreisen zu publizieren. Zuvor hatte er schon Kontakt mit Hans Sloane, dem ersten Sekretär der Gesellschaft und Herausgeber der wissenschaftlichen Fachzeitschrift *Philosophical Transactions*, aufgenommen und ihm wie auch Woodward Berichte seiner Alpenreisen von 1703 und 1704 zugeschickt. Schliesslich wurde an einer Sitzung der Royal Society beschlossen, Scheuchzers Manuskripte zu drucken. Newton hatte sich bereit erklärt, einen Teil der Kosten zu übernehmen. Auch Sloane hatte sich für eine Drucklegung der Reiseberichte eingesetzt. Die Druckkosten der 1708 in London erschienenen *Itinera alpina* übernahm die Royal Society, einzelne Mitglieder die Finanzierung der aufwendigen Kupferstiche für die Buchillustration, und Newton erteilte dem Werk das Imprimatur.⁴² Die Aka-

39 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer an Jakob Riz, 12. Januar 1699, ZBZ, Ms H 150, S. 9.

40 Vgl. Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 21. November 1714, ZBZ, Ms H 344, S. 252.

41 Vgl. Göpfert, Zur Geschichte des Autorenhonorars (1969), S. 86–94.

42 Vgl. Kempe, Anglo-Swiss Connection (2000), S. 80.

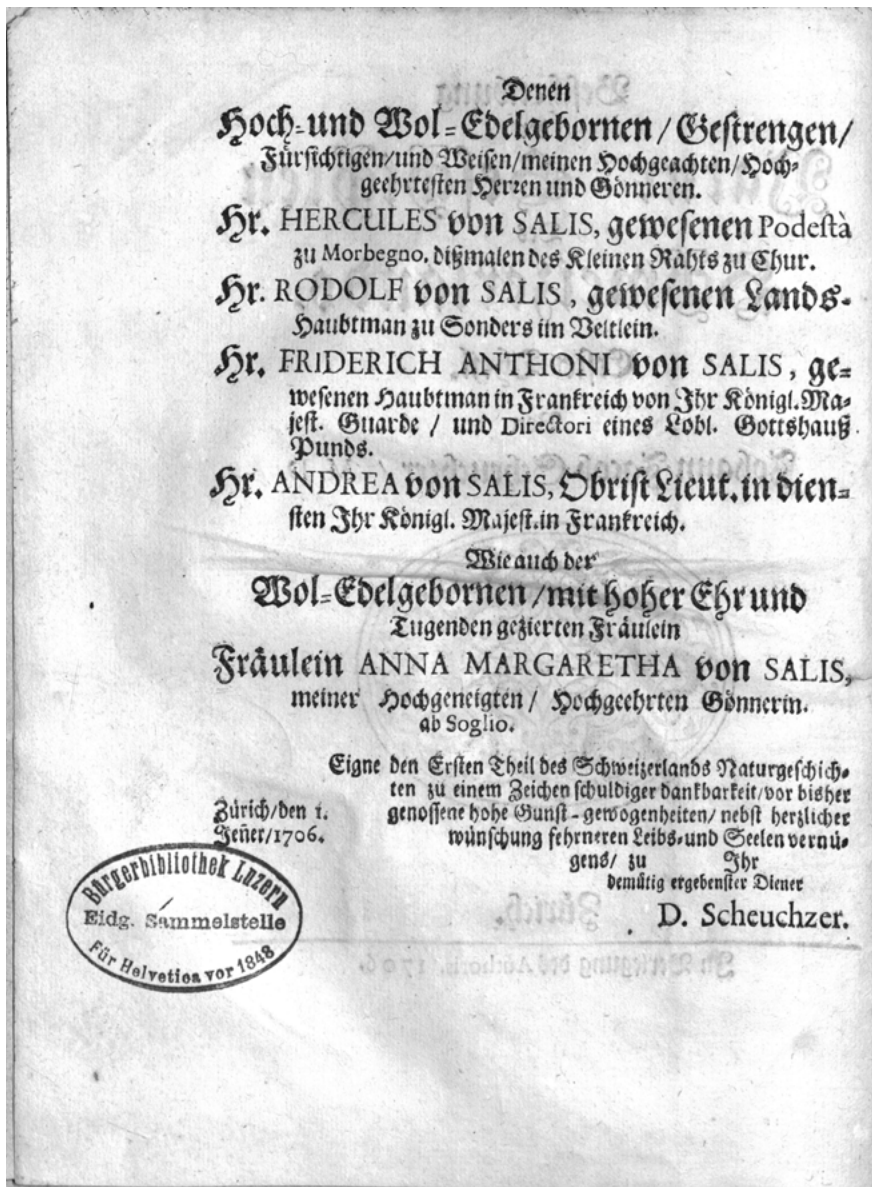


Abb. 5: Dedikation für die Familie von Salis. Sie hatte die ersten zwei Bände der dreibändigen Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweitzerlands (1706–1708) finanziell unterstützt.

demie konnte Scheuchzer jedoch keine Aufwandsentschädigung bezahlen, er erhielt lediglich 25 Freixemplare.

Für sein kartografisches Hauptwerk, die grosse vierblättrige Schweizer Karte *Nova Helvetiae tabula geographica*, erhielt Scheuchzer im April 1713 vom Zürcher Rat 500 Gulden. Auch die Herausgabe der *Helvetiae historia naturalis oder Natur-Historie des Schweitzerlandes* wurde vom Rat finanziell unterstützt: In den Jahren zwischen 1711 und 1714 wurden Scheuchzer je 180 Gulden ausbezahlt. In der Rechnung des Jahres 1714/15 ist dagegen keine Auszahlung an ihn zu finden.⁴³

Besonders in späteren Jahren, als Scheuchzer bereits ein erfolgreicher Autor war, verkaufte er seine Manuskripte an einen Verleger. Ein Immaterialgüterrecht in Form eines geistigen Eigentums bestand noch nicht, der Verleger kaufte das Manuskript als Sachwert. Der Autor wurde üblicherweise nach der Menge beschriebener Bögen bezahlt. Scheuchzer machte jedoch auch hier die Erfahrung, dass seine Arbeit nicht angemessen honoriert wurde. Als er für die im Umfang verdoppelte Neuauflage der *Itinera alpina* vom Leydener Verleger Pieter van der Aa hundert Freixemplare einforderte, wovon die Hälfte in Bargeld zu zahlen war, reagierte dieser gereizt und verwies zugleich auf den begrenzten Buchmarkt und die geringen Absatzmöglichkeiten für spezialisierte Bücher.⁴⁴ Seine Arbeit für die *Kupfer-Bibel* (1731–1735) wurde besser bezahlt. Der Text wurde nicht nach Bögen, sondern nach Tafeln berechnet. Pro Tafelkommentar erhielt Scheuchzer, unabhängig von der Länge des Textes, vier Gulden und zehn Belegexemplare, was eine Gesamtsumme von ungefähr 3000 Gulden ergab.⁴⁵

Nicht alle Publikationen Scheuchzers schrieben gute Absatzzahlen, so beispielsweise die *Nova literaria Helvetica*. Bereits nach der ersten Ausgabe im Oktober 1702 beklagte sich Scheuchzer über den übermässigen Arbeitsaufwand und den mangelnden Absatz.⁴⁶ Noch grössere Schwierigkeiten entstanden 1704 mit dem Tod des Buchdruckers David Gessner.

Abgesehen von Scheuchzers deutschem Werk *Physica, Oder Natur-Wissenschaft*, welches 1701 und 1703 von der Buchdruckerei Bodmer aufgelegt wurde, erschienen alle seine neun in Zürich publizierten Werke bis 1704 bei David Gessner. Mit dessen Tod übernahmen die Söhne David und Johannes Gessner den Betrieb.

43 Vgl. Walter, *Die Pflege der exakten Wissenschaften* (1951), S. 100.

44 Vgl. Müsch, *Geheiligte Naturwissenschaft* (2000), S. 73.

45 Ebd.

46 Johann Jakob Scheuchzer an Theodor Zwinger, 25. Oktober 1702, in: Portmann, *Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer* (1964), S. 240.

Die Erben waren nicht mehr bereit, die *Nova literaria Helvetica* zu verlegen.⁴⁷ Scheuchzer schrieb an Zwinger: «Die Erben Gessners, wenn die auch viele Exemplare im In- und Ausland abgesetzt haben, schränken ihre Offizin jetzt so ein, dass sie inskünftig alle Bücher, die nicht sichere und tägliche Käufer finden, ablehnen wollen. Ich achte nun einen kleinen Gewinn oder Verlust gering und übernehme auf eigene Kosten die Arbeit, die nur wenige Blätter umfasst. Ich wünsche nichts anderes als die dankbare Zuneigung der literarisch interessierten Welt, vornehmlich in der Schweiz, und bin zufrieden, wenn ich, wie ich nicht zweifle, die Hälfte der Kosten wieder einbringe. Wenn ich die gesamten Auslagen zurückbekomme, werde ich um so mehr erfreut sein.»⁴⁸

Scheuchzer hatte also beschlossen, die Publikation der *Nova literaria Helvetica* weiterzuführen. Obwohl er die nächste Ausgabe selbst verlegte, liess er sie bei Gessner drucken. Ab 1706 wurden in der Buchdruckerei Barbara Schaufelberger und Christoph Hardmeyer sowohl die *Seltsamer Naturgeschichten Des Schweizer-Lands Wochentliche Erzehlung* wie auch die *Nova literaria Helvetica* gedruckt.

Die schwierigen finanziellen Verhältnisse Scheuchzers scheinen auch Besuchern aufgefallen zu sein. Der schon mehrmals erwähnte Frankfurter Jurist Johann Friedrich von Uffenbach erwarb anlässlich seines Besuchs Scheuchzers Schweizer Karte und einige Kupferstiche. Dieser bat ihn daraufhin um ein *commercium litterarium*, um Uffenbach auch zukünftig Kuriosa und Instrumente zu beschaffen. «Daraus ich verspürte», hielt Uffenbach in seinem Reisetagebuch fest, «dass er [Scheuchzer] seiner vielen Buben wegen, so er hat, gerne Geld verdienen wolte.»⁴⁹

Auch der Königsberger Philosoph und Naturforscher Christian Gabriel Fischer wusste um Scheuchzers niedrige Einkünfte und wunderte sich, «wo das Geld zu den kostbaren studiis herkomme. Mit Bücherschreiben verdient er fast nichts und die Correspondance verlieret Er fast mehr als er gewinnet.»⁵⁰

3.3. Sammlung und Bibliothek als Kapitalanlage

In einem Brief an den Breslauer Mediziner Johann Kanold pries Scheuchzer seine Sammlung mit den folgenden Worten an: «Ich darff mich auch dessen rühmen, besonders aber einer ziemlich zahlreichen Sammlung der Sünd-

47 Vgl. Studer, Vermitteltes Wissen (2013), S. 73.

48 Johann Jakob Scheuchzer an Theodor Zwinger, 5. Januar 1705, in: Portmann, Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer (1964), S. 252.

49 Von Uffenbach, Tagebuch (1712–1716).

50 Fischer, Reisebeschreibung (1926).

fluts-Uberbleibseln, welche Titolo Musei diluviani in Druck heraus gekommen; diejenigen Stücke ausgenommen, welche sint der Edition eingeflossen; wie denn immer etwas einlaufft, das meine Begierde contentiret, oder deutlicher zu sagen, mehr entzündet. Mithin kan wohl sagen, dass von Helveticis fossilibus, figuratis, plantis mir wenig fehlet: Und hat mir die weitläufftige Correspondenz, mit deren mich delectire, Anlass gegeben, bald aus allen Provinzen Europae einen schönen Vorrath von Exoticis, wie auch Testaceis, und incirca 1600 alte Medailles zu sammeln.»⁵¹

Die Gelehrten betrachteten ihre Sammlung und ihre Bücher auch als ein Guthaben, auf welches in Zeiten der Not zurückgegriffen werden konnte. Nach dem Tod eines Gelehrten wurden dessen Bibliothek und Sammlung häufig von den Erben verkauft. Die Auktionskataloge, die teilweise handschriftliche Einträge zu den erlösten Preisen enthalten, zeigen, dass die erzielten Summen nicht unerheblich waren. Für grosse Sammlungen bestand ein europaweiter Markt. Die Niederlande schienen allgemein ein Haupthandelsplatz für naturkundliche Bücher und Objekte gewesen zu sein. Der Oxfordener Botaniker Jacob Bobart sprach von dem holländischen naturkundlichen Markt als einem «compendium of the Universe».⁵²

Wie bereits dargelegt, lebte Scheuchzer in bescheidenen finanziellen Verhältnissen. Wiederholt versuchte er seine Sammlung oder Teile daraus zu verkaufen, allerdings nicht auf Auktionen, sondern über private Kanäle. Auch sein Bruder Johannes wusste von dieser Absicht. Als er sich im Jahr 1715 auf einer Reise durch Italien befand, berichtete er von seinem Reisegefährten, dem Mediziner Sievert aus Magdeburg, der sich anlässlich des Studiums der Naturgeschichte einen Monat in Zürich bei Johann Jakob Scheuchzer aufhalten wollte. Johannes Scheuchzer schrieb an seinen Bruder: «Je crois que si vous êtes intentionné de le faire, il achetera de vous une partie de votre Museu ou tout entier.»⁵³

Ein Jahr später, 1716, stand der Ankauf von Scheuchzers Sammlung durch Hans Sloane, den ersten Sekretär der Royal Society, zur Diskussion. Sloane sammelte seit seiner Jugend Bücher, Münzen, Plastiken, Pflanzen- und Tierpräparate, Mineralien, Fossilien, Gemälde, Siegel und vielerlei Kuriositäten aus aller Welt.⁵⁴ Doch Sloane war nicht interessiert, denn praktisch jede Muschel

51 Johann Jakob Scheuchzer an Johann Kanold, 27. August 1726, in: Jencquel, *Museographia*, Johann Kanolds Vorbericht (1727), [unpag.].

52 Vgl. Kühn, *Wissen, Arbeit, Freundschaft* (2011), S. 84.

53 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 6. April 1715, ZBZ, Ms H 344, S. 284.

54 Die im Laufe seines Lebens akkumulierten Schätze bildeten nach seinem Tod den Grundstock des British Museum in London.

und jedes Fossil aus Scheuchzers Kabinett befand sich bereits in seiner eigenen Sammlung.⁵⁵

Einen erneuten Versuch, seine Sammlung zu veräußern, unternahm Scheuchzer im Jahr 1722. Auslöser dafür war die kostspielige Ausbildung seines Sohnes Johann Kaspar in London. Zugleich hatte Scheuchzer auch mit der verschwenderischen Art seines ältesten Sohnes Hans Jakob zu kämpfen.

Scheuchzer hatte den Pariser Naturalienliebhaber Louis-Léon Pajot d'Onsenbray (1678–1754) avisiert und pries in einem Brief an den französischen Ambassadeur in Solothurn, Claude-Théophile de Bésiade d'Avaray (1655–1745), seine Sammlung an: «Ce Thresor [...] est une collection de plus de 25 ans, ramassé non seulement dans des voyages faits expres, mais aussi par des correspondences avec les meilleurs connoisseurs de notre temps, contenait ce qui a été trouvé puiques a present en matiere des Reliques du Deluge.»⁵⁶

Scheuchzer setzte den Preis für die gesamte Sammlung auf die stattliche Summe von 1000 Louisdor fest. Gleichentags wandte er sich an den Geschäftsträger Laurent Corentin de la Martinière, der d'Avaray während dessen Abwesenheit vertrat. Offenbar war es nicht das erste Mal, dass Scheuchzer mit ähnlichen Anfragen an de la Martinière herangetreten war, denn er begann sein Schreiben mit den folgenden Worten: «Vous direz que je suis toujours a la Porte. Il est vray: mais les circonstances du temps le demandent.»⁵⁷ Doch de la Martinière lehnte sein Angebot ab und begründete seine Entscheidung damit, dass man keine Sammlung erwerben könne, die man nicht zuvor gesehen habe und die man nur vom Hörensagen kenne.⁵⁸

Offensichtlich war es Scheuchzer nie gelungen, seine Sammlung oder Teile daraus zu verkaufen.

Nach seinem Tod gingen die Bibliothek und die Sammlung an den Bruder Johannes Scheuchzer über, der mit Ausnahme der Fossiliensammlung den Nachlass sorgsam hütete und möglicherweise mit eigenen Stücken anreicherte.⁵⁹ Nach seinem Ableben 1738 wachte seine zweite Ehefrau Dorothea Zoller⁶⁰ über die Sammlung. Johannes Gessner (1709–1790), ein ehemaliger Schüler Johann Jakob Scheuchzers, schrieb 1749 an Carl von Linné: «During his lifetime he had gathered into his possession all his brothers writings, together

55 Vgl. Hans Sloane an Johann Jakob Scheuchzer, 11. Juli 1716, ZBZ, Ms H 294, S. 279.

56 Johann Jakob Scheuchzer an Claude-Théophile de Bésiade d'Avaray, 30. November 1722, ZBZ, Ms H 150c, S. 347.

57 Johann Jakob Scheuchzer an Laurent Corentin de la Martinière, 30. November 1722, ZBZ, Ms H 150c, S. 347.

58 Vgl. Laurent Corentin de la Martinière an Johann Jakob Scheuchzer, Dezember 1722, ZBZ, Ms H 339, S. 268.

59 Vgl. Leu, Johann Jakob Scheuchzers Privatbibliothek (2012), S. 215.

60 In erster Ehe war Johannes Scheuchzer mit Magdalena Schinz verheiratet.

with his library and herbarium, leaving only the collection of fossils to the heirs. This collection is being offered for sale at this very moment. The remainder is so jealously preserved by his widow that one is scarcely permitted to inspect, let alone to make use of the material.»⁶¹ 1778 starb Dorothea Zoller und die Bibliothek wurde veräussert. Dabei übernahm sie nicht ein Käufer als Ganzes, sondern sie wurde auseinandergerissen und zerstreut.⁶²

Scheuchzers Fossiliensammlung, das *Museum diluvianum*, fiel nach Scheuchzers Tod an seinen Sohn, den Amtmann Johannes Scheuchzer. Dieser liess sie aber ziemlich verkommen und bot sie mindestens zweimal, nämlich 1742 und 1749, zum Kauf an. Später wurde der Neffe Scheuchzers, der Mediziner Johann Jakob Scheuchzer (1738–1815), ihr Besitzer. Nach dessen Tod verliert sich die Spur bis Ende des 19. Jahrhunderts. Der damalige Eigentümer war der Winterthurer Fabrikant, Chemiker und leidenschaftliche Korallensammler Karl Weber-Sulzer (1845–1915). Er schenkte die Fossiliensammlung 1905 dem Botanischen Museum der Universität Zürich. Um 1944 wurde dann die Sammlung dem Zoologischen Museum der Universität Zürich zugeteilt, woraus 1956 das Paläontologische Institut und Museum hervorgingen. Die paläontologische Sammlung befindet sich noch heute dort und besteht aus 1402 Schachteln, die ein oder mehrere Fossilien enthalten.⁶³

3.4. Zusammenfassung

Scheuchzer lebte unbestritten in unsicheren finanziellen Verhältnissen, und dies obwohl seine Ehefrau Susanna Vogel ein ansehnliches Vermögen mit in die Ehe gebracht hatte. Er hatte vier Söhne zu versorgen und deren kostspielige Ausbildung zu finanzieren. Zudem waren seine Forschungen mit einem hohen finanziellen Aufwand verbunden. Stark zu Buche schlugen dabei seine mehrwöchigen Alpenreisen, die stetige Vergrösserung seiner Sammlung und Bibliothek und seine umfangreiche Korrespondenz. Dessen ungeachtet war es ihm gelungen, die Wohnqualität seines Hauses zu verbessern und sogar einen Anbau zu realisieren, der seine kontinuierlich anwachsende Sammlung aufnahm. Die Schilderungen des Königsbergers Christian Gabriel Fischer veranschaulichen, dass Scheuchzer über keine abgeschlossene Studierstube verfügte, in der er sich vom Alltagstrubel zurückziehen konnte.

61 Vgl. de Beer, *The Correspondence between Linnaeus and Johann Gesner* (1949), S. 233.

62 Scheuchzers Privatbibliothek von über 5000 Bänden gehörte zu den grösseren von Zürich, wenn nicht sogar der ganzen Eidgenossenschaft.

63 Vgl. Leu, *Geschichte der Paläontologie in Zürich* (1999), S. 33; ders., *Das «Museum Diluvianum»* (2012).

Scheuchzers finanzielle Nöte treten in den wiederholten Versuchen, seine Naturaliensammlung oder auch einzelne Objekte daraus zu verkaufen, offen zutage. Üblicherweise wurde die Sammlung erst nach dem Tod eines Gelehrten von den Nachkommen veräussert. Denn das Museum diente nicht nur der Repräsentation, sondern es hatte auch die Funktion einer Arbeits- und Forschungsstätte. Die Naturalien waren Anschauungsobjekte, sie wurden analysiert, beschrieben und untereinander verglichen. Die Sammlung eines Naturforschers war seine Arbeitsgrundlage. Aus diesem Grund ist es naheliegend, dass ein Verkauf nur in äusserster Not in Betracht gezogen wurde.

Scheuchzer hatte jahrzehntelang auf die Professur für Physik am Collegium Carolinum gehofft, die mit einer stattlichen Pfrund verbunden war. Wiederholt war er auf die Gunst des Zürcher Rats angewiesen, der seine Arbeiten teilweise finanziell unterstützte, ihn aber vermutlich thematisch einschränkte.

4. Ehefrau und Kinder

Dem frühneuzeitlichen Haushalt fiel eine wichtige Rolle in der naturwissenschaftlichen Forschung zu. Die Beschäftigung mit einer empirisch orientierten Wissenschaft wie der Naturgeschichte konnte nicht von einer einzigen Person bewältigt werden. Sie verlangte nach gemeinschaftlicher Arbeit und Unterstützung innerhalb des Familienverbandes. Nur durch die gemeinsame Anstrengung der Familienmitglieder konnte es gelingen, in einem umfangreichen Ausmass Informationen zusammenzutragen und nach manchmal jahrelanger Arbeit fruchtbare Ergebnisse zu erzielen.¹

Während Scheuchzers Bergreisen wurden in Zürich durch daheimgebliebene Familienmitglieder barometrische Messungen vorgenommen und Witterungsverhältnisse dokumentiert. Scheuchzer schrieb in der Einleitung seiner Beschreibung der Bergreise im Jahr 1705: «Ehe ich mit meinem Barometrisch- oder Philosophischen Wanderstab von Zürich abreise, pflege ich ein Wetterglas oder Barometer bey Hause zu lassen, von gantz gleicher Würckung und Zeichnung der Graden mit dem, welches ich mit auf der Reise nehme, und mache Anstalt, dass alle Tage, nebst der Wetter-Beschaffenheit, die Höhen des Quecksilbers aufgezeichnet werden, weilen ich in allen Städten, Flecken, Dörffern, Bergen und Thälern, wo ich durchreise, meinen Wetterstab ausschraube, und die Grade und Scrupel so fleissig, als möglich, bemercke, um sie hernach unter sich selbst, und mit denen, so zu Hause in meiner Studier-Stube sind bemercket worden, zu vergleichen, und durch dieses Mittel die resp. Höhen aller Orten in Erfahrung zu bringen.»²

Tatsächlich präsentierte Scheuchzer seine Messresultate, die er während seiner Bergreisen zusammengetragen hatte, immer in Bezug auf diejenigen Beobachtungen, die in Zürich gemacht wurden. Doch wer waren diese Mitarbeiter, die die Messungen durchgeführt hatten? In diesem Kapitel wird der Fokus auf die Ehefrau Susanna Vogel und die gemeinsamen Kinder gerichtet.

Die Funktion der Ehefrauen in Gelehrtenhaushalten ist nicht zu verkennen. Ihre Arbeit wurde geschätzt, ihre Rolle beschränkte sich jedoch auf diejenige der Gehilfin im Rahmen der Haushalte, denn keine Akademie nahm Frauen auf.³ Oftmals wurde von ihnen erwartet, dass sie ihre forschenden Ehemänner unterstützen. Es gibt Beispiele, die aufzeigen, wie Ehefrauen helfend gelehrten Tätigkeiten nachgingen, wie etwa die zweite Gattin des Astronomen und Kalendermachers Gottfried Kirch. Maria Margaretha stellte astronomische und

1 Vgl. Cooper, *Homes and Households* (2006), S. 229.

2 Scheuchzer, *Natur-Geschichte*, Bd. 2 (1746), S. 53.

3 Vgl. Kühn, *Wissen, Arbeit, Freundschaft* (2011), S. 108.

meteorologische Beobachtungen an. Durch ihre Entdeckung eines Kometen im April 1702 wurde sie überregional als gebildete Frau bekannt und geschätzt.⁴

Es ist durchaus denkbar, dass sich Gelehrte gezielt gebildete Ehefrauen suchten, um unterstützt werden zu können. Doch die Mitwirkung an der Arbeit des Ehemannes war nur ein Teil der Rollenerwartung, die die Ehefrau eines Gelehrten zu erfüllen hatte. Seit der Renaissance hatten Mediziner Abhandlungen über die speziellen Leiden von Gelehrten verfasst, die sich von der Melancholie bis hin zur Verstopfung erstreckten. Die Aufgabe einer idealen Gattin war nicht nur die Verwaltung des Haushalts und die Erziehung der Kinder, sondern auch die Bewahrung des empfindlichen Gleichgewichts von intellektueller Arbeit und Gesundheit des Mannes. Ihn auf andere Gedanken zu bringen, ohne ihn zu fesseln, blieb bis ins 19. Jahrhundert hinein die zentrale Qualifikation, die die Frau eines Gelehrten mitbringen musste. Ihre Organisation des häuslichen Lebens, die auch die sozialen Beziehungen innerhalb und ausserhalb der Familie betraf, sollte den potenziell destruktiven Arbeitsdrang ihres Mannes eindämmen, und ihm zugleich die Arbeit zu Hause ermöglichen.⁵

Die gelehrte Tätigkeit auf dem Gebiet der Naturforschung umfasste nicht nur das Studieren und Schreiben in der Gelehrtenstube, sondern sie war zu einem grossen Teil auch praktisch ausgerichtet. Im Haushalt wurde vor allem dieses praktische Wissen, das kaum durch die Lektüre von Büchern zu erlangen war, weitergegeben. Die Arbeitsteilung im Haushalt sorgte für eine Kontinuität des Wissens, der Fertigkeiten und deren Weitergabe an die nächste Generation. So erbten die Söhne, seltener die Töchter nicht nur die Arbeitsinstrumente, physikalischen Geräte, Naturaliensammlungen, Münzkabinette oder die Bibliothek ihrer Väter, sondern auch die erlernten Fertigkeiten.⁶

Von Söhnen wurde oft erwartet, dass sie in die Fussstapfen ihrer Väter traten. Sie schlugen nicht selten die gleiche berufliche Laufbahn wie diese ein. Darum nahmen sie schon in jungen Jahren an der Arbeit ihrer Väter teil und wurden in den notwendigen Fertigkeiten geschult. Letztendlich waren es auch meist die Söhne, welche die unvollendeten Arbeiten ihrer verstorbenen Väter zur Vollendung brachten. Gerade das Verfassen eines enzyklopädischen Werkes über die lokale Flora, um ein Beispiel aus der Naturgeschichte zu nennen, war eine langwierige Aufgabe, das Ende der Informationsbeschaffung nicht absehbar. Wurde der Autor krank oder verstarb er, war es naheliegend, dass dessen Sohn die Arbeit beendete und dafür sorgte, dass das Werk an die Öffentlichkeit

4 Vgl. Herbst, Gottfried Kirch (2008).

5 Vgl. Daston, Die wissenschaftliche Persona (2003), S. 116.

6 Vgl. Cooper, Homes and Households (2006), S. 231.

gelangte.⁷ Ein Beispiel dafür ist der Sohn des Königsbergers Johannes Loesel (1607–1655). Er beendete und veröffentlichte das Werk seines kranken Vaters über die lokale Pflanzenwelt.⁸ Die Familienstrategie richtete sich jedoch nicht nur auf die Weitergabe von Kenntnissen und Fähigkeiten, sondern häufig auch auf die Vermittlung von Beziehungen beruflicher und sozialer Art.

Johann Jakob Scheuchzer vermählte sich 1697 mit der um zwei Jahre älteren Susanna Vogel. Sie war die Tochter von Margaretha Ott und Kaspar Vogel, einem Mitglied des Rats der Zweihundert und Wirt des Wirtshauses zum Hecht.⁹ Zwei Jahre nach der Eheschliessung wurde der älteste Sohn Hans Jakob (1699–1734) geboren. Gemäss in der Sloane Collection der British Library verwahrten Briefen diente er als Sekretär eines Schweizer Regiments in Namur (Wallonien). Der zweite Sohn Johannes (1701–1755) wurde 1727 Pfarrer in Schwamendingen, wechselte 1736 nach Kilchberg und stieg schliesslich 1754 zum Dekan des Zürichseekapitels auf. Als er im folgenden Jahr starb, hinterliess er eine grosse Bibliothek. Ein Jahr nach Johannes kam Johann Kaspar (1702–1729) zur Welt, zwei Jahre später David (1704–1739). Letzterer wurde Kupferstecher. Drei weitere Söhne, nämlich Ludwig Ferdinand (1705–?), Salomon (1707–?) und Sixt (1709–?), sowie die Tochter Barbara (1714–1717) verstarben als Kinder.¹⁰

Susanna Vogel tritt in den Quellen kaum in Erscheinung. Lediglich ein Brief an den Kupferschmied Conrad Thommann ist überliefert. Er befindet sich in Scheuchzers Kopierbänden, stammt aus seiner Feder, ist jedoch signiert mit «Susanna Scheuchzerin eine geborne Voglin».¹¹ In diesem Brief geht es um die Übernahme der Taufpatenschaft für das neugeborene Kind von Thommann und dessen Gemahlin.

Trotz der schwierigen Quellenlage wird in einem ersten Abschnitt ein Blick auf Susanna Vogels Bedeutung innerhalb des Gelehrtenhaushalts geworfen. Im zweiten Teil des Kapitels stehen die Söhne Johann Kaspar, Hans Jakob und David im Mittelpunkt des Interesses. Auch hier ist die Quellenlage nicht ergiebig, einzig über den Sohn Johann Kaspar liegen einige Arbeiten vor.¹²

7 Ebd., S. 237.

8 Loesel, *Plantas in Borussia sponte nascentes e manuscriptis Parentis mei divulgato* (1654).

9 Vgl. Zwicky, *Die Familie Vogel von Zürich* (1937), S. 191.

10 Vgl. Michel, *Johann Caspar Scheuchzer* (2010), S. 103.

11 Johann Jakob Scheuchzer beziehungsweise Susanna Vogel an Conrad Thommann, 10. Februar 1703, ZBZ, Ms H 150a, S. 192.

12 Vgl. Michel, *Johann Caspar Scheuchzer* (2010); Tjaden, John Woodward, Hans Sloane, Johann Gaspar Scheuchzer (1976); de Beer, *Johann Gaspar Scheuchzer* (1948).

4.1. Susanna Vogel

Susanna Vogel und Johann Jakob Scheuchzer heirateten am 9. November 1697. Der Rechtsgelehrte und Orientalist Johann Christoph Wagenseil (1633–1705), bei welchem Scheuchzer während seiner Studienzeit in Altdorf gewohnt hatte, gratulierte zur Eheschliessung: «Ich lasse mich berichten, dass meines hochgeehrten Freunds Frau Eheliebste nit allein so wol qualificiert und tugendlich als derselbe sie beschrieben, sondern auch dabenebens von ansehnlichen Vermögen sey.»¹³

Auch Maria Klara Eimmart (1676–1707), die Tochter des bedeutenden Nürnberger Astronomen Georg Christoph Eimmart (1638–1705), gratulierte zu «dero vergnügliche Stands Veränderung» und wünschte viele Jahre Gesundheit, «damit sie [Susanna und Johann Jakob] auch also verdoppelt der gelehrten Welt grossen Nutzen schaffen mögen».¹⁴ Susanna Vogel brachte nicht nur eine ansehnliche Mitgift in die Ehe, sondern verfügte offenbar auch über gute Eigenschaften. Die zitierten Briefstellen verweisen auf ihren tugendhaften Charakter und ihre gelehrten Fähigkeiten.

Scheuchzer war von den intellektuellen Fähigkeiten der Frauen überzeugt. Er konzipierte sein Physiklehrbuch *Physica, oder Natur-Wissenschaft* (1701) ausdrücklich in deutscher Sprache und in einer verständlichen Terminologie für eine breitere Leserschaft, zu der er auch die Frauen zählte: «Füge endlich diss Berichtswiese bey / dass mit fleiss die Schreibens-Art nit auf die Schrauben gesetzt / sondern also eingerichtet / dass sie einfältig / und deutlich / heraus komme / weilen mein Absehen diss orths nit könnte seyn / die Hoch- und Vortrefflichkeit der Teutschen Sprach zuzeigen / oder in verblühten duncklen Redens-Arten eine ehre zusuchen / sondern die Sachen selbs also vorzustellen / dass sie von Gelehrten / und ungelehrten / ja auch von dem Wissens-begirigen / bis dato von dieser Wissenschaft so vil als aussgeschlossenem Frauen-Zimmer mit lust gefasset werden.»¹⁵

Scheuchzer stand mit einigen gebildeten Frauen in brieflichem Kontakt. Die bereits erwähnte Maria Clara Eimmart hatte er im Mai 1695 während eines Aufenthalts in Nürnberg kennengelernt. Eimmart war von ihrem Vater nicht nur in Astronomie, sondern auch in Mathematik, Sprachen sowie in der Malerei, im Zeichnen und im Radieren unterrichtet worden. Schon in jungen Jahren

13 Johann Christoph Wagenseil an Johann Jakob Scheuchzer, 20. Dezember 1697, ZBZ, Ms H 297, S. 413.

14 Maria Klara Eimmart an Johann Jakob Scheuchzer, 20. November 1697, ZBZ, Ms H 297, S. 73.

15 Scheuchzer, *Physica* (1701), Vorrede an den Leser [unpag.].

assistierte sie ihrem Vater auf der Sternwarte und entwickelte sich schliesslich zu einer eigenständigen astronomischen Beobachterin.¹⁶

Unter anderem korrespondierte Scheuchzer auch mit der Bündnerin Hortensia Gugelberg von Moos (geb. von Salis, 1659–1715).¹⁷ Sie hatte als Kind die für Frauen ihres Standes übliche Ausbildung in Lesen, Schreiben, Rechnen und Religion erhalten. Daneben hatte sie insbesondere von ihrer Grossmutter umfangreiches heilkundliches Wissen erworben und sich durch Lektüre und im Austausch mit Gelehrten autodidaktisch in Medizin, Naturwissenschaft und Theologie weitergebildet. Nach dem Tod ihres Ehemanns 1692 früh verwitwet und ohne überlebende Kinder, war sie materiell unabhängig und konnte sich ihren Interessen widmen. Sie schrieb und publizierte zu religiösen und gesellschaftlichen Themen und unterstützte Scheuchzer finanziell.¹⁸

Die wenigen Stellen in den Quellen, in denen Susanna Vogel in Erscheinung tritt, lassen den Schluss zu, dass sie nicht nur im Hintergrund agierte, sondern regen Anteil an den Unternehmungen ihres Gatten nahm. Sie begleitete ihn beispielsweise im Sommer des Jahres 1704 auf eine Badenfahrt nach Pfäfers,¹⁹ die später als Scheuchzers dritte Alpenreise bekannt wurde.

Zudem scheint Susanna Vogel zumindest gelegentlich anwesend gewesen zu sein, wenn ihr Gatte in seinem Museum Besucher empfing. Als sich der Frankfurter Rechtsgelehrte von Uffenbach am 6. November 1714 in Scheuchzers Haus aufhielt, war sie zugegen und erklärte ihm die Funktionsweise eines Gerätes zum Kerzenziehen.²⁰ Susanna Vogel war nicht nur eine aufmerksame Gastgeberin, sondern sie bestach auch durch ihre fachlichen Kompetenzen.

Die Fürsorge für die Pensionäre lag sicherlich zu grossen Teilen in ihren Händen. Der junge Laurenz Zellweger bedankte sich kurz nach seiner Ankunft in Leiden im Juni 1710 für die Studienzeit im Hause Scheuchzers mit den folgenden Zeilen: «Ich habe meine Schuldigkeit zu observieren mit underlassen wollen, meinem hochgeehrten Herren Doctor unsere²¹ glückliche Ankunft

16 Vgl. Maria Klara Eimmart an Johann Jakob Scheuchzer, ZBZ, Ms H 297, S. 61–78.

17 Vgl. zu Hortensia Gugelberg von Moos: Färber, «Die Rose der Freyheit» (2011); Senn, Forscher vor Ort (2013), S. 265. In der Zentralbibliothek Zürich sind zwölf Kopien von Briefen Johann Jakob Scheuchzers an Hortensia von Salis erhalten.

18 Johann Jakob Scheuchzer widmete der «Hoch- und Wol-Edelgebohrnen mit hoher Gelehrte und Tugenden gezierten Frauen [...] Meiner hochgeneigten, hochgeehrtesten Gönnerin» Hortensia Gugelberg von Moos den zweiten Band seiner «Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweitzerlands» aus «schuldiger Dankbarkeit vor bisher genossene hohe Gunst-Gewogenheiten».

19 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer an Hortensia von Salis, 8. August 1704, ZBZ, Ms H 150b, S. 25.

20 Vgl. von Uffenbach, Tagebuch (1712–1716).

21 Zellweger erreichte Leiden gemeinsam mit den Brüdern von Meyenburg, die ebenfalls Pensionäre bei Scheuchzer waren.

allhier zu Leyden zu wissen zuthun und meine Dankbarkeit vor so viele genossene Guthaten mit dissen wenigen Zeilen zuerkennen zu geben. Bezeüge derowegen sonderbare Obligation vor die grosse Gunst und Guthaten, so ich von meinem hochgeehrten Herren Dr. und ganzer wehrten Familie genossen hab.»²²

Zellweger bezieht seine Dankesworte ausdrücklich auf die ganze Familie. Ein Blick auf die gesamte Korrespondenz zwischen ihm und seinem ehemaligen Lehrer macht deutlich, dass Susanna Vogel während seines Aufenthaltes bei Scheuchzer eine wichtige Rolle gespielt haben muss. In der Grussformel am Schluss der Briefe wird sie immer ausdrücklich erwähnt, beispielsweise mit den folgenden Worten: «Mein gehorsamster Respect an meine hochgeehrte Frau Doctorin.»²³ Ein weiterer Hinweis dafür, dass die Unterbringung und Verköstigung der Schüler in ihren Aufgabenbereich fiel, ist ein Brief von Johannes Scheuchzer, dem jüngeren Bruder von Johann Jakob. Während einer Reise in den Schweizer Bergen besuchte Johannes in Chur den Stadtphysikus und Badearzt Johann von Bavier (1662–1721), dessen Sohn Rudolf Pensionär bei Scheuchzer war. Bavier scheint unzufrieden mit dem Studienaufenthalt seines Sohnes gewesen zu sein und äusserte sein Missfallen, worauf sich Johannes Scheuchzer in dieser Angelegenheit direkt an seine Schwägerin und nicht an seinen Bruder wandte.²⁴

Die Beziehung zwischen Scheuchzer und Susanna Vogel scheint eine gute gewesen zu sein. Einige Passagen in den Briefen des jüngeren Bruders Johannes an Scheuchzer bezeugen die enge Bindung der Eheleute, aber auch die Ängste der daheim in Zürich gebliebenen Ehefrau. Im Frühsommer 1717–Scheuchzer hielt sich zu dieser Zeit in Schaffhausen auf – zeigte sie sich äusserst besorgt über sein langes Stillschweigen, sodass der Bruder ihm in einem Brief mitteilte: «[...] votre chere Epouse, qui s'inquietoit fort en se voyant sans vos Lettres, je la consolais en luy promettant par la même un prompt retour de votre personne».²⁵

22 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, Juni 1710, ZBZ, Ms H 315, S. 17.

23 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 23. Oktober 1714, ZBZ, Ms H 315, S. 56.

24 Vgl. Johannes Scheuchzer an Susanna Vogel, 9. Juli 1709, ZBZ, Ms H 344, S. 155.

25 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 2. Mai 1717, ZBZ, Ms H 344, S. 291.

4.2. Söhne

Johann Kaspar

Johann Kaspar kam als dritter Sohn im Jahr 1702 zur Welt. Schon früh wurde er in das wissenschaftliche Schaffen seines Vaters mit einbezogen. Als Scheuchzer 1707 einen Bericht über eine Mondfinsternis bei der Royal Society in London einreichte, nannte er als Beobachter sich und den erst fünfjährigen Johann Kaspar.²⁶ Dieser wählte 15 Jahre später zum Thema seiner Dissertation die Sintfluttheorie, eines der Lieblingsthemen seines Vaters.²⁷ Scheuchzer wollte Johann Kaspar zu Ausbildungszwecken nach England schicken und nutzte seine Kontakte zu englischen Naturforschern.

Eine wichtige Bekanntschaft war diejenige mit Hans Sloane. Bereits 1699 hatte Scheuchzer ihm die *Charta invitatoria* zugesandt und liess in den folgenden Jahren weitere Publikationen folgen. Zudem verfasste er mehrere handschriftliche Texte, in denen er Sloane die Beobachtungen seiner Alpenreisen, Berichte seiner ärztlichen Praxis und andere Tätigkeiten mitteilte.²⁸

Scheuchzer wandte sich mit seinem Anliegen, den Sohn Johann Kaspar nach England zu schicken, im Jahr 1720 an John Woodward mit der Bitte, sein Schreiben an Sloane weiterzuleiten.²⁹ Woodward schlug daraufhin vor, der Sohn könne ihm beim Zeichnen und Schreiben helfen, wofür er ihn auch entlohnen werde. Er wolle jedoch niemanden in seinem Haus aufnehmen.³⁰ Zugleich sondierte Scheuchzer die Möglichkeit einer Hospitation bei englischen Ärzten, doch Ende Mai 1721 erklärte Woodward, dass die Chirurgen keine Assistenten, sondern nur Lehrlinge beschäftigten. Auch würden sie niemanden ohne eine Summe Geldes in ihren Krankenhäusern hospitieren lassen, doch er wolle sich trotzdem dafür einsetzen. Johann Kaspar sei in seinem Haus und an seinem Tisch willkommen.³¹

Scheuchzers Sohn traf im Sommer 1722 in London ein, unglücklicherweise einen Tag bevor Woodward nach Bath verreiste, um sich von einer Erkrankung zu erholen. Bis zu dessen Rückkehr wurde Johann Kaspar bei dem Botaniker William Sherard (1659–1728) einquartiert.

26 Observations of a lunar eclipse witnessed on 17 April 1707 by John Jacob Scheuchzer and John Gaspar Scheuchzer.

27 Theses de diluvio publico & placido eruditorum examini subjicient Praeses Johannes Jacobus Scheuchzerus Med. Doct. Math. Prof. [...] atque Joh. Casparus Scheuchzerus, J. J. F. [...] author et respondens. MDCCXXII [...] Tiguri, Ex Typographeo Bodmeriano.

28 Vgl. Müsch, *Geheiligte Naturwissenschaft* (2000), S. 34.

29 Vgl. Michel, *Johann Caspar Scheuchzer* (2010), S. 105.

30 Vgl. John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, 28. Februar 1720, ZBZ, Ms H 293, S. 5.

31 Vgl. John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, 27. Mai 1721, ZBZ, Ms H 295, S. 95.

Woodward war nicht die beste Wahl, um den jungen Scheuchzer in die englische Gelehrtenwelt einzuführen, denn er hatte seine Eigenheiten und Feinde. In den Sitzungen der Royal Society gebärdete er sich wiederholt derart aggressiv und verletzend, dass er schon 1710 die Mitgliedschaft verloren hatte.³² Ausserdem gab es bei ihm wenig zu tun. Er schrieb Folgendes an Scheuchzer: «But the Subject I am now to write upon is far from pleasant to me: and I have deffered Writing for some Months, in hopes the occasion would have ceased, and your Son have come to a better Mind. In a Letter, I wrote to you about 3 Months before his Arival, I told you I should go to Bath in August for Recovery of my Health; desireing that he might not come about that Time. But he came the very Day before I set forward. Upon which I sent for Dr. Sherard, who lyes under great Obligations to me, desireing him to take Care of your Son till I came back; which he promised he would. But being a Man of a covetous Temper, I believe he did not. When I came back from Bath, I thought of nothing but takeing your Son into my House, so soon as I should be settled: and, by my kindness to him, while he stayed in England, to shew my Friendship to you. For I had nothing for him to do.»³³

All seine Bücher, Fossilien und andere Dinge seien in exakter Ordnung, fuhr Woodward fort, und er habe Angestellte, die mehr schreiben könnten, als er Musse habe vorzubereiten. Er sei Johann Kaspar gegenüber sehr zuvorkommend gewesen und habe ihm zahlreiche Gefälligkeiten erwiesen, welche dieser sehr kalt entgegengenommen habe. Woodward vermutete, dass er es ihm verüble, dass er während seines Aufenthalts in Bath bei William Sherard logieren musste. Woodward versicherte, dass er sich dessen ungeachtet bemüht habe, Johann Kaspar kompetente Privatstunden zu erteilen, und darum besorgt gewesen war, ihn in die Gelehrtenwelt einzuführen. Doch sei dieser unverschämt zu ihm gewesen: «But he has been so insolent to me that I will never more personaly have any Thing to do with Him.»³⁴ Woodward wollte offensichtlich nichts mehr mit Johann Kaspar zu tun haben und wies ihm die Tür.

Auf Anraten von Johann Heinrich Ott, Sohn des Zürcher Theologen Johann Baptist Ott, wandte sich Johann Kaspar im Juli 1723 an Sloane. Dieser liess ihn zur Probe seine Bücher katalogisieren und ordnen. Nach und nach fand Sloane Gefallen an dem jungen Johann Kaspar.³⁵ Am 4. Januar 1724 schrieb er die folgenden Zeilen an Scheuchzer: «I formerly acquainted you before his [Johann Kaspar] arivall that I had taken a catalogue of the several things I had whether naturall or others & so did not need his help in that regard which was

32 Vgl. Michel, Johann Caspar Scheuchzer (2010), S. 107.

33 John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, undatiert, ZBZ, Ms H 293, S. 39f.

34 Ebd.

35 Vgl. Michel, Johann Caspar Scheuchzer (2010), S. 107.

what you proposed for him; but finding him in a strange Country disappointed by his friend, I took care of him by employing him in making indices & putting in order books [...]. I found upon tryall that he was very sober, modest, & diligent & therefore I thought proper to keep him longer [...]. I advised him to betake himself to the study of the practice of physick which here or in all places will make a man qualified able to live handsomely & have the good will of his Neighbours.»³⁶

Ohne Zweifel war Sloane von der fleissigen und gewissenhaften Art Johann Kaspars angetan. Obwohl er seine Hilfe nicht benötigte, nahm er sich seiner an und beschäftigte ihn in seiner Bibliothek. Johann Kaspar organisierte die Bestände von Sloanes Bibliothek nicht nur intern in Katalogen, sondern er bearbeitete auch die vielen Anfragen und Wünsche, die aus aller Welt an Sloane herangetragen wurden. Zudem lieferte er bibliografische Informationen, organisierte Buchkäufe und katalogisierte die stetig wachsenden Neuzugänge der Bibliothek, welche ungefähr 42 000 Bände umfasste. Sie beanspruchte acht Räume auf Sloanes Landsitz in Chelsea.³⁷ Sloane beschloss, Johann Kaspar noch länger bei sich zu behalten, und legte ihm das Studium der Medizin nahe. Er nahm ihn mit in Christ's Hospital, wo er praktizierte. Johann Kaspar konnte sich auf diese Weise genügend Kenntnisse der medizinischen Praxis aneignen, sodass er sich am 22. März 1724 beim Londoner College of Physicians, dem Sloane als Präsident vorstand, einer Prüfung stellen konnte. Er bestand und wurde als Lizenziat der Medizin aufgenommen. Sloane behandelte Johann Kaspar wie einen «very near relation»³⁸ und übernahm vermutlich einen Teil der beträchtlichen Kosten seiner Ausbildung.³⁹

Im April 1724 schlug Sloane dem *Journal Book* der Royal Society zufolge Scheuchzers Sohn als Fellow vor. Die Aufnahme erfolgte am 7. Mai 1728.⁴⁰ Im selben Jahr erhielt Johann Kaspar in Cambridge den Titel eines Doktors der Medizin. Er war überaus fleissig, referierte auf Versammlungen der Royal Society, schrieb Beiträge für die *Philosophical Transactions* und machte die Höhenmessungen seines Vaters und Onkels bekannt.⁴¹ Seit 1728 war er

36 Hans Sloane an Johann Jakob Scheuchzer, 4. Januar 1724, ZBZ, Ms H 293, S. 13.

37 Vgl. Siemer, *Geselligkeit und Methode* (2004), S. 176.

38 Vgl. Hans Sloane an Johann Jakob Scheuchzer, 4. Januar 1724, ZBZ, Ms H 293, S. 15.

39 Vgl. Michel, *Johann Caspar Scheuchzer* (2010), S. 108.

40 Vgl. de Beer, *Johann Gaspar Scheuchzer* (1948), S. 64.

41 *The Barometrical Method of measuring the Height of Mountains, with two new Tables shewing the Height of the Atmosphere at Given Altitudes of Mercury. Extracted chiefly from the Observations of John James Scheuchzer, M. D. Professor of Mathematicks at Zurich, and a Member of the Imperial, and Royal Societies of London and Prussia. By J. G. Scheuchzer, M. D. F. R. S. & Coll. Med. Lond. Lic.*, in: *Philosophical Transactions*, Bd. 35 (1727), S. 537–547; *Remarks on the Height of Mountains in General, and of those of Swisserland in*

zusammen mit dem Darmstädter Johann Jakob Dillen (1687–1747) als Assistant Secretary for Foreign Correspondence der Gesellschaft tätig und kümmerte sich um Forschungen im Ausland. Johann Kaspar sass nunmehr an einem Knotenpunkt der *res publica literaria*.

Doch zu seinen bedeutungsvollsten Aufgaben gehörte die Übersetzung des deutschen Manuskripts *Heutiges Japan* von Engelbert Kaempfer (1651–1716) ins Englische. Sloane hatte es 1725 nach langwierigen Verhandlungen mit den Erben erworben. 1727 erschien schliesslich die *History of Japan* in zwei prächtigen Foliobänden. Es handelte sich bei diesem Werk um den ersten zusammenhängenden Reisebericht aus einem bis dahin unter europäischen Gelehrten und Reisenden noch weitgehend unbekanntem Weltteil. Das Werk hatte einen prägenden Einfluss auf das europäische Japanbild des 18. Jahrhunderts. Sowohl Enzyklopädisten wie auch Dichter der Aufklärung schöpften aus ihm. Den Japanreisenden diente es zur Vorbereitung und die Forscher orientierten sich an ihm bei der Wahl ihrer Themen und der Darstellungsweise.

Zu Johann Kaspar Scheuchzers bemerkenswertesten Verdiensten auf dem Gebiet der Medizin gehören die Mitwirkung bei der Einführung quantitativer Evaluation und sein Beitrag zur Verbreitung der Pockenimpfung. Frühe Berichte über Impfungen mit aus menschlichen Pockenpusteln entnommenem Serum waren auch nach London gelangt und dort von Woodward in der Royal Society vorgestellt worden.

Johann Kaspar Scheuchzer starb zwei Jahre nach dem Erscheinen der *History of Japan* in Sloanes Haus und wurde am 24. April 1729 im Kirchhof von Chelsea beigesetzt.

David

Es ist wenig bekannt über das Leben des 1704 geborenen Sohnes David. Doch anhand des Briefwechsels zwischen Scheuchzer und dem Augsburger Kupferstecher und Verleger Johann Andreas Pfeffel gelang es, zumindest Davids stürmische Ausbildungszeit während der Jahre 1726–1729 nachzuzeichnen.

Aufgrund der Auseinandersetzungen mit der Zensurbehörde in Zürich hatte Scheuchzer beschlossen, seine vierbändige *Kupfer-Bibel* (1731–1735) im Ausland drucken zu lassen. Er nahm deshalb im Jahr 1724 Kontakt mit dem kaiserlichen Hofkupferstecher Johann Andreas Pfeffel in Augsburg auf, der sich bereit erklärte, das Werk zu verlegen. In der Folge entwickelte sich ein

Particular, with an Account of the Rise of Some of the Most Considerable Rivers of Europe, by J. G. Scheuchzer, in: Philosophical Transactions, Bd. 35 (1727), S. 577–595.

intensiver Briefwechsel zwischen Pfeffel und Scheuchzer, wobei es nicht nur um die Entstehung der *Kupfer-Bibel* ging, sondern auch um die Ausbildung des Sohnes David. Die Korrespondenz erstreckt sich von 1724 bis 1731; überliefert sind 68 Briefe Pfeffels und ein Brief Scheuchzers.⁴²

Anfang 1726 erkundigte sich Scheuchzer nach einer Kupferstecherlehrstelle in Augsburg für seinen 22-jährigen Sohn David. Trotz einiger Bedenken entschloss sich Pfeffel dazu, ihn bei sich aufzunehmen und auszubilden. Im März 1726 schrieb er Folgendes an Scheuchzer: «Ich bekenne zwar, dass mir eine sonderbahr Freude mache, hierinnen bedienen zu können, obwohlen mich folgende Ursachen abschrecken sollen, dass wie vernommen habe, der Herr Sohn bereits in das 20. Jahr getreten, denselben demnach die Zeith der Lehr Jahre nicht zu lange werden, als auch ob nicht die erforderliche Substilitaet in der Kupferstecher Kunst gegen der freyen Arth der Mahlerey nicht verdriesslich fallen möchte. Was nun den ersten Punct betrifft, so nehme ich zwar den Herren Sohn dergestalt auf, dass er einzig allein seine Zeith zu der Kunst anwenden kan; Wann nun bey demselben selbst ein Eifer und Trieb hiezu sich findet, so trage keinen Zweifel, dass da er nunmehr zu reiffen Jahren kommen, um so eher als ein Jüngerer in der Kunst etwas ergreifen solle [...]. So nun hierinnen keine Beschwehrnus vermuthet wird, so bin ich allzeit bereith, den Herren Sohn an- und aufzunehmen, und also in allem zu besorgen, als ob er mein eigen Kind seyn wierde.»⁴³ Das Lehrgeld, die Kosten für die Material- und Bücherbeschaffungen sowie für Kost und Logis in seinem Haus verrechnete Pfeffel mit den Beträgen, die er Scheuchzer zu zahlen hatte.⁴⁴

Im Frühjahr 1726 verreiste David nach Augsburg. Offenbar ging es nicht nur ums Kupferstechen, sondern auch um die Erziehung des Sohnes, denn Scheuchzer hatte Pfeffel vorab auf einige unerwünschte Charakterzüge seines Sohnes aufmerksam gemacht und ihn darum gebeten, ihn regelmässig über das Verhalten Davids in Kenntnis zu setzen.⁴⁵ Diese Berichte nahmen künftig einen grossen Teil in den Briefen Pfeffels ein. Fast jedes Schreiben enthielt Auskünfte über den Sohn.

Die ersten Berichte fielen positiv aus. Pfeffel lobte Davids Betragen und seine Fortschritte in der Kupferstecherkunst. Als aber die Probezeit im Oktober 1726 verstrichen war, schien sich eine Veränderung anzubahnen. Pfeffel kritisierte nun Davids Faulheit und seine leichtsinnige Art und vermutete, da er über Nacht weggeblieben war, dass er seine Zeit mit dem Glücksspiel zugebracht hatte: «[...] dass er [David] in der Kunst wohl wurde zunehmen,

42 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, ZBZ, Ms H 303, S. 71–310.

43 Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 14. März 1726, ZBZ, Ms H 303, S. 97.

44 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 6. Juli 1727, ZBZ, Ms H 303, S. 137.

45 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 2. Juni 1726, ZBZ, Ms H 303, S. 101.

wo er sich besser angreifen thäte und fleissiger were, ich finde aber an ihm ein leichtsinniges Gemüth, das wo ich nicht scharff auf ihm setzte, es schwehr hergehen möchte, einen Künstler von ihm zu erwarten. An guten Gaben hiezu fehlte es ihm nicht, und wurde er, wo ihm der Eiffer besser treibete, bald gute Proben zeigen können. Allem Ansehen nach liebet er sehr die Compagnie und weiss nicht, ob ich wahr habe, das Spilen, wie er dann neulich über Nacht von Hauss gebliben, dass vermuthete, es habe solches ihm hiezu veranlasset, und ob ich denselben zwar derwegen hart zugeredet, und gemeldet, dass seinen Herren Vattern hievon Nachricht geben wolle, so ersuchte er mich aber, solches zu unterlassen, mit Versprechen nicht mehr zu thun, es geschahe doch, dass in nachfolgenden Tagen, als ich mit meiner Frauen bey einem guten Freund zu Nacht gespeisset, er erst um 11 Uhr nach Hauss kommen.»⁴⁶

Scheuchzer schrieb seinen Sohn David nicht direkt an. Seine Mitteilungen an ihn liefen über Pfeffel, der sie dem Sohn vorlas. Auf das zitierte Schreiben reagierte Scheuchzer mit Ermahnungen, worauf David versprach, sich inskünftig zu bessern und keinen Anlass zum Ärgernis mehr zu geben.⁴⁷ Seine Ausbildung an der Akademie gestaltete sich allerdings nicht sehr erfolgreich, da er im Zeichnen nicht besonders begabt war. Deshalb organisierte Pfeffel dreimal wöchentlich Nachhilfestunden bei einem befreundeten Künstler.⁴⁸

Wenig später teilte David Pfeffel mit, dass er nach Holland reisen wolle, um als Kadett in der Armee zu dienen. In Augsburg wurden intensiv Anwärter für den Militärdienst angeworben.⁴⁹ Pfeffel hatte David das Versprechen gegeben, dem Vater nichts von der Angelegenheit zu berichten. Da es sich aber um eine folgenreiche Entscheidung handelte, wandte er sich trotzdem an Scheuchzer. Offenbar entschied sich David letztlich doch dafür, die Lehre bei Pfeffel fortzusetzen, obschon dieser nicht wirklich zufrieden mit seinen Leistungen war. Pfeffel beschrieb ihn als lustlos und faul, in seinem Benehmen gleiche er einem zwölfjährigen Jüngling, den man beständig ermahnen und antreiben müsse.⁵⁰

Während des zweiten Lehrjahrs wurden Pfeffels Berichte über David kürzer, obschon wiederholt einige verdriessliche Dinge vorgefallen waren. Ende 1727 spitzte sich jedoch die Situation zu und Pfeffel klagte dem Vater, dass David nur selten die Akademie besuche, während seiner Arbeitszeit Bücher

46 Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 4. Oktober 1726, ZBZ, Ms H 303, S. 109.

47 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 22. Dezember 1726, ZBZ, Ms H 303, S. 113.

48 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 5. Januar 1727, ZBZ, Ms H 303, S. 120.

49 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 26. Januar 1727, ZBZ, Ms H 303, S. 125.

50 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 23. Februar 1727, ZBZ, Ms H 303, S. 129.

lese und die Kupferstecherkunst nur unter Zwang ausübe.⁵¹ Pfeffel hatte damit gedroht, den Sohn zu entlassen, falls dieser sich in der verbleibenden Zeit nicht besser aufführen würde. Doch es kam noch schlimmer: David wurde immer störrischer, weigerte sich, am Mittag zu Tisch zu kommen, und trank lieber gar nichts, als auf das Wohl seines Lehrmeisters anzustossen.⁵²

Die Lage eskalierte zusehends, Pfeffel drohte erneut mit Entlassung. Daraufhin packte David eines Mittwochabends seine Habseligkeiten in seinen Mantelsack beziehungsweise in eine Reisetasche und verliess kommentarlos das Haus. Pfeffel wurde misstrauisch und hegte den Verdacht, dass David, in seiner Reisetasche versteckt, Kupferstiche aus dem Haus entwendet hatte. Er schilderte Scheuchzer die weiteren Vorkommnisse wie folgt: «[...] den anderen Tag gieng er [David] sowohl als Nachmittag aus, abend nach Tischzeith redete mit Ihme, was er vorzunehmen gedächte, worauf er sich verlauthen liesse, dass er keine Lust zur Arbeit hätte. Als ich nun wohl merckete, wohin seine Gedancken gerichtet seyn, so könte nicht anders, als Ihme beybringen, was er seither einiger Zeithen so wohl mir als auch seinem Lehrcompagnon Harder an sowohl schönen als schlechten Kupferstischen entwendet und verkauffet hatte [...].»⁵³

David stritt den Vorwurf des Diebstahls ab, doch Pfeffel machte sich am nächsten Tag auf den Weg, erwarb einige der gestohlenen Kupferstiche zurück und stellte David daraufhin zur Rede. Dieser erwiderte nichts, kam weder am Mittag noch am Abend zu Tisch und verliess spät abends schweigend das Haus. Am nächsten Morgen, David war nicht zurückgekehrt, betrat Pfeffel dessen Stube, um den Kasten in Augenschein zu nehmen. Da dieser verschlossen war, brach ihn Pfeffel auf und fand Hinweise, die darauf hindeuteten, dass David mit dem Erlös der gestohlenen Kupferstiche nach Wien verreist war. Pfeffel vermutete, dass David in schlechte Kreise geraten war und Spielschulden gemacht hatte, die ihn letztlich zum Stehlen veranlasst hatten.

Wenig später schrieb David reumütig aus Wien an seinen Vater und äusserte den Wunsch, seine Lehre fortzusetzen. Pfeffel stellte jedoch sein Talent und seinen Ehrgeiz infrage. Er solle sich besser auf Porträtmalerei spezialisieren. Zudem sehe er, da David nun ein schlechter Ruf anhafte, keine Möglichkeit, ihn wieder in sein Haus aufzunehmen.⁵⁴

51 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, undatiert, ZBZ, Ms H 303, S. 168.

52 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 22. Februar 1728, ZBZ, Ms H 303, S. 170.

53 Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 4. April 1728, ZBZ, Ms H 303, S. 173.

54 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 25. April 1728, ZBZ, Ms H 303, S. 181.

Dennoch kehrte David im Frühsommer 1728 nach Augsburg zurück. Pfeffel war es gelungen, ihm einen neuen Lehrmeister, den Kupferstecher Johann Balthasar Probst, zu vermitteln. Doch Davids Verhalten scheint sich nicht wesentlich verbessert zu haben, worauf Scheuchzer sich veranlasst sah, ihn ins Zuchthaus von Augsburg überweisen zu lassen. Pfeffel teilte Scheuchzer im November 1728 Folgendes mit: «Es werden ohne Zweifel Eure Excellenz bereits von Herrn Probst genugsam vernommen haben, dass nach dero Befehl der Sohn in das alhiesige Zuchthaus gebracht und alles zu seinem Unterhalt besorget worden, derhalben unnöthig finde, ein mehrers hievon zu gedencken. Da nun am nöthigsten zu seyn erachte, dass derselbe an diesem Orth zur Arbeit und Fleiss gewöhnet werde, so habe Herren Probst dahin erinnert, damit er ihn hiezu anhalte, die Mittel an handen geben und öfters nachsehen solle, was seine Verrichtung seye. Geschihet solches, so lebe der Hoffnung, dass er bey dieser Einschrenckung ein einem 1/2 Jahr nachero in der Kunst zunehmen wird, als in der Zeith seines alhiesigen Auffenthalts geschehen ist, dann er Capacitet genugsam hatt, darinnen weiter zu kommen, als wozu ihne aber seine Trägheit und unbesonnene Arth bishero unmöglich hatt können gelangen lassen.»⁵⁵

Unter einem Zuchthaus ist eine Besserungsanstalt zu verstehen, in der leichtsinnige und liederliche Personen durch Disziplin und Arbeit an ein pflichtgemässes Verhalten gewöhnt wurden. Interessant ist die Tatsache, dass Pfeffel weiterhin um den jungen David besorgt war. Er besuchte ihn regelmässig und brachte ihm Kupferstiche zum Nachzeichnen mit. Da es nun gänzlich aussichtslos war, in Augsburg einen Lehrmeister für ihn zu finden, wandte sich Pfeffel an den Kupferstecher Georg Daniel Heumann in Nürnberg, welcher auch an der Herstellung der Kupferstiche für die *Kupfer-Bibel* beteiligt war. Heumann erklärte sich dazu bereit, David für 150 Gulden Lehrgeld bei sich aufzunehmen.⁵⁶

Am 23. April 1729, nach einem halbjährigen Aufenthalt im Zuchthaus, reiste David nach Nürnberg. Pfeffel hatte es nicht unterlassen, ihm zuvor zweimal väterlich zuzusprechen und ihn um einen besseren Lebenswandel zu bitten.⁵⁷

Pfeffel blieb weiterhin in der Vermittlerrolle, er übermittelte Scheuchzer Heumanns Berichte über David, nicht selten in Verbindung mit einer Sendung von Kupferstichen, die der Sohn angefertigt hatte. Auch die Bezahlung des Lehrgeldes lief über Pfeffel, der es mit den offenen Beträgen an Scheuchzer

55 Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 3. November 1728, ZBZ, Ms H 303, S. 202.

56 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 10. April 1729, ZBZ, Ms H 303, S. 215.

57 Vgl. Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 4. Mai 1729, ZBZ, Ms H 303, S. 218.

verrechnete. Fortan schweigen die Briefe über Davids Werdegang. Es ist anzunehmen, dass er seine Lehrzeit bei Heumann erfolgreich abgeschlossen hat, denn sein Name erscheint im Künstlerverzeichnis der *Kupfer-Bibel*.

Hans Jakob

Sehr wenig ist über den erstgeborenen Sohn Hans Jakob bekannt, der 1699 geboren wurde. Ursprünglich hätte er Kaufmann werden sollen, doch nachdem sich Scheuchzer mit dem Lehrmeister zerstritten hatte, war Hans Jakob nach Hause zurückgekehrt. Später diente er als Sekretär eines Schweizer Regiments in Namur (Wallonien). Es sind nur drei Briefe Scheuchzers an Hans Jakob überliefert. Sie wurden um 1721 verfasst und dokumentieren das schlechte Verhältnis zwischen Vater und Sohn. 1721 hatte sich Hans Jakob den Anweisungen seines Vaters widersetzt und war statt zurück nach Zürich nach Paris gereist. Dort hatte er das für die Heimreise bestimmte Geld für allerlei Vergnügungen verschwendet. Zusätzlich sollte Scheuchzer für die Schulden aufkommen, die sein Sohn gemacht hatte. Offenbar kam es zum Abbruch des Kontakts zu Hans Jakob, denn in Scheuchzers letztem Schreiben heisst es: «M. le Cap. [durchgestrichenes Wort] schreibt mir von 60 Thalern welche ich solte übermachen, die wachsen, wie du weist, nit auff den Baumen, und sind absolute nit zuerschwingen. Dis ist das letzte Schreiben, welches an dich schike, ich erwarte auch keine Antwort.»⁵⁸

4.3. Zusammenfassung

Trotz der wenigen Quellen lässt sich festhalten, dass die Ehefrau Susanna Vogel eine aktive Rolle in Scheuchzers wissenschaftlichem Schaffen spielte. Sie war nicht nur für das Wohl der Pensionäre verantwortlich, sondern auch anwesend, wenn Scheuchzer Besucher durch seine Sammlung führte, wie den erwähnten Frankfurter Rechtsgelehrten Johann Friedrich von Uffenbach. Zudem verfügte sie über fachliche Kompetenzen, und dies sicherlich nicht nur in Bezug auf die Funktionsweise einer Maschine zur Herstellung von Kerzen. Wie bereits im vorangehenden Kapitel dargelegt wurde, waren Scheuchzers Sammlungs- und Arbeitsräume keine klar abgetrennten, sondern im ganzen Haus verteilte Bereiche. Demzufolge kann festgehalten werden, dass die beiden Eheleute

⁵⁸ Johann Jakob Scheuchzer an Hans Jakob Scheuchzer, undatiert, vermutlich 1722, ZBZ, Ms H 150c, S. 325.

nicht über je eigene, klar getrennte Sphären im Hausinneren verfügten und sich Susanna Vogel durchaus in den Arbeitsräumen ihres Ehemannes aufhielt.

Scheuchzer war von den intellektuellen Fähigkeiten der Frauen insgesamt überzeugt, wobei seine Ehefrau keine Ausnahme darstellte. Bestimmt hatte er ihr einige Fertigkeiten, wie beispielsweise die Handhabung des Barometers, beigebracht. Höchstwahrscheinlich wurde sie während seiner Abwesenheit damit beauftragt, «alle Tage, nebst der Wetter-Beschaffenheit, die Höhen des Quecksilbers»⁵⁹ aufzuzeichnen, denn die Schüler begleiteten Scheuchzer in der Regel auf seine Bergreisen.

Scheuchzer hatte vier Söhne, die das Erwachsenenalter erreichten. Doch nur bei Johann Kaspar gelang es ihm, das Interesse für die Naturwissenschaft zu wecken. Er förderte ihn und schickte ihn dank seiner guten Kontakte zu englischen Gelehrten nach England. Johann Kaspar war der einzige Nachkomme Scheuchzers, der die gleiche Laufbahn wie sein Vater einschlug und ein angesehener Mediziner wurde. Mit der Entscheidung, den Sohn nach England zu schicken, glückte es Scheuchzer, eine direkte Verbindung zur englischen Gelehrtenwelt herzustellen. Ausserdem machte Johann Kaspar mit seinen Beiträgen für die *Philosophical Transactions* die Höhenmessungen seines Vaters und seines Onkels Johannes bekannt. Es ist durchaus denkbar, dass Scheuchzer seine ganzen Hoffnungen in ihn setzte, sein Erbe weiterzuführen und seine unzähligen Arbeiten zu vollenden, Hoffnungen, die mit dem Tod des Sohnes im Alter von 27 Jahren jäh zunichte gemacht wurden.

Die Söhne David und Hans Jakob erfüllten Scheuchzers Erwartungen nicht. Auch für Davids Ausbildung nutzte Scheuchzer seine beruflichen Beziehungen. Er gewann den Augsburger Kupferstecher und Verleger der *Kupfer-Bibel* Johann Andreas Pfeffel als Lehrmeister für seinen Sohn. Obwohl sich die Ausbildung zum Kupferstecher als äusserst schwierig entpuppte, gelang es Scheuchzer, den Nachwuchs an der Ausführung der *Kupfer-Bibel* zu beteiligen.

⁵⁹ Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 53.

5. Der Bruder Johannes Scheuchzer

Johannes Scheuchzer war zwölf Jahre jünger als sein Bruder Johann Jakob. Nach dem frühen Tod des Vaters übernahm dieser die väterliche Rolle, später auch die des Lehrers; er unterrichtete den Bruder hauptsächlich in Medizin und Naturwissenschaften. Es wird vermutet, dass sich infolgedessen ein enges Verhältnis zwischen Johann Jakob und Johannes Scheuchzer entwickelte. Ausgehend von dieser Annahme wird in diesem Kapitel der Frage nachgegangen, wie sich die Beziehung zwischen den beiden Brüdern gestaltete und welche Rolle Johannes Scheuchzer für die wissenschaftliche Tätigkeit seines Bruders spielte.

Während sich die Forschung über Johann Jakob Scheuchzer umfangreich präsentiert, ist sein Bruder Johannes eher unbekannt geblieben, und dies obwohl er als Begründer der wissenschaftlichen Gräserkunde in die Geschichte der Botanik eingegangen ist.¹ 1952 bemerkte Margrit Koch, dass der jüngere Bruder von Johann Jakob Scheuchzer immer in dessen Schatten gestanden und nie eine eingehende Würdigung erfahren habe.² Koch befasst sich mit einer Studie von Johannes Scheuchzer, die niemals veröffentlicht wurde und nur als Brief an die Académie des sciences in Paris aus dem Jahr 1708 überliefert ist. In dieser Abhandlung mit dem Titel *De structura montium* versuchte Scheuchzer den Aufbau der Berge zu erklären. Schon 1863 hat Bernhard Studer diese Arbeit gewürdigt und Johannes Scheuchzer als einen der ersten Geologen bezeichnet, die auf die fächerförmige Schichtenstellung am Gotthard und auf die gekrümmten Schichten am Urner- und Walensee hingewiesen haben.³ Sowohl Oskar Peschel in seiner 1865 erschienenen *Geschichte der Erdkunde* wie auch Karl Alfred von Zittel in der *Geschichte der Geologie und Paläontologie* (1899) weisen dieses Verdienst irrtümlicherweise dem älteren Bruder Johann Jakob Scheuchzer zu.⁴ In ihrer museumsgeschichtlichen Studie über die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche beleuchtet Claudia Rüttsche unter anderem die Arbeit von Johannes Scheuchzer, der zeitgleich mit seinem Bruder Johann Jakob Bibliothekar der Bürgerbibliothek war.⁵ Keine der bisherigen Studien geht der Frage nach, ob und, wenn ja, in welchem Ausmass die beiden Brüder zusammengearbeitet haben.

1 Vgl. Studer, *Geschichte der physischen Geographie* (1863), S. 183–202; Zittel, *Geschichte der Geologie und Paläontologie* (1899); Fischer, *Johann Jakob Scheuchzer* (1972), S. 14–73; Siegfried, *Die beiden Scheuchzer* (1800), S. 27–30.

2 Vgl. Koch, *Johann Scheuchzer als Erforscher der Geologie der Alpen* (1952), S. 195.

3 Vgl. Studer, *Geschichte der physischen Geographie* (1863), S. 204.

4 Vgl. Koch, *Johann Scheuchzer als Erforscher der Geologie der Alpen* (1952), S. 195.

5 Vgl. Rüttsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997).

Die nachfolgende Untersuchung basiert grösstenteils auf dem umfangreichen Briefwechsel zwischen Johann Jakob und Johannes, der bisher in der Forschung kaum Beachtung gefunden hat und noch nicht systematisch ausgewertet wurde. Das Korpus umfasst 107 Briefe von Johannes und 19 Schreiben von Johann Jakob.⁶ Die Briefe in der Zeitspanne zwischen 1703 und 1706 sind hauptsächlich in Latein verfasst, die späteren zu einem grossen Teil in französischer, seltener in deutscher Sprache.

Im ersten Teil wird Johannes Scheuchzers Lebensweg skizziert. Anschliessend werden die gemeinsamen Forschungsinteressen und Betätigungsfelder der beiden Brüder beleuchtet. Darauf aufbauend wird die Rolle von Johannes Scheuchzer als Mitarbeiter seines älteren Bruders aufgezeigt. In einem letzten Teil des Kapitels wird der Frage nachgegangen, ob aus den gemeinsamen Forschungen eine Arbeitsgemeinschaft resultierte und ob die Beziehung zwischen Johannes und Johann Jakob Scheuchzer einem Wandel unterlag.

5.1. Lebensweg

Johannes Scheuchzer wurde 1684 geboren. Er war vier Jahre alt, als der Vater starb, Johann Jakob sechzehn. Bis zum Alter von ungefähr 19 Jahren blieb Johannes in Zürich und wurde vom älteren Bruder zur Vorbereitung auf das Studium vor allem in Medizin und Naturwissenschaften unterrichtet.

1703 war er Soldat in holländischen Diensten und lernte Luigi Ferdinando Marsigli (1658–1730) aus Bologna kennen. Marsigli hatte Mathematik, Anatomie und Naturwissenschaften studiert. Ab 1681 diente er als Offizier auf österreichischer Seite sowohl in den Türkenkriegen wie auch im spanischen Erbfolgekrieg. Nach 1704 widmete Marsigli sich ausschliesslich der Wissenschaft und unternahm naturwissenschaftliche Reisen.⁷ Als dessen Sekretär begleitete Johannes Scheuchzer ihn nach Deutschland, Frankreich und Italien. Später ging er nach Basel und hielt sich bei dem Mediziner Theodor Zwinger (1658–1724) auf, um seine medizinischen Studien zu beenden. Er promovierte 1706 mit der *Dissertatio de usu historia naturalis in medicina*.⁸

6 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, ZBZ, Ms H 344, S. 3–294; Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Scheuchzer, ZBZ, Ms H 150a–c.

7 Marsigli verfasste zahlreiche Schriften geografischen und naturwissenschaftlichen Inhalts und war einer der Begründer der Ozeanografie. Um 1712 schenkte er seiner Geburtsstadt Bologna seine Instrumente, Karten und seine naturwissenschaftliche Sammlung und begründete damit das Istituto delle Scienze, das 1714 nach der Vereinigung mit der älteren Accademia degli Inquieti zur heute noch bestehenden Accademia delle Scienze del'Istituto wurde.

8 Vgl. Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800), S. 28.

Im Jahr 1707 sandte Johannes Scheuchzer der Accademia degli Inquieti in Bologna eine Abhandlung über die Heilquelle Pfäfers mit dem Titel *Commentariolus de thermis Fabariensibus*. Lange Zeit erhielt er keine Antwort. In einem Brief an den ehemaligen Präsidenten Giovanni Battista Morgagni beklagte er diesen Sachverhalt und drängte auf Veröffentlichung.⁹ Doch Morgagnis Antwort fiel negativ aus. Die Publikation der bei der Akademie vorgelegten Untersuchung sei wohl wünschenswert, das Fehlen der Geldmittel verbiete sie aber.¹⁰

Zwischen 1707 und 1713 bemühte sich Johannes Scheuchzer vergeblich um eine Professur in Bologna. Indes wurde er 1708 Mitglied der Accademia degli Inquieti sowie der Academia naturae curiosorum in Schweinfurt, wo er den Namen Philippus III führte. Im selben Jahr veröffentlichte Johannes Scheuchzer seine erste grössere Arbeit, die Einleitung zu einer Botanik der schweizerischen Gramineen *Agrostographiae helveticae prodromus*. Neben seinen botanischen Studien betätigte er sich in Zürich auch als Kaufmann.¹¹

1709 bemühte sich Johannes Scheuchzer um einen Lehrstuhl an der Universität Padua und bat Morgagni, ihm dabei behilflich zu sein. Sollte jedoch Morgagni dasselbe anstreben, so würde er sich ohne Weiteres zurückziehen.¹² Morgagni antwortete ihm umgehend, dass alle Lehrstühle in Padua besetzt seien. Wäre dies nicht der Fall, so hätte er sich bemüht, seinem Wunsch nachzukommen. Sogar in dem allerdings nicht zutreffenden Fall, wenn er selbst einen Lehrstuhl dort anstreben würde.¹³ Zwei Jahre später jedoch, im September 1711 ging der Mediziner Antonio Vallisneri vom Neben- auf den Hauptlehrstuhl über. Morgagni wurde auf den so frei gewordenen Lehrstuhl berufen. In späteren Jahren wurde er ein entschiedener Gegner der Kandidatur von Johannes Scheuchzer für den Lehrstuhl der Heilkräuterkunde und für die Direktion des Botanischen Gartens der Universität Padua.¹⁴

1710 war Johannes Scheuchzer wieder in Holland, diesmal als Militärarzt. Nach zwei Jahren kehrte er in die Schweiz zurück, um, wie auch Johann Jakob, im Toggenburger Krieg bei den Zürcher Truppen zu dienen. Während seiner Aufenthalte in Zürich beteiligte sich Johannes Scheuchzer an den Diskussionsrunden des Collegiums der Wohlgesinnten, einer Gelehrtenegesellschaft, bei welcher Johann Jakob Mitglied war.

Als Bibliothekar der Bürgerbibliothek verfasste er einen enorm aufwendigen Universalkatalog der Bibliothek. Dieser, fertiggestellt im Jahr 1720,

⁹ Vgl. Belloni, Aus dem Briefwechsel von G. B. Morgagni (1975), S. 34.

¹⁰ Ebd., S. 36.

¹¹ Vgl. Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800), S. 28.

¹² Vgl. Belloni, Aus dem Briefwechsel von G. B. Morgagni (1975), S. 39.

¹³ Ebd., S. 41.

¹⁴ Ebd., S. 48.

diente später dem ersten gedruckten Katalog von 1744 als Vorlage.¹⁵ Später bat Johannes Scheuchzer mehrmals um Entlassung aus dem Bibliotheksamt. Getreu dem Grundsatz des Ehrenamtes wünschte er für seine ausserordentliche Arbeit keine Entschädigung. Er erhoffte sich dafür lediglich die Gunst der Regierung im Sinn einer Anwartschaft auf eine Professorenstelle am Collegium Carolinum. Johannes Scheuchzer betonte, «dass ich ja dem gemeinen Sekel keine Beschwerd zu seyn verlangete, sondern jeder Zeit nur getrachtet habe eine Belohnung zu erlangen die das gemeine Wesen gar nichts koste».¹⁶ In der *Rathserkannntnuss* vom 27. Mai 1720 wurde er des obrigkeitlichen Wohlgefallens versichert, worauf er sich Hoffnungen auf die Geschichtsprüfung am Collegium Carolinum machte. Doch diese wurden mit der Wahl von Professor Bullinger zunichte gemacht. Darauf wandte sich Johannes Scheuchzer abermals mit einem Bittgesuch an den Rat mit dem Anliegen, «diese mich gleich einer Schwindsucht verzehrenden Stelle» abgeben zu dürfen.¹⁷ Doch er wurde weiter getröstet und bekleidete das Bibliotheksamt weiterhin. Auch seine Bemühungen um eine mathematische oder naturwissenschaftliche Professur in Basel in den Jahren 1716–1719 blieben erfolglos.

Im Jahr 1719 wurde sein Hauptwerk *Agrostographia sive graminum, jun-corum, cyperoidum eisque affinium historiae* veröffentlicht.

1723 wurde Johannes Scheuchzer vom Zürcher Grossen Rat für die Dauer von zehn Jahren zum Landschreiber der Grafschaft Baden ernannt. Im Juni 1724 zog er nach Baden, um sein Amt anzutreten. Die Amtsdauer war nahezu abgelaufen, als im Juni 1733 sein Bruder Johann Jakob verstarb. Darauf berief ihn Zürich zu dessen Nachfolger. Er wurde somit Stadtarzt, Professor der Physik und Mitglied des Chorherrenstifts am Grossmünster.

Johannes Scheuchzer starb am 8. März 1738 im Alter von 54 Jahren. In erster Ehe war er mit Magdalena Schinz verheiratet. Seine zwei Söhne stammten jedoch aus seiner zweiten Ehe mit Dorothea Zoller. Der ältere, Johann Jakob (1734–1810), war Ratsmitglied und Bauherr. Er leitete unter anderem den Bau des neuen Helmhauses, liess die Hirschengräben ausfüllen und die gedeckte Brücke über die Sihl bauen. Der jüngere Sohn Johannes (1738–1815) war Schaffhauser Amtmann. Er beschäftigte sich eingehend mit Botanik und war Direktor des botanischen Gartens der Naturforschenden Gesellschaft. Wie schon sein Vater und sein Onkel war er Bibliothekar an der Bürgerbibliothek und besorgte die Kunst- und Antiquitätensammlung der Stadtbibliothek.¹⁸

15 Vgl. Rüttsche, Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche (1997), S. 89.

16 Ebd.

17 Ebd., S. 90.

18 Vgl. Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800), S. 29.

5.2. Gemeinsame Forschungsinteressen und Betätigungen

Aufenthalte im Bad Pfäfers

Johannes Scheuchzer war häufig ein Gefährte auf den mehrwöchigen Alpenreisen seines älteren Bruders. Bereits im Jahr 1702, als 18-Jähriger, begleitete er ihn auf eine Exkursion, die später als Scheuchzers erste Bergreise bekannt wurde.

Ein wiederholt anvisiertes Ziel war das Heilbad Pfäfers im Taminatal. Das zur gleichnamigen Abtei gehörende naturwarme Bad war um 1700 neben Baden im Aargau und Leukerbad eines der berühmtesten Heilbäder der Schweiz. Der Ort Pfäfers bot eine angenehme Herberge und war ein idealer Ausgangspunkt für Ausflüge in die umliegenden Berge. Zudem war Pfäfers während der Sommermonate ein beliebter Treffpunkt der höheren Stände und bot Johann Jakob Scheuchzer die Möglichkeit, bestehende Kontakte zu pflegen und neue zu knüpfen.¹⁹ Unter seinen Bekanntschaften in der Nähe von Pfäfers ist besonders die Familie von Salis-Maienfeld, die zur sozioökonomischen Elite der Drei Bünde gehörte, hervorzuheben. Mitglieder der Familie zählten zu den Stammgästen des Heilbads und unterhielten, obwohl mehrheitlich reformiert, gute Beziehungen zur Abtei Pfäfers.²⁰ Mit den Geschwistern Carl Gubert von Salis (1660–1740) und Hortensia Gugelberg von Moos (geb. von Salis, 1659–1715) unterhielt Scheuchzer einen Briefwechsel.

Bereits im August 1703 hatte er sich in Pfäfers aufgehalten, barometrische Höhenmessungen vorgenommen und der Quelle Proben entnommen. Ein Jahr später, im Sommer 1704, zog es ihn abermals nach Pfäfers, diesmal in Begleitung seiner Frau Susanna. Anlass für diese Reise waren häufig wiederkehrende Kopfschmerzen, die Scheuchzer auf «Stockungen» des Blutes in der Kopfgegend zurückführte und die ihn zu einem Kuraufenthalt bewogen.

Der nächste Besuch fand im Jahr 1707 statt. Der neuntägige Aufenthalt war der Auftakt zu seiner sechsten Alpenreise.²¹ Mehrere Tage zuvor war schon sein Bruder Johannes angereist. Auch die Basler Mathematiker Johann I Bernoulli (1667–1748) und Jakob Hermann (1678–1733), mit denen die Brüder bekannt waren, hielten sich zu diesem Zeitpunkt im Bad Pfäfers auf.²² Bernoulli korrespondierte sowohl mit Johannes wie auch mit Johann Jakob Scheuchzer. Es handelte sich dabei um ein eigentliches Korrespondenzdreieck, in dem Informationen, Ideen und Wissen zirkulierten. Die Schreiben Bernoullis zeigen, dass seine Briefe von beiden Brüdern gelesen wurden. Ebenso enthalten

19 Vgl. Senn, *Forscher vor Ort* (2013), S. 255.

20 Ebd., S. 264.

21 Vgl. Scheuchzer, *Natur-Geschichte*, Bd. 2 (1746), S. 258.

22 Vgl. Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 8. Juli 1707, ZBZ, Ms H 344, S. 147.

die Briefe an Bernoulli nicht selten Mitteilungen sowohl von Johannes als auch von Johann Jakob Scheuchzer.²³ Dieses Treffen der Gelehrten war kein Zufall. Ganz im Gegenteil, man kann mit grosser Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass die Zusammenkünfte in den Heilbädern bewusst arrangiert waren. Die Gelehrten trafen sich zur Badekur, um untereinander Kontakte zu pflegen und Wissen auszutauschen.

Johannes Scheuchzer nutzte den Besuch im Bad Pfäfers, um barometrische Messungen vorzunehmen und die umliegenden Berge zu erkunden, woran ihn jedoch die anhaltende schlechte Witterung hinderte. Dennoch resultierte aus dem Aufenthalt eine Abhandlung über die Heilquelle von Pfäfers mit dem Titel *Commentariolus de thermis Fabariensibus*, die er der Akademie in Bologna zusandte.

Auch Johann Jakob beschäftigte sich eingehend mit dem Bad Pfäfers. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in der 1717 erschienenen *Hydrographia Helvetica. Beschreibung Der Seen / Flüsse / Brunnen / Warmen und kalten Bädern / und anderen Mineral-Wasseren Des Schweitzerlands. Der Natur-Historie des Schweitzerlands Zweyter Theil*.²⁴ Bemerkenswert ist der Umstand, dass er darin die Abhandlung seines Bruders aus dem Jahr 1707 nicht erwähnt. Auf 71 Seiten schildert er das Bad, zeigt Untersuchungsergebnisse auf und erläutert die Heilwirkungen anhand von Fallbeispielen. Dabei bezog sich Scheuchzer explizit auf Traktate anderer Autoren, wie beispielsweise auf dasjenige von Joan Abis, *physicus ordinarius* von Pfäfers. Lediglich eine Skizze, die sein Bruder angefertigt hatte, gestochen vom Künstler Johann Melchior Füssli, fand Eingang in Scheuchzers Beschreibung.²⁵ Sie war bei einem neuerlichen Badeaufenthalt im Jahr 1713 entstanden.²⁶

Auch eine barometrische Messung, welche die Brüder «an jener steilen hohen Wand zu Pfäfers» im Jahr 1707 vorgenommen hatten, ist in Johann Jakobs *Natur-Historie des Schweitzerlands Erster Theil* erwähnt.²⁷ Der Anstoss zu dieser Messung war von Johannes Scheuchzer gekommen. Er hatte unmittelbar nach seiner Ankunft in Pfäfers Johann Jakob darum gebeten, «ein

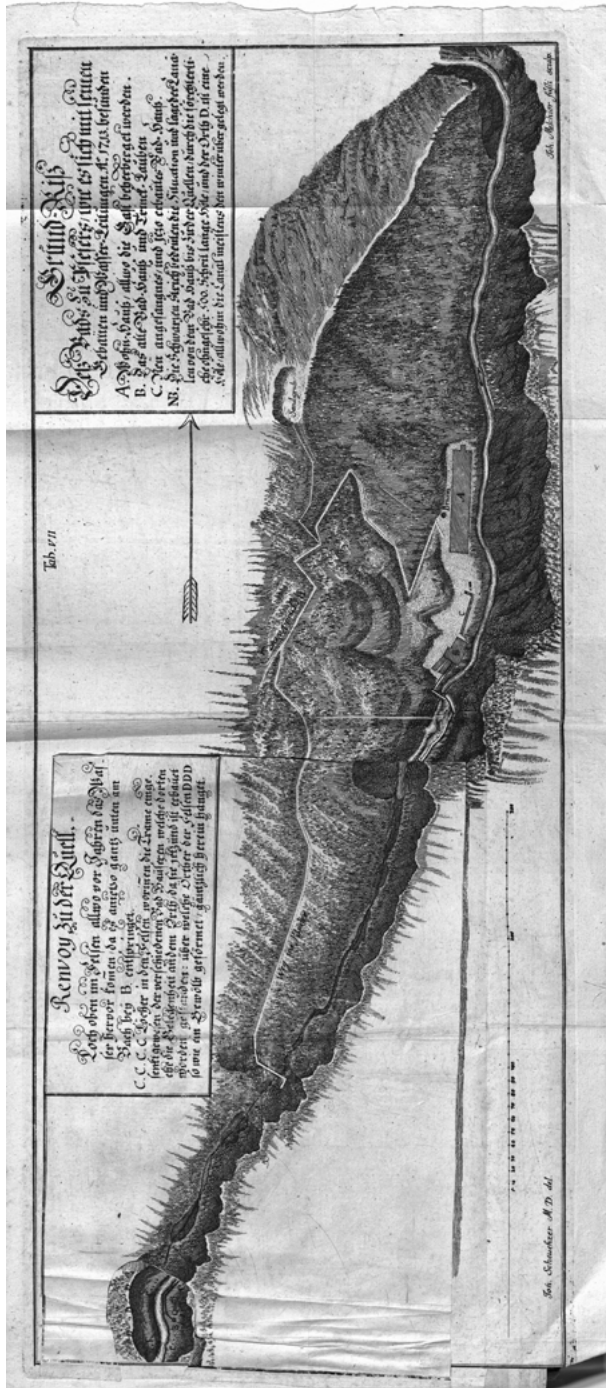
23 Vgl. Gisler, *Göttliche Natur?* (2007), S. 93–102; Nagel/Gehr, Zürich und Basel im Dialog (2012).

24 Vgl. Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweitzerlandes* (1717), Bd. 2, S. 409f.

25 Grund-Riss Dess Bads zu Pfäfers / wie es sich mit seinen Gebäuen und Wasser-Leitungen A. 1713 befunden.

26 Vgl. Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 4. Juli 1713, ZBZ, Ms H 344, S. 223.

27 Vgl. Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweitzerlandes* (1716), Bd. 1, S. 19f., wobei dem Autor ein Fehler unterlaufen sein muss. Er bezieht sich auf die Bergreise des Jahres 1709, die Brüder Scheuchzer waren aber gemeinsam im Jahr 1707 in Pfäfers. 1709 gehörte das Bad Pfäfers nicht zur Reiseroute.



Taf. VII

Rennoy zu d. d. Quell.
 Loch oben im Felſen allwo vor Jahren ein Quell
 ſey herzuſey kommen da er entwey ganz unten an
 Bach bey B. entſpringet.
 C. C. C. Leichter in den Felſen weggen die Lerne einer
 fontänen der vornehmsten von Baalgen weggen herin
 dieſe fontänen andern Ort da ſie ſich ſie geſam
 die fontänen: über weiche Zeyher her, ſie ſind
 ſo wie ein Rennoy gebrannt: gunglich yrem flucht.

**Grund-Riss D. D. Bad zu Pfeffers wie es ſich im Felſen
 zu ſehen im D. d. Bad zu Pfeffers A. 1713 befunden.**
 A. D. ſie ſind allwo die Staff behörget werden.
 B. Das alte Bad Dampf und Feuchtigkeits
 C. Das angefangene und ſie etlicher D. d. Bad
 N. B. Die Schwaizen Berg ſehen die Situation und lauff der
 Leuchte die ſie ſind über die Felſen durch die Felſen
 die ſie ſind über die Felſen durch die Felſen
 die ſie ſind über die Felſen durch die Felſen
 die ſie ſind über die Felſen durch die Felſen

Joh. Scheuchzer M.D. ccl.

Joh. Scheuchzer M.D. ccl.

Abb. 6: Grund-Riss Dess Bads zu Pfeffers / wie es sich mit seinen Gebäuden und Wasser-Leitungen A. 1713 befunden. Die Skizze von Johannes Scheuchzer, gestochen vom Künstler Johann Melchior Füssli, ist während eines Badeaufenthalts im Jahr 1713 entstanden.

gute Quantität von Pakfaden»²⁸ mitzubringen, denn er habe nicht genügend Schnur bei sich, um die Felshöhe beim Bad zu messen. Ein Diener wurde damit beauftragt – «wiewol mit grosser Gefahr» –, die mitgebrachte Leine an einen überhängenden Baumast, der zuoberst auf der Felswand hervorragte, zu befestigen. Auf diese Weise gelang es den Brüdern, «die mechanische und barometrische Abmessung der Bergen zu vergleichen, und zugleich den Unterschied der Mariottischen und Cassinischen Ausrechnungen zu untersuchen».²⁹

Die Sintfluttheorie

Ein wichtiges Forschungsfeld, für das sowohl Johann Jakob wie auch Johannes Scheuchzer grosses Interesse hegten, war die Sintfluttheorie. Bereits 1702 war es Johann Jakob gelungen, mit dem Engländer John Woodward, einem der wichtigsten Vertreter des Diluvianismus, in Kontakt zu treten.³⁰ Schon in seinen ersten Briefen an Woodward versuchte Scheuchzer den jüngeren Bruder mit einzubeziehen. Er pries Johannes' Bemühungen um die Erforschung der Naturgeschichte und berichtete von dessen Sammlertätigkeiten. Scheuchzer beabsichtigte damit, seinen Bruder als Sammler von Naturalien an die Royal Society zu vermitteln. Die Beschäftigung von Mitarbeitern, die gegen Bezahlung Pflanzen, Mineralien oder Versteinerungen sammelten, war eine durchaus übliche Praxis unter den Gelehrten. Woodwards Antwort auf dieses Angebot fiel negativ aus: «I am much concerned that it does not ly in my Power to gratify or encourage your Brother in his very commendable design of travelling & collecting Natural Things. As for ye Royal Society, they never employed any one to travel or collect on ye Account of ye Society. That Body is supported wholly by ye Contributions of its own Members, which will not afford any thing for Expense out of ye Common Way.»³¹ Es hätten sich schon Mitglieder der Royal Society zusammengeschlossen, so Woodward weiter, um eine oder mehrere Personen ins Ausland zu schicken, damit sie dort Sammlungen zusammentrügen, dies sei allerdings auf eigene Kosten geschehen.

Johannes Scheuchzer setzte sich schon früh mit der Sintfluttheorie auseinander. Die Sintfluttheoretiker griffen den vom dänischen Mediziner und Naturforscher Niels Stensen (1638–1686) in den Geologiediskurs eingebrachten Gedanken der Sedimentation auf und entwickelten ihn weiter zu einer Theorie der Schichtenbildung. Demnach wurde die ganze Erde in der Sintflut

28 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 8. Juli 1707, ZBZ, Ms H 344, S. 147.

29 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 260.

30 Ebd.

31 John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, 31. März 1702, ZBZ, Ms H 294, S. 83.

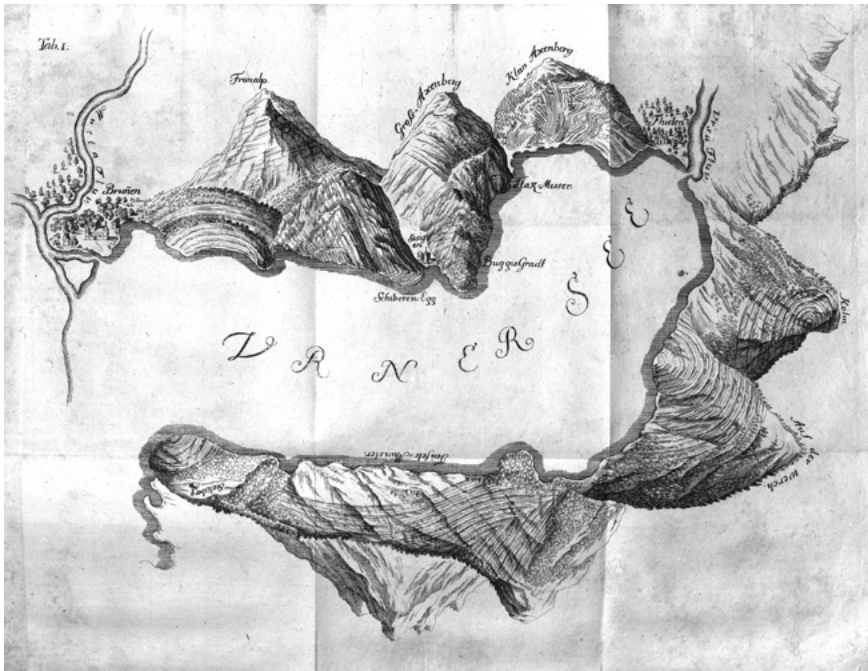


Abb. 7: Darstellung des Schichtenverlaufs an den Bergen des Urnersees.

aufgelöst. In dem sich allmählich beruhigenden Flutwasser sanken die aufgewirbelten Erdpartikel gemäss ihrer spezifischen Schwere ab und lagerten sich zu horizontalen, parallel aufeinanderliegenden Schichten an. Die nach dem Abfluss der Wassermassen aufgefalteten, teilweise ineinander verkeilten Erdschichten türmten sich schliesslich zu den heutigen Gebirgsformationen auf.³²

Diesen Vorgang erläuterte Johannes Scheuchzer anhand der Faltenbildung der Gesteinsschichten am Urnersee. Bereits im Jahr 1705, während der wissenschaftlichen Exkursionen in der Schweiz, die er zusammen mit Marsigli unternommen hatte, waren erste Vorarbeiten zur Untersuchung des Schichtenaufbaus der Berge entstanden.³³ Die 1708 niedergeschriebene Abhandlung *De structura montium* wurde nie veröffentlicht und ist lediglich als Brief an die Académie des sciences in Paris überliefert.³⁴

32 Vgl. Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003), S. 136.

33 Vgl. Reinle, Luigi Ferdinando Marsigli (1952), S. 172.

34 Vgl. Koch, Johann Scheuchzer als Erforscher der Geologie der Alpen (1952), S. 195.

Johann Jakob Scheuchzer hatte von dieser in Latein verfassten Arbeit eine Abschrift gemacht und sie inhaltlich korrekt in deutscher Sprache in den ersten Band seiner *Natur-Historie des Schweitzerlandes* einfließen lassen. Zu Beginn schrieb Scheuchzer: «Es hat über diss mein Bruder D. Joh. Scheuchzer diese Materi de structura montium weiter ausgeföhret in einer hierüber an die Königlich Französische Gesellschaft den 5. Febr. 1708 abgelassenen Schrift / aus welcher das eint und andere auch hier beybringen werde.»³⁵

Johannes Scheuchzer hatte seine Untersuchungen auch zeichnerisch festgehalten. Anlässlich eines Aufenthalts in Padua übergab er die Skizzen dem italienischen Gelehrten Antonio Vallisneri, der sie in seiner 1715 veröffentlichten Abhandlung *Origine delle fontane* teilweise zum Abdruck brachte. Johann Jakob Scheuchzer wiederum nahm für die Darstellung des Urnersees mit den tektonischen Zeichnungen der ihn umgebenden Berge in der *Natur-Historie des Schweitzerlands, Erster Theil* den Druck aus dem Werk von Vallisneri auf.³⁶

Die Auseinandersetzung mit der Sintfluttheorie blieb lange Zeit ein wichtiges Thema der Brüder Scheuchzer und wurde in den Briefen häufig diskutiert. Am 19. August 1710 schrieb Johannes Scheuchzer seinem Bruder aus Paris: «J'ay joint à ces observations une idée tres curieuse qui me vint en tête en fumant, elle m'explique [...] la liquefaction du Globe Terrestre par le deluge, chose que M. Woodward a si bien cachée dans sa Geographie Physique. [...] J'espere que nous en faisons quelque chose viribus conjunctis à mon retour à la patrie.»³⁷ Aus der Beschäftigung mit Woodwards Theorien entwickelten die Brüder gemeinsam neue Ideen und Konzepte.

Trotzdem war nur Johann Jakob die Aufnahme in die Royal Society gelungen, dem jüngeren Bruder Johannes blieb sie verwehrt. Gleichwohl wurden bis zu Johann Jakob Scheuchzers Lebensende auf den Versammlungen der Royal Society in London zahlreiche Texte nicht nur von ihm, sondern auch von seinem Bruder Johannes zu unterschiedlichen Themen aus dem Bereich der Naturgeschichte vorgetragen. Viele von ihnen erschienen in den *Philosophical Transactions*, wobei Johann Kaspar Scheuchzer eine wesentliche Rolle spielte. Er war seit 1728 Mitglied der Gesellschaft und verfasste Beiträge über die barometrischen Höhenmessungen seines Vaters und Onkels.

35 Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweitzerlandes* (1716), Bd. 1, S. 111.

36 Vgl. Koch, *Johann Scheuchzer als Erforscher der Geologie der Alpen* (1952), S. 195.

37 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 19. August 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 180.

Die Brüder im Toggenburger Krieg – der St. Galler Globus

Während des Zweiten Villmerger oder Toggenburger Krieges im Jahr 1712 zwischen den katholischen Innerschweizer Orten einerseits und Zürich sowie Bern andererseits, standen beide Brüder bei den Zürcher Truppen im Feld.

Johann Jakob Scheuchzers Funktion war diejenige eines Feldarztes, was die persönliche Begleitung der Truppen sowie die Präsenz im Feldlager und am Rande der Schlachtfelder mit einschloss. Er nutzte die Teilnahme am Kampf um das konfessionell gemischte Toggenburg, um Material für seine geplante *Historia Helvetiae*, die nicht nur Naturgeschichte, sondern auch Militär-, Politik- und Kirchengeschichte umfassen sollte, zu sammeln.³⁸ Scheuchzer fertigte ausführliche Notizen dieser Auseinandersetzung an. Eine seiner offiziellen Hauptaufgaben bestand darin, Listen von Toten und Verletzten zu erstellen. Sie entstanden direkt am Schlachtfeld und wurden dann durch Skizzen ergänzt. Überdies hielt Scheuchzer komplexe Gefechtsverläufe fest und ergänzte die eigenen Beobachtungen um Mitteilungen anderer Schlachtteilnehmer.

Nachdem die Zürcher und Berner Truppen im Mai 1712 ins fürstbischöfliche Gebiet vorgestossen waren, betätigte sich Johannes Scheuchzer während der Belagerung von Wil als Ingenieur. Als die Truppen nach St. Gallen vorrückten, flohen Abt und Konvent ins benachbarte Ausland. Die Zürcher und Berner besetzten daraufhin das Kloster. Dort nahmen sie alles in Besitz, was nicht mehr hatte fortgeschafft werden können. Sie führten Vieh, Kornvorräte, grosse Mengen Wein, die Apotheke, zahlreiche Urkunden und Verwaltungsakten, die Bibliothek und weitere Kulturgüter weg und teilten die Beute untereinander auf.

Aus der Untersuchung der Briefe geht hervor, dass Johannes Scheuchzer massgeblich dafür verantwortlich war, die Kriegsbeute in Augenschein zu nehmen. Er schrieb im Mai 1712 an seinen Bruder: «Je suis pour cette fois dans le Couvent à voir ce qu'ily a dans la Bibliotheque de remarquable, et digne d'être transport, je trouve que la plupart des Livres les plus somptueux sont déjà transportés ailleurs par les moines, pourtant il y reste encore quelque chose, il y a encore icy un grand Globe Terrestre d'un beau travail, qui est Manuscript, et qui ne sera pas mal logé où à Zurich où à Berne. L'Apothique du Couvent est bien garnie et belle, je voudray qu'elle fût tout à fait ches nous dans la maison.»³⁹

Es handelt sich bei dem im Brief beschriebenen Globus um den bekannten St. Galler Globus, der durch seine Einzigartigkeit besticht und das am heftigsten umstrittene Objekt im Kulturgüterstreit zwischen Zürich und St. Gallen werden sollte. Seine Einmaligkeit besteht in der Kombination eines Erd- mit

³⁸ Vgl. Kempe, *Bernischer officieren dapperkeit* (2010), S. 147.

³⁹ Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 31. Mai 1712, ZBZ, Ms H 344, S. 203.

einem Himmelsglobus auf derselben Kugel. Die Erdabbildung beruht auf der von Gerhard Mercator (1512–1594) in Duisburg 1569 herausgegebenen Weltkarte *Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium*. Die gemalten Sternbilder basieren auf zwei im Jahr 1515 erschienenen Holzschnitten Albrecht Dürers. Der Manuskriptglobus ist mit einem Durchmesser von 120 Zentimetern und einer Gesamthöhe von 233 Zentimetern zudem eine für die damalige Zeit aussergewöhnlich grosse Einzelanfertigung. Der Basler Kartenhistoriker Franz Grenacher vermutete, dass der Globus um 1569 in Augsburg angefertigt wurde.⁴⁰ Neuere Untersuchungen ergaben jedoch, dass er Ende des 16. Jahrhunderts am mecklenburgischen Hof in Schwerin hergestellt worden war. Gebaut hatte ihn der Globenbauer Tilemann Stella (1525–1589), der im Dienst des Herzogs Johann Albrechts I. zu Mecklenburg stand. Im Jahr seiner Fertigstellung, 1576, verstarb der Herzog und sein Sohn Johann VII. erklärte sich zum Besitzer. Nach dessen Tod geriet der Hof in Geldnöte und musste wertvolles Eigentum verkaufen. Auch der Globus wurde veräussert und ging an die Fürstabtei St. Gallen.⁴¹

Johannes Scheuchzers Aufgabe bestand darin, die Bibliothek zu begutachten und nach verborgenen Büchern und Manuskripten auf dem Klostergelände zu suchen. Sogar mit einer Art Wünschelrute, einer *baguette divinatoire*, wurde der Boden des Klosters abgesucht in der Hoffnung, auf etwas Verstecktes zu stossen. Tatsächlich schlug die Rute mehrmals heftig aus. Es handelte sich jedoch bei den Funden lediglich um die Überreste menschlicher Skelette.⁴² Unter Scheuchzers Leitung wurden die Handschriften, Bücher und der Globus verpackt und abtransportiert. Er berichtete seinem älteren Bruder: «Pour quelques jours je suis encore indispensablement necessaire dans ce Cloitre pour Emballer et empaquetter la Bibliotheque, et le beau Globe.»⁴³ Die kostbaren Beutestücke wurden in 14 Kisten verpackt und auf Fuhrwerken je zur Hälfte nach Zürich und nach Bern transportiert.

Die Bibliotheksgesellschaft in Zürich, zu deren Händen der zürcherische Anteil der Kriegsbeute übergeben wurde, erteilte mehreren Mitgliedern den Auftrag, die Bücher nach Fachgebieten zu ordnen. Die Katalogisierung der St. Galler Manuskripte übernahm Johann Jakob Scheuchzer. Auch der wertvolle Globus wurde nach Zürich geschafft. Johann Jakob Scheuchzer stellte Decken und Kissen aus seinem Privatbesitz zur Verfügung, damit das kostbare Beutestück unversehrt abtransportiert werden konnte.⁴⁴

40 Vgl. Schmid, Ein neuer Erd- und Himmelsglobus für St. Gallen (2008).

41 Vgl. Neue Zürcher Zeitung, 21. September 2017.

42 Vgl. Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 11. Juni 1712, ZBZ, Ms H 344, S. 210.

43 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 19. Juni 1712, ZBZ, Ms H 344, S. 214.

44 Vgl. Kempe, Bernischer officieren dapferkeit (2010), S. 145.



Abb. 8: St. Galler Globus in der Dauerausstellung «Die Sammlung» im Landesmuseum Zürich.

Die Aufnahme der wertvollen Objekte führte in der Wasserkirche zu akuter Platznot und veranlasste zur Bitte an die Regierung, der Bibliothek auch das angrenzende Helmhaus einzuräumen. Die Regierung entschied sich aber zu einem grossräumigen Umbau der Wasserkirche mit dem Einbau von Galerien. Auch der frühere Boden der Kunstkammer wurde zu einer Galerie umfunktioniert. Im Jahr 1718 wurde der Globus auf der oberen der beiden neuerbauten Galerien im Chorhaupt der Wasserkirche aufgestellt.

Hätte man geahnt, dass der St. Galler Bestand nicht einmal acht Jahre in Zürich verbleiben würde, wären diese baulichen Veränderungen wohl kaum in dieser Eile vollzogen worden. Nach dem Tod des Abtes Leodegar Bürgisser war der Weg frei geworden für einen Friedensschluss. Im Frieden von Baden vom 15. Juni 1718 unterzeichneten Zürich und Bern sowie der neue Abt Joseph von Rudolphi einen Friedensvertrag, der vorsah, dass das Toggenburg unter die fürstbischöfliche Herrschaft zurückkehren sollte.⁴⁵

Die Rückführung der annektierten Bücher war für den Abt sehr wichtig und so delegierte er noch im Jahr 1718 seinen Gesandten Joseph Anton Leder-

45 Vgl. Schmuki, Historische Einführung, in: Stiftsbibliothek St. Gallen (Hg.), Von der Limmat zurück an die Steinach. St. Galler Kulturgüter aus Zürich (2006), S. 9–14, hier S. 9.

gerber nach Bern und Zürich, um in beiden Städten darüber zu verhandeln. Bern erstattete seinen Anteil an der St. Galler Klosterbibliothek bis Frühjahr 1719 zurück. In Zürich hingegen waren die um stete Vergrößerung bemühten Bibliothekare gar nicht begeistert über die Bitte um Rückgabe. Doch der Rat hatte die Rücksendung beschlossen, sodass Anfang März 1720 ungefähr 4440 Einheiten in 20 Kisten verpackt und unter der Leitung des Ratssubstituten und ehemaligen Scheuchzer-Schülers Johann Jacob Leu nach St. Gallen zurückgeschickt wurden.⁴⁶ Die Zürcher behielten jedoch den Globus und etliche Handschriften zurück.

Ganz allmählich entdeckte man im Kloster St. Gallen die Lücken in den Beständen. Der grosse Globus wurde indessen in der Kunstkammer der Zürcher Stadtbibliothek in der Wasserkirche öffentlich präsentiert. Die Versuche der St. Galler Äbte und Bibliothekare, die fehlenden Bestände zurückzuerhalten, blieben erfolglos: Der Kulturgüterstreit zwischen Zürich und St. Gallen war geboren. Erst im Jahr 2006 einigte man sich darauf, dass der Hauptbestand der geforderten Handschriften als Dauerleihgabe nach St. Gallen zurückgehen solle. Der wertvolle Globus hingegen, der inzwischen seinen Platz im Schweizerischen Nationalmuseum gefunden hatte, blieb in Zürich. Im Gegenzug hatten sich die Zürcher in der Vereinbarung zur Beilegung des Kulturgüterstreits dazu verpflichtet, eine fachmännisch erstellte, originalgetreue Replik des Erd- und Himmelsglobus den St. Gallern als Geschenk zu überreichen.⁴⁷ Die 900 000 Franken teure Kopie wurde 2009 übergeben.

5.3. Johannes Scheuchzer als Mitarbeiter

Während Johann Jakob Scheuchzer mit Ausnahme seiner Reisen in die schweizerischen Berge meistens zu Hause in Zürich blieb, hielt sich der Bruder oftmals im Ausland auf und wurde damit zu einem wichtigen Lieferanten ausländischer Kuriositäten. Beständig war Johannes darum bemüht, interessante Naturalien oder Münzen für das Museum seines Bruders zusammenzutragen.⁴⁸ Häufig wurde er auch explizit von Johann Jakob um Gefälligkeiten gebeten, beispielsweise während eines Aufenthalts in Paris. Er bat Johannes darum, nach Münzen für seine Sammlung Ausschau zu halten: «Quand vous furet le voyage de Nymes je vous prie de songer a la recherche des medailles, qu'on peut avoir fort aisement dans ces quartiers la! Employez pour cela quelques Louis d'or

46 Vgl. Gasser, Zürich von aussen gesehen (1973), S. 176.

47 Vgl. Schmid, Ein neuer Erd- und Himmelsglobus für St. Gallen (2008).

48 Vgl. Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, September 1714, ZBZ, Ms H 344, S. 248.

que je vous rembourseray.»⁴⁹ Doch nicht nur im Beschaffen von *curiosa* erwies sich der jüngere Bruder als nützlicher Mitarbeiter. Häufig fungierte er auch als Vertreter seines abwesenden Bruders.

Im September 1710 brach Johann Jakob Scheuchzer zu seiner achten Bergreise auf. Diesmal verreiste er ins Toggenburg mit der Absicht, eine Landkarte anzufertigen und «einige barometrische Versuche zu machen, welche der berühmte Herr Abbt Bignon, Vorsteher der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, und Herr Maraldi, ein Mitglied derselben, von mir begehrt haben».⁵⁰ Scheuchzer war seit 1707 korrespondierendes Mitglied der Académie des sciences in Paris und stand in regem Briefkontakt mit deren Präsidenten Jean Paul Bignon.⁵¹

Der Zufall wollte es, dass sich Johannes Scheuchzer zu diesem Zeitpunkt in Paris aufhielt und dort auch die Académie des sciences aufsuchte. Ausführlich beschreibt er sein Treffen mit Jean Paul Bignon und den Mitgliedern der Akademie in einem Brief an den Bruder: «M. Varignon qui vous salüe de toute son ame m'introduisoit chez M. Bignon, dans l'Antichambre nous recontrames le Pere Gouy Vice-President de l'Academie Royale. M. Varignon disoit d'abord, mon Rev. Pere voicy M. Scheuchzer, lequel et son frere sont si fortement reverés en ce Pay, le Pere Gouy ne prit pas garde à ce que M. Varignon venoit de dire, c'est pour cela que le dit Pere Gouy qui est un homme de tres grandes merite, me disoit, je suis ravy de trouver dans ce Pay un parent, ou un fils des ces Grands hommes, dont le seul nom est quasi adoré de nous, sur cela il me prit nos voyages que j'avois sous le bras, et en ayant fait des expressions tres particulieres, M. Varignon luy disoit; Mon Rev. Pere c'est luy-même qui est Autheur de l'un de ces deux Ecrits si longtemp attendus de l'Academie, sur quoy le Pere Gouy reprit que par l'Excellence de ces ouvrages communiqués cy devant l'Academie il nous avoit toûjours pris pour des hommes de 50 à 60 années et qu'il me regarda pour le fils de l'un de ces deux hommes illustres, et qu'il n'auoit jamais cru que des Gens de nôtre âge seroient capables des Entreprises de cette nature.»⁵²

Der Pariser Mathematiker Pierre Varignon (1654–1722), mit dem Johann Jakob Scheuchzer korrespondierte, nahm also Johannes Scheuchzer in Empfang und stellte ihn dem Präsidenten und dem Vizepräsidenten der Académie des sciences, Pere Gouy und Jean Paul Bignon vor. Der Vizepräsident nahm die Reisebeschreibungen – es handelte sich um die 1708

49 Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Scheuchzer, 3. September 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 183.

50 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 295.

51 Gemäss Verzeichnis von Rudolf Steiger sind 60 Briefe von Bignon an Scheuchzer und 15 Briefe von Scheuchzer an Bignon überliefert.

52 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 19. August 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 178.

erschienenen *Uresiphoides helveticus, sive itinera alpina tria* –, die Johannes unter dem Arm trug, entgegen. Zugleich gab er seinem Erstaunen Ausdruck, denn er habe in Anbetracht dieses ausgezeichneten Werkes erwartet, dass die Autoren schon 50 oder 60 Jahre alt seien. Er hatte angenommen, dass der damals 26-jährige Johannes Scheuchzer der Sohn eines dieser berühmten Männer sei. Niemals hätte er geglaubt, dass ein Mann in so jungen Jahren zu solch einer Leistung in der Naturforschung fähig wäre.

Die zitierte Briefstelle ist in zweierlei Hinsicht aussagekräftig. Sie dokumentiert nicht nur den hohen Bekanntheitsgrad des Namens Scheuchzer, sondern lässt auch erkennen, dass Johann Jakob und Johannes von den Gelehrten der Akademie in Paris als forschendes Geschwisterpaar wahrgenommen wurden.

Johannes wurde mit einer herzlichen Umarmung von Jean Paul Bignon begrüsst. Man tauschte Höflichkeiten aus und bat Johannes darum, während der Dauer seines Aufenthaltes in Paris den Versammlungen der Akademie beizuwohnen und überdies selbst einen Vortrag zu halten, denn Jean Paul Bignon «a décidé de le considerer comme membre effectiv de l'Academie»⁵³

Johannes Scheuchzer schloss viele Bekanntschaften an der Akademie und freundete sich mit den Botanikern des Königlichen Gartens an, von denen er eine grosse Menge Samen erhielt, «pour garnir un campagne toute entiere»⁵⁴ Zudem traf er sich mit dem italienischen Astronomen und Geografen Giacomo Filippo Maraldi (1665–1729), der gemeinsam mit Jean Paul Bignon um die barometrischen Messungen im Toggenburg gebeten hatte. Johannes Scheuchzer agierte gewissermassen als Vertreter seines abwesenden älteren Bruders. Er pflegte das Netzwerk mit den Gelehrten der Académie des sciences – insbesondere auch im Namen seines älteren Bruders – im mündlichen Gespräch und ergänzte somit die brieflichen durch persönliche Kontakte vor Ort.

Johann Jakob war erfreut darüber, dass Johannes so zuvorkommend von den Gelehrten der Akademie in Empfang genommen worden und ihm eine ehrenhafte Behandlung zuteilgeworden war. Er riet Johannes, mit den Mitgliedern der Akademie, insbesondere mit dem Präsidenten Jean Paul Bignon, einen «commerce solide» aufzubauen, forderte ihn jedoch auch auf, auf deren Charakter achtzugeben.⁵⁵

53 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 19. August 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 180.

54 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 13. September 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 186.

55 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Scheuchzer, 3. September 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 181–183.

5.4. Geschwisterbeziehung im Wandel

Johannes Scheuchzer sah sich als gleichgestellten Partner in einer Arbeitsgemeinschaft mit seinem Bruder. Er betonte immer wieder aufs Neue, dass er sein Möglichstes tue, um die gemeinsamen Studien voranzutreiben. So schrieb er Johann Jakob, nachdem er etliche Bücher in Paris erworben hatte: «Vous voyez par la que je fay tout mon possible pour trouver des subsides propres pour nos études.»⁵⁶

Johann Jakob Scheuchzer hingegen war diesbezüglich zurückhaltender. Er förderte und unterstützte wohl seinen jüngeren Bruder. So war er im Jahr 1706 darum bemüht, für die Promotionszeit von Johannes eine geeignete Unterkunft in Basel zu finden. Er bat deshalb Theodor Zwinger, Johannes in Kost und Logis zu nehmen und ihm helfend und beratend zur Seite zu stehen: «Ich empfehle ihn [Johannes] daher als meinen Bruder, Freund und Schüler, damit Sie ihn beraten, ihm wohlwollend beistehen, ihn in Kost nehmen und damit seine Angelegenheit bald erledigt wird.»⁵⁷

Johann Jakob sah in seinem jüngeren Bruder einen perfekten Assistenten und keinen ebenbürtigen Partner. Auch in der Wahrnehmung anderer Gelehrter scheint Johannes den Platz eines Gehilfen einzunehmen. Johann Friedrich Leopold, ein ehemaliger Schüler und fleissiger Korrespondenzpartner Johann Jakob Scheuchzers schrieb diesem, nachdem er von der Niederschrift der *Natur-Historie des Schweitzerlandes* erfahren hatte: «Alleine, wann wiederumb betrachte, dass dieses viele Mühe, Zeit, und Unkosten erfordern werde, so fürchte immer, dass es diesem Werck eben so wie vielen andern dergleichen ergehen werde, nemblich dass der Auctor entweder darüber ermüde, oder sterbe. Wollte demnach Monsieur Doct. von Herten noch 10 solcher Assistenten oder Handlanger wünschen wie der Herr Bruder, damit demselben die Arbeit desto leichter würde.»⁵⁸ Leopold bezeichnet Johannes Scheuchzer in der zitierten Briefpassage ausdrücklich als Assistenten oder Handlanger.

Nur beiläufig wurde Johannes in den Werken Johann Jakobs erwähnt, etwa seine tabellarisch aufgelisteten Höhenmessungen. Seine Abhandlung über die Heilquelle von Pfäfers hingegen blieb unerwähnt.

Ein Wandel in der Beziehung zwischen den zwei Brüdern zeichnet sich in den Jahren nach 1715 ab. Wie bereits erwähnt, war Johannes Scheuchzer

⁵⁶ Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 13. September 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 188.

⁵⁷ Johann Jakob Scheuchzer an Theodor Zwinger, 17. Januar 1706, in: Portmann, Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer (1964), S. 253.

⁵⁸ Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 14. Dezember 1707, ZBZ, Ms H 297, S. 259.

oftmals auf Reisen im Ausland. Während seine ersten Berichterstattungen von grossem Enthusiasmus geprägt sind, sprechen die späteren Briefe eine andere Sprache. Die anfängliche Begeisterung war der Müdigkeit und Frustration gewichen.

Anfang 1715 verreiste Johannes Scheuchzer nach Italien. Die Reisegesellschaft überquerte im Januar den Monte Ceneri und gelangte von Turin nach Padua. Nach einem kurzen Aufenthalt erreichte sie Ende Februar Venedig, wo sie sich mehrere Wochen aufhielt, um Anfang April über Padua und Bologna nach Rom und von dort nach Neapel zu reisen. Auf der Rückreise war ein weiterer, längerer Aufenthalt in Rom geplant, im Juli wollte man wieder zurück in der Schweiz sein.

Schon die erste Etappe der Reise gestaltete sich äusserst beschwerlich. Johannes klagt in einem Brief an den Bruder über die grosse Kälte. Es habe so viel Schnee gelegen, dass selbst die Pferde Mühe hatten weiterzukommen. Überdies kostete die Reise unglaublich viel Geld und er befürchte, dass man aus ihr nicht den erhofften Nutzen werde ziehen können. Doch trotz aller Widrigkeiten höre er nicht auf «d’observer tout ce qui est digne de remarque & qui peut servir à l’eclaircissement de l’Histoire Naturelle».⁵⁹

Im weiteren Verlauf wurde Johannes’ Stimmung nicht besser, ganz im Gegenteil, seine Klagen verstärken sich: «Nous voicy à Rome, où nous arrivâmes hier au midy, depuis Bologne nous étions 11 jours en voyage en vivant le plus miserablement du Monde, ainsy que j’ay perdu absolument tout le gout pour les voyages, ayant contracté en chemin une Maladie tres facheuse qui me tourmente furieusement.»⁶⁰

In Rom verschlimmerte sich der gesundheitliche Zustand von Johannes Scheuchzer, sodass er sich ausserstande sah, die Reise bis nach Neapel fortzusetzen. Deshalb hatte er beschlossen, nach seiner Genesung vorzeitig nach Zürich zurückzukehren. Froh über seine Entscheidung, schrieb er seinem Bruder: «Je revien: Monsieur! est il possible, que je souffre toujours, sans pouvoir jouir une seule fois de tranquillité et de felicité? mes Malheurs que j’ay souffert pendant ce voyage sont sans nombres, et sans fin, mais les consolations, qui legitimement devoient suivre seront plus tôt ameres que douces, puisqu’avec tout je n’ay pu profiter rien [...] je vous prie tres instamment de ne me plus precher n’y de patience n y d’autre vertu semblable, car tout c’est fini, et je n’en veu plus avoir.»⁶¹

Die Briefstelle markiert den Beginn einer Veränderung der Beziehung zwischen den beiden Brüdern. Mit deutlichen Worten macht Johannes klar, dass er

59 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, Februar 1715, ZBZ, Ms H 344, S. 275.

60 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 6. April 1715, ZBZ, Ms H 344, S. 283.

61 Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 26. April 1715, ZBZ, Ms H 344, S. 290.

endgültig genug habe. Er habe auf der Reise nur gelitten, keinen Moment der Ruhe genossen und rein gar nichts profitiert. Zugleich bittet er Johann Jakob inständig darum, weder Geduld noch andere Tugenden mehr zu predigen.

Johannes Scheuchzer begann sich in der Folge von seinem Bruder zu lösen und in der Forschung einen eigenen Weg einzuschlagen. Mit der Publikation seines Werkes über die Gräserkunde, *Agrostographia sive graminum, juncorum, cyperoidum eisque affinium historiae*, im Jahr 1719 gelang es ihm schliesslich, eine Nische in der Naturgeschichtsschreibung zu besetzen, die von seinem Bruder nicht beansprucht worden war.

Ohne Zweifel etablierte sich Johannes Scheuchzer mit diesem Werk in der *scientific community*, denn es erntete grosses Lob. Albrecht von Haller, der es mit Zusätzen im Jahr 1775 neu herausgab, urteilte in seiner *Bibliotheca botanica*, es sei ein Werk ungeheuren Fleisses und habe immer noch nicht seinesgleichen. Johannes Scheuchzer habe alle Arten dieser schwierigen Klasse eingehend beschrieben, viele abgezeichnet, die Merkmale erspäht und eine neue Geschichte geschaffen. Manche Arten habe der Verfasser selber in Graubünden und in der Umgebung von Zürich entdeckt, andere von Freunden, selbst aus Ostindien, erhalten. Andere habe er so klar umrissen, dass man sie jetzt kenne. Was noch bei dem Systematiker Tournefort ein wirres Durcheinander gewesen sei, habe er sorgfältig nach Klassen, Gattungen und Arten aufgeteilt und etwa 400 Grasarten beschrieben.⁶²

Carl von Linné gab den Brüdern Scheuchzer zu Ehren einer Familie der Juncagineaceae den Namen Scheuchzeria.

5.5. Zusammenfassung

Nach dem Tod des Vaters hatte Johann Jakob Scheuchzer die väterliche Rolle übernommen und Johannes erzogen und unterrichtet. Dieser war nun nicht mehr nur der jüngere Bruder, sondern er war auch zu einem Schüler geworden. Sicherlich nahm er eine besondere Stellung in der Schülerschaft ein, was sich unter anderem darin zeigt, dass Johann Jakob ihn als Begleiter auf den Alpenreisen explizit nennt, wohingegen die übrigen Schüler unerwähnt bleiben.

Johann Jakob war es gelungen, Johannes für Medizin und Naturwissenschaften zu begeistern. Geschickt lenkte er dessen beruflichen Werdegang in die richtigen Bahnen und konnte somit zu Recht auf einen wertvollen Mitarbeiter hoffen. Seine Bemühungen waren nicht umsonst, der junge Johannes teilte die Interessen seines Bruders und half bereitwillig. Gemeinsam entwickelten

62 Vgl. Balmer, Die Naturwissenschaften in Zürich im 18. Jahrhundert (1983), S. 31.

sie auf dem Gebiet der Sintfluttheorie neue Gedanken und Konzepte. Zudem begünstigte ihre gemeinsame Betätigung in der Bürgerbibliothek die Zusammenarbeit. Zweifellos war Johannes ein bedeutender Mitarbeiter Johann Jakob Scheuchzers, wobei er unterschiedliche Funktionen übernahm. Zum einen war er aufgrund seiner zahlreichen Auslandsaufenthalte zu einem wichtigen Lieferanten ausländischer Naturalien geworden. Zum anderen fungierte er als Vertreter seines Bruders und pflegte bestehende Beziehungen zu Gelehrten oder knüpfte neue Kontakte.

Obwohl beide Brüder in der Gelehrtenwelt als forschendes Geschwisterpaar wahrgenommen wurden, blieb Johannes immer im Schatten von Johann Jakob. Die Analyse des Briefwechsels zwischen ihnen zeigt, dass Johann Jakob in seinem Bruder einen Assistenten sah. Johannes hingegen sah sich zumindest in frühen Jahren als gleichgestellter Partner in einer Arbeitsgemeinschaft. Er war immer darum bemüht, «viribus conjunctis»,⁶³ in gemeinsamer Arbeit, neue Theorien zu entwickeln. Doch nach 1715 begann sich die Beziehung zwischen den beiden zu verändern und Johannes emanzipierte sich zusehends von seinem älteren Bruder. Zermürbt von den vielen Auslandsaufenthalten und seinen gescheiterten Versuchen, eine Professur in Bologna oder Padua zu erhalten, begann er eigene Wege in der Naturgeschichtsschreibung zu beschreiten. Mit der Publikation seines Werkes über die Gräserkunde *Agrostographia* (1719) gelang es ihm schliesslich, sich in der Gelehrtenwelt zu etablieren. Bezeichnend für die Ablösung von seinem Bruder Johann Jakob ist der Umstand, dass der Briefwechsel zwischen den beiden im Jahr 1717 zum Erliegen kam.

63 Vgl. Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 19. August 1710, ZBZ, Ms H 344, S. 180.

6. Die Schüler

In den vorangegangenen Kapiteln wurde der Fokus auf Johann Jakob Scheuchzers Ehefrau Susanna Vogel, auf die gemeinsamen Kinder und den Bruder Johannes gerichtet. Im nachfolgenden Abschnitt stehen die Schüler Scheuchzers, ein wichtiger Personenkreis in seinem Haushalt, im Mittelpunkt.

Es war üblich, dass Gelehrte in der Frühen Neuzeit Schüler in ihrem Haus unterrichteten; diese wohnten oftmals auch bei ihnen. Dabei übernahmen sie die Funktion eines Vaters der ihnen anvertrauten Pensionäre, die ihrerseits die Rolle des Sohnes einnahmen.¹ Dieses gelehrte und gesellige Zusammenwohnen, -leben und -studieren führte nicht selten zu lebenslangen Beziehungen, die sich in Worten wie *commensalis* oder *convictor* ausdrückten.² Die Gelehrten boten ausser Kost und Logis vor allem den Zugang zu ihren gelehrten Fähigkeiten. Gabriele Jancke bezeichnet das Wort des Gelehrten als eine Art Nahrung, die von den Schülern begehrt wurde.³ In den frühneuzeitlichen Tischgesellschaften, wenn Gelehrte sich mit ihren Schülern um einen Mittagstisch versammelten, sieht Martin Mulsow ein Vorläuferphänomen des heutigen Oberseminars.⁴ Die sich dort abspielenden Kommunikationsprozesse seien für die Wissensgenerierung relevant gewesen.

In der Forschung wird die Meinung vertreten, dass das Lehrer-Schüler-Verhältnis in der Gelehrtenrepublik eine weitverbreitete Form der Patron-Klientel-Beziehung darstellt. Patronage oder Klientensystem bezeichnet eine Beziehung zwischen Ungleichen, in dem der Patron dem Klienten Schutz und Zugang zu Informationen und Ressourcen gewährt, vom Klienten dagegen Loyalität und Unterstützung erwartet. Albrecht von Haller beispielsweise baute zu mehreren seiner Schüler ein enges Verhältnis auf und förderte sie auch nach dem Abschluss ihres Studiums. Dafür erwartete er von ihnen Unterstützung in seinen Kontroversen.⁵

Es bestand die Möglichkeit, seine Lehre gegen Geld anzubieten, oder man unterrichtete unentgeltlich und setzte dafür auf andere, langfristig angelegte Formen der Anerkennung, etwa durch den Aufbau eines Klientelverhältnisses zu den Familien der Studenten. Der finanzielle Aspekt war jedoch in den meisten Fällen ausschlaggebend. Die Besoldung der Lehrkräfte genügte angesichts der steigenden Preise und Bedürfnisse häufig nicht mehr, und so waren

1 Vgl. Harding, *Der Gelehrte im Haus* (2014), S. 119.

2 Vgl. Jancke, «Man leistet uns gu(o)te gesellschaft» (2013), S. 163.

3 Ebd.

4 Vgl. Mulsow, *Die unanständige Gelehrtenrepublik* (2007), S. 121.

5 Vgl. Steinke, *Der Patron im Netz* (2005), S. 451.

viele Professoren gezwungen, ihre ökonomische Lage durch das Erteilen von Privatunterricht zu verbessern.⁶

Die vorliegende Studie vertritt die These, dass die Schüler eine wichtige Rolle für Scheuchzers Arbeit spielten, auch nachdem sie ihre Studienzeit bei ihm beendet hatten. Während die jungen Männer in seinem Haus unterrichtet wurden, war der Alltag von gegenseitiger Interaktion geprägt, gleichzeitig wurde der Grundstein für eine oftmals lebenslange Beziehung gelegt. Scheuchzers Korrespondenz zeigt dies deutlich auf. Viele seiner Schüler wurden später zu einem gewichtigen Teil seines Korrespondenznetzes.

Das Kapitel lenkt den Blick auf drei Vertreter von Scheuchzers Schülerschaft: Johann Friedrich Leopold (1676–1711) aus Lübeck, den Zürcher Johann Jacob Leu (1689–1768) und den Trogener Laurenz Zellweger (1692–1764). Leopold war einer der ersten Schüler Scheuchzers, Zellweger ist Vertreter einer späteren Periode. Ein wichtiges Kriterium für die Wahl dieser beiden Beispiele ist die beachtliche Menge der überlieferten Briefe. Leu ist ein Repräsentant derjenigen Schüler, die nicht bei Scheuchzer wohnten, sondern lediglich dessen Privatkollegien besuchten. Auch die Verflechtungen der Schüler untereinander wurden in der Untersuchung berücksichtigt.

In einem ersten Teil wird aufgezeigt, wie sich der Unterricht bei Scheuchzer gestaltete, und der Frage nachgegangen, warum Scheuchzer Schüler bei sich aufnahm. Schon in einem früheren Kapitel wurde dargelegt, dass Scheuchzer in schwierigen finanziellen Verhältnissen lebte. Vor diesem Hintergrund ist es naheliegend, dass die Aufnahme von Pensionären und der private Unterricht für ihn eine wichtige Einnahmequelle darstellte. Oder gab es neben dem finanziellen Aspekt auch andere Beweggründe?

Anhand der drei Fallbeispiele wird anschliessend aufgezeigt, welche Bedeutung die Hilfe der (ehemaligen) Schüler für Scheuchzers Schaffen hatte, ein Gegenstand, der in der Forschung bisher kaum thematisiert wurde. Überdies wird die Beziehung der Schüler zu ihrem Lehrer beleuchtet und danach gefragt, ob sie sich, nachdem die Studenten sich zu etablierten Medizinern, Juristen oder Naturforschern entwickelt hatten, veränderte.

6.1. Der Unterricht bei Johann Jakob Scheuchzer

Die jungen Männer wurden insbesondere zur Vorbereitung auf das Studium der Medizin und der Mathematik zu Scheuchzer in den Unterricht geschickt. Sein erster Schüler war Wolfgang Christian (gest. 1745), Sohn des Pfarrers in

⁶ Vgl. Steiger, Johann Jakob Scheuchzer (1927), S. 108.

Walterswil. Anfänglich war er von Johann Jacob Wagner unterrichtet und auf das Studium der Medizin vorbereitet worden. Nach dessen Tod 1695 kam er in Scheuchzers Obhut. Diese erste Erfahrung im Erteilen von Privatunterricht war jedoch eine Enttäuschung. Christian zeigte wenig Begeisterung für die Medizin und wollte einen anderen beruflichen Weg einschlagen, sodass er den Unterricht bei Scheuchzer vorzeitig abbrach.⁷ Nach diesem Misserfolg beschloss Scheuchzer, keine Pensionäre mehr aufzunehmen. Doch von befreundeter Seite wurde ihm Anton Picenin, der Sohn des Pfarrers Johann Jakob Picenin in Soglio, vermittelt. Scheuchzer wollte ihn nicht abweisen und Picenin erwies sich als fleissiger und aufgeweckter Schüler, was Scheuchzer dazu ermunterte, weitere Schüler aufzunehmen. Fortan beherbergte er bis zu vier Studenten in seinem Haus, denen er Unterricht erteilte.⁸ Insgesamt sind 99 Schüler bekannt.⁹ Zu den bedeutendsten zählt neben dem Mediziner Laurenz Zellweger und Johann Jacob Leu, dem Verfasser des *Allgemeinen helvetischen, eydgenössischen, oder schweizerischen Lexicons*, Johannes Gessner, der 1746 in Zürich die Physikalische Gesellschaft gründete. Es ist schwierig zu rekonstruieren, aus welchem Personenkreis die Schüler kamen. Zu einem grossen Teil handelte es sich um Söhne von Korrespondenzpartnern.

Eine gebräuchliche Praxis war offenbar der «Austausch» von Schülern. Der erwähnte Basler Mediziner Theodor Zwinger wandte sich 1704 mit den folgenden Worten an Scheuchzer: «Ich habe einen der Medizin schon über anderthalb Jahre ergebenen Sohn, 18 Jahre alt, welchen ich Ihrem Privatunterricht und Ihrer Obsorge übergeben möchte; wenn es nun bei Ihnen einen wohlgesittenen Studenten der Theologie oder einer andern Fakultät gäbe, der für ein Jahr oder mehr unsere Universität zu besuchen wünschte, würde ich meinen Sohn zum Austausch offerieren, jener hätte bei mir ein eigenes heizbares Zimmer und würde gehalten gleich meinen anderen Söhnen, wenn auch der meinige zu Zürich dieselbige Behandlung erwarten und erhalten könnte.»¹⁰

Scheuchzer erklärte sich bereit, Zwingers Sohn Johann Jakob (1685–1708) 1705/06 bei sich aufzunehmen und ihn hauptsächlich auf dem Gebiet der Botanik zu unterrichten. Gerne hätte Scheuchzer im Gegenzug einen eigenen Sohn in Zwingers Obhut gegeben. Da dies nicht möglich war – Scheuchzers Söhne waren zu diesem Zeitpunkt noch kleine Kinder –, empfahl er Caspar Oeri, den Sohn des Goldschmiedes Johann Conrad Oeri.¹¹

7 Ebd., S. 108.

8 Ebd.

9 Vgl. Furrer, Die Ausstellung Johann Jakob Scheuchzer, in: Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich (1973), S. 372.

10 Theodor Zwinger an Johann Jakob Scheuchzer, 31. Dezember 1704, in: Portmann, Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer (1964), S. 251.

11 Caspar Oeri promovierte 1706 in Basel.

Oftmals hatten die Eltern konkrete Vorstellungen davon, wie die Unterweisung ihrer Söhne aussehen sollte. Im September 1707 gab der Churer Mediziner Johann von Bavier seinen Sohn Rudolf in die Obhut Scheuchzers und kündigte dessen Eintreffen mit folgenden Zeilen an: «Ich übergibe demselben meinem hochgeehrten Herren als seinem anderen Vater, mit ihm gleich mit einem eigenen Sohn zu verfahren und das beste zu thun. Allervorderst denselben zu der Gottesforcht und fleissigster Besuchung des Worths Gottes anzuhalten, demnach auch zu fleissigem Studieren anzumahnen, alle böse Gesellschaften, [...] gantzlichen zu verbieten, und ihm keine Ausgelassenheiten zu gestatten. Er bringt wenige Bücher mit sich [...] weil er in stylo latino noch etwas schwach, und in graecis bis dato gar nichts gethan, als würde nöthig sein, das selbiger disen Winnter hindurch durch einen privat praeceptoren disfahls sonderlich exerciert und instruiert werde.»¹²

Rudolf scheint etwas faul gewesen zu sein. Seine Leistungen in Latein waren schwach und das Griechisch war gänzlich vernachlässigt worden. Das bisher Versäumte sollte Scheuchzer im Winter 1707 mit ihm nachholen. Es ging Bavier jedoch auch um Rudolfs Erziehung. Von Scheuchzer wurde neben dem Unterricht auch die Unterweisung in Gottesfurcht, moralischem Verhalten und guten Manieren erwartet. Dies war kein Einzelfall; zahlreiche Briefstellen belegen, dass es üblich war, die Söhne «an tisch, information und behörige aufsicht»¹³ zu übergeben.

Neben dem Unterricht und der Erziehung gehörte zu Scheuchzers Aufgaben auch die regelmässige Berichterstattung. Er teilte den Vätern, seltener den Müttern, mit, wie sich die Herren Söhne in seiner Obhut entwickelt hatten, ob sie fleissig gewesen und in ihren Studien vorangekommen waren und ob sie sich anständig betragen hatten.¹⁴

Der Unterricht bei Scheuchzer begann mit der Lektüre und mit der Nachahmung griechischer und lateinischer Texte, die er seinen Schülern erklärte. Im weiteren Verlauf mussten die Schüler das Gelesene selber erläutern, denn Scheuchzers Ziel war es, die Studenten zu selbständigem Denken anzuregen. Später unterrichtete er sie in Anatomie, Botanik und Chemie sowie in den Anfängen der medizinischen Praxis.¹⁵ Überdies begleiteten die Schüler Scheuchzer auf seine jährlichen Bergreisen. Während dieser Forschungsreisen gab er sein praktisches Wissen weiter, welches nicht durch die Lektüre im Studierzimmer erworben werden konnte. Unter Scheuchzers Anleitung lernten

12 Johann Bavier an Johann Jakob Scheuchzer, 27. September 1707, ZBZ, Ms H 325, S. 3.

13 Johann Jakob Scheuchzer an Jakob Ritz, 12. Januar 1699, ZBZ, Ms H 150, S. 8.

14 Ebd.

15 Vgl. Steiger, Johann Jakob Scheuchzer (1927), S. 108.

die Schüler den Umgang mit dem Barometer, er botanisierte gemeinsam mit ihnen und liess sie Skizzen anfertigen.

Nachdem das in der Regel einjährige Lehrjahr vorüber war, engagierte Scheuchzer sich dafür, den Pensionären einen guten Platz an ihrem zukünftigen Studienort zu vermitteln. In früheren Jahren wandte er sich häufig an Johann Christoph Wagenseil in Altdorf bei Nürnberg, bei dem er selbst während seiner Studienzeit Kost und Logis erhalten hatte. Mit Bezug auf seine eigene wertvolle und angenehme Zeit bat er Wagenseil um die Aufnahme seiner ehemaligen Schüler, die sich «ganz unklagbar verhalten».¹⁶

In den ersten Jahren war die Aufnahme von Pensionären keine ertragreiche Einnahmequelle. Dies zeigt die folgende Stelle aus einem Brief an die Mutter seines Schülers Blass: «Zugleich auch bitte zu bedencken, dass die meiste Zeit über da Herr Sohn bey uns gewesen, das Brot, Wein und alle Esswahren so theür waren, dass ich mich benöthiget befande nur zu Unterhaltung des Tisches auch dasjenige Gelt anzuwenden, welches vor die Unterweisung accordirt war, und doch damit nit auskomen, so das manchmals bey mir selbst gewünschet niemahls keine Tischgenger angenommen zu haben, wann nit die Hoffnung mit ihnen eine sonderliche Ehre einzulegen mich wieder aufgerichtet hatte.»¹⁷

Es war Scheuchzer wichtig, durch seinen Unterricht eine gute Reputation als Lehrer zu erhalten. Dadurch erhoffte er sich weiteren Zulauf von zahlungskräftigen Schülern und damit verbunden eine höhere Entschädigung.

6.2. Johann Friedrich Leopold

Johann Friedrich Leopold wurde 1676 als Sohn von Achilles Daniel Leopold in Lübeck geboren. Nach Studien in Altdorf und Strassburg verbrachte er 1698 ein Lehrjahr bei Scheuchzer. Anschliessend ging er nach Basel, wo er bei Theodor Zwinger weiterstudierte und 1700 in Medizin promovierte. Nachdem er Ungarn, Deutschland, Frankreich, Holland, England und Italien bereist hatte, liess er sich in Lübeck nieder. In späteren Jahren unternahm er Reisen nach Skandinavien und verfasste eine Schrift mit dem Titel *Relationem epistolicam de itinere suo Suecico*, die postum 1720 in London erschien. Leopold verstarb 1711 in Lübeck.¹⁸

16 Johann Jakob Scheuchzer an Johann Christoph Wagenseil, Oktober 1700, ZBZ, Ms H 150, S. 207.

17 Johann Jakob Scheuchzer an Barbara Blass, 24. März 1699, ZBZ, Ms H 150, S. 25.

18 Vgl. Kestner, Medicinisches Gelehrten-Lexicon darinnen die Leben der berühmtesten Aerzte, samt deren wichtigsten Schrifften, sonderbaresten Entdeckungen und merkwürdigsten Streitigkeiten aus den besten Scribenten in möglichster Kürze nach alphabetischer Ordnung beschrieben worden (1740), S. 473.

Lehrzeit

Leopold gehörte zu den ersten Schülern, die Scheuchzer in seinem Haus unterrichtete. Seine Mitstudenten waren der Winterthurer Johann Ulrich Hegner, der bereits erwähnte Anton Picenin aus Soglio sowie Christian Heinrich Erndtel. Auch der damals 15-jährige Bruder Scheuchzers, Johannes, gehörte zum Kreis der Schüler. Im Jahr 1699 begleitete Leopold seinen Lehrmeister gemeinsam mit den Mitstudenten auf einer Alpenreise.

Leopolds Vater Achilles Daniel Leopold gab gemeinsam mit Jakob Melle in den Jahren 1698–1708 die gelehrte Zeitschrift *Nova literaria Maris Balthici et Septentrionis* in Lübeck heraus. Wie im Titel angekündigt, war die Publikation auf die Region der Ostseeanrainer und die nordischen Staaten spezialisiert. In geografischer Ordnung erschienen knapp gefasste gelehrte Nachrichten, was dieses Journal zu einem beliebten Kompendium für die regionale Gelehrsamkeit machte. Scheuchzers Interesse an dieser Publikation mag der Grund gewesen sein, Johann Friedrich Leopold bei sich aufzunehmen und zu unterrichten. Die *Nova literaria Maris Balthici et Septentrionis* diente Scheuchzer als Modell für seine *Nova literaria Helvetica*.¹⁹ Wie Melle und Leopold wollte er sich auf eine spezifische geografische Gegend beschränken. Scheuchzer erwähnt im Vorwort, dass sich die *Nova literaria Helvetica* ausschliesslich auf schweizerische Publikationen konzentrieren wolle, womit nicht nur die in der Schweiz erschienenen Werke gemeint seien, sondern auch solche von Schweizer Autoren, die im Ausland herausgegeben worden waren.²⁰ Damit teilten die beiden Journale einen wichtigen programmatischen Punkt, der sie von den anderen zeitgenössischen gelehrten Zeitschriften Europas unterschied.

Nach Leopolds Studienjahr bei Scheuchzer blieben die beiden brieflich in Kontakt.²¹ Dieses Briefkorpus wurde für die vorliegende Studie erschlossen und bildet die Grundlage für die nachfolgenden Erläuterungen.

Kontakt zu John Woodward

Nach seiner Promotion im Jahr 1700 bereiste Leopold unter anderem Italien und England. Im Winter 1701/02 hielt er sich in London auf und bekam dort die Gelegenheit, John Woodwards Fossiliensammlung zu bestaunen. In einem Brief an Scheuchzer berichtete er, dass er das Ashmolean Museum in Oxford

¹⁹ Vgl. Studer, Vermitteltes Wissen (2013), S. 53.

²⁰ Ebd.

²¹ Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, ZBZ, Ms H 297, S. 167–296; Johann Jakob Scheuchzer an Johann Friedrich Leopold, ZBZ, Ms H 150a–c.

und einige Museen in London besucht habe, doch die grösste Anzahl Fossilien und Mineralien habe er bei Woodward «wol rangieret und beschrieben, mehr denn 4 Stunden nacheinander examinieren können».²² Woodward selbst beschrieb er mit den folgenden Worten: «Es ist dieser D. Woodward ein artiger junger gelehrter Mann, welcher von mir desideriert hat, demselben das commercium literarium mit Monsieur Doctore [Scheuchzer] zuwege zu bringen: promittierend, demselben von allen anglicanis specimina gegen die helvetica zu senden. So nun demselben dieses commercium anständig ist, beliebe man mir nur einen Brief an diesen Mann zu senden, so wil ich ihn in der meinigen einschliessen und übersenden.»²³

Woodward hatte Leopold darum gebeten, Scheuchzer zur Korrespondenz einzuladen, um mit ihm englische gegen schweizerische Naturalien auszutauschen. Daneben erbat Leopold von Scheuchzer einige Manuskripte über schweizerische Figurensteine, damit er diese Woodward, dem er schon «das Maul darnach wässeren gemacht»²⁴ habe, übersenden könne. Scheuchzers Antwort folgte einige Tage später. Er zeigte sich überaus erfreut über die Einladung zu einem *commercium litterarium* mit Woodward und versicherte, dass er «fleissig Part geben werde von unseren helveticis».²⁵

Die Kontaktaufnahme mit Woodward durch die Vermittlung des ehemaligen Schülers Leopold erwies sich für Scheuchzer als Glücksfall. Im Bemühen, sein Korrespondenznetz zu erweitern, hatte er auch Gelehrte aus dem Umfeld der Royal Society ins Auge gefasst, denn sie war für ihn innerhalb der *scientific community* die führende Gelehrtenorganisation der Naturforschung. Im Laufe der nächsten beiden Jahrzehnte entfaltete sich zwischen Woodward und Scheuchzer ein intensiver Paket- und Briefwechsel.

Auch Leopold stand in brieflichem Kontakt mit Woodward. Doch ihre Korrespondenz verlief längst nicht so reibungslos wie diejenige zwischen Woodward und Scheuchzer. Der englische Gelehrte hatte Leopold um die Zusendung von deutschen Mineralien und Versteinerungen gebeten, jedoch ohne Aussicht auf eine Gegengabe in Form von Naturalien. Im Jahr 1706 geriet der Briefverkehr ins Stocken, Woodward's Schreiben wurden immer seltener. In einem Brief an Scheuchzer beklagte Leopold diesen Umstand und reflektierte über dessen Ursache: «Welches die Ursache? Kan nicht penetrieren, jedoch solte fast gedencken, dass es vielleicht der Mangel derer von mir desiderirten

22 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 10. Januar 1702, ZBZ, Ms H 297, S. 193.

23 Ebd.

24 Ebd.

25 Johann Jakob Scheuchzer an Johann Friedrich Leopold, 20. Januar 1702, ZBZ, Ms H 150a, S. 53.

Mineralien sey; welches ich gleichwol nicht zu remedieren vermag, indem an einem solchen Orth lebe, wo man dergleichen Sachen gahr nicht findet, sondern was bishero communiciren können, aus anderwertiger communication erhalten, und bisweilen so wenig ist, dass man es unmöglich dividiren kann. Ich habe zwahr etliche Mahl es ihm bedeutet, dass so ferne er dergleichen von mir verlange, er von seinen en abundance colligirten anglicanis nur schicken möchte, damit ich selbige gegen andere vertauschen könne, weil man dergestalt wol etwas bekömt, welches man nicht für Geld erlangen kann. Allein ich habe auch darauff keine Antwort erhalten.»²⁶

Offensichtlich konnte Leopold nur mit wenigen Objekten aufwarten. In der Gegend von Lübeck gab es nicht viel zu sammeln und die Zahl der Naturalien, die er von anderen Naturliebhabern erhielt, war so gering, dass man nichts davon entbehren konnte. Zudem war es schwierig, Kuriosa durch Kauf zu erwerben. Deshalb bat Leopold Woodward um die Zusendung von englischen Naturalien, um diese dann gegen deutsche eintauschen zu können. Schliesslich übersandte Woodward nach langem Stillschweigen Leopold im Dezember 1707 einen Kasten voll englischer Fossilien.²⁷

Naturalientausch

Leopold hatte nicht nur den Kontakt zu Woodward vermittelt, sondern er knüpfte auch Verbindungen zu skandinavischen Naturforschern. In der Absicht, den Namen seines ehemaligen Lehrers auch dort bekannt zu machen, sandte er Scheuchzers Publikation *Specimen lithographiae Helveticae curiosae* (1702) im Jahr 1706 an seine schwedischen und dänischen Korrespondenzpartner.²⁸

Im Herbst 1706 reiste Leopold nach Kopenhagen, um den Winter und den kommenden Sommer in Skandinavien zu verbringen. Er hatte seinen ehemaligen Mitschüler Erndtel dazu aufgefordert, ihn zu begleiten, «damit wir als ehemahlige comites itineris helvetici, auch soci migrationis suecica werden möchten».²⁹ Von den auf der Reise gesammelten Mineralien wolle er Scheuchzer gerne einige Exemplare übersenden. Offensichtlich war Erndtel jedoch nicht mitgekommen, denn in einem Brief von Leopold an Scheuchzer

26 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 2. Januar, 1706, ZBZ, Ms H 297, S. 239.

27 Vgl. Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 14. Dezember 1707, ZBZ, Ms H 257, S. 239.

28 Vgl. Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 12. Juni 1706, ZBZ, Ms H 257, S. 243.

29 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 11. September 1706, ZBZ, Ms H 257, S. 247.

ist zu lesen: «Auf dieser Reise habe zwahr manchen gelehrten Mann angetroffen, aber wegen Mangel eines curieusen Reisegefährten, wenige decouvertes machen können.»³⁰

Leopold war es gelungen, Korrespondenzpartner in Schweden, Norwegen, Dänemark und Holland zu gewinnen. Im Verlauf seiner Reise schickte er etliche Fundstücke nach Zürich und unterbreitete Scheuchzer den Vorschlag, schweizerische gegen skandinavische Naturalien einzutauschen, denn es fehle ihm nicht an Korrespondenten, sondern an geeigneten Tauschobjekten.

Es handelte sich um dieselbe Vorgehensweise wie vier Jahre zuvor, als Leopold das *commercium litterarium* mit Woodward ermöglicht hatte. Der wesentliche Punkt war jeweils der Tausch von schweizerischen gegen ausländische Naturalien. In beiden Fällen agierte Leopold als Bindeglied zwischen Scheuchzer und den ausländischen Naturforschern. Hinsichtlich des Kontaktes zu Woodward fungierte er nur anfänglich als Vermittler, der Tausch von skandinavischen gegen schweizerische Naturalien wurde jedoch ausnahmslos über Leopold abgewickelt. Er diente als Mittelsmann und nannte in den Briefen seine nordischen Korrespondenzpartner nie namentlich.

Im Laufe der Jahre dehnte Leopold seine Kontakte in Skandinavien kontinuierlich aus. Demzufolge verbesserte sich die Aussicht, an nordische Naturalien zu gelangen, wesentlich. Davon profitierte auch Scheuchzer, der sich überdies nach nordischen Alpenpflanzen erkundigte. Doch Leopold teilte ihm mit, dass diese «schwehrlich zu erlangen seyn, weil an solchen Örtern keine Leute wegen der grausahmen Kälte, nur Wüsteneyen, subsistiren können».³¹ Zudem gebe es seines Wissens keine Botaniker, von denen man Pflanzen erhalten könne.

Leopold sammelte nicht nur für Scheuchzer, sondern auch für das eigene Museum. Er zögerte auch nicht, seinen ehemaligen Lehrer um Sammlungsobjekte zu bitten. Im Winter 1703 hatte Leopold von seinem ehemaligen Kommilitonen Ulrich Hegner und dem Basler Johann Friedrich Stockar erfahren, dass Scheuchzer im St. Galler und Appenzeller Gebiet seltene Versteinerungen entdeckt hatte. Er schrieb folgende Zeilen an Scheuchzer: «Es haben mir obgedachte Herren [Hegner und Stockar] referieret, wie sie in dem St. Gallischen und Appenzellischen einige gantz neue figurata, so sonderlich exquisité weren, entdeckt hätten. Solte etwas sich bey Monsieur Doct. in duplo befinden, will umb communication dienstlich ersuchet haben, damit sie zur Vermehrung

30 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 20. September 1706, ZBZ, Ms H 257, S. 249.

31 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 18. Februar 1708, ZBZ, Ms H 257, S. 261.

meines museoli dienen mögen, als dessen Fundament der lieben Schweiß und der Gütigkeit Monsieur Doct. zu danken habe.»³²

Der Austausch von Naturalien war ein wichtiger Gegenstand in der Korrespondenz zwischen Leopold und Scheuchzer. Auch Johannes Scheuchzer wurde von Leopold beliefert. Er hatte ihm versprochen, für die geplante *Agrostographia* Gräser in der Umgebung von Lübeck zu sammeln.³³

Ausserdem blieben die beiden gelehrten Zeitschriften *Nova literaria Maris Balthici et Septentrionis* und *Nova literaria Helvetica* ein wichtiges Thema zwischen Leopold und Scheuchzer. Regelmässig wurden die Journale von Zürich nach Lübeck und umgekehrt verschickt. Dieser Austausch sollte nicht zuletzt den Bekanntheitsgrad beider Publikationen fördern.³⁴

Lehrer-Schüler-Verhältnis: eine lebenslange Beziehung

Während Leopolds Aufenthalt im Haus der Familie Scheuchzer wurde die Basis für eine enge Beziehung geschaffen. In seinen Briefen an Scheuchzer finden sich in der Schlussformel Grüsse an Scheuchzers Grossvater, die Mutter, die Schwestern, den Bruder Johannes und die Gemahlin Susanna Vogel. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass er mit allen Angehörigen der Familie bekannt war. In einem Brief vom 26. Mai 1700 lässt er sogar den erst einjährigen Sohn Hans Jakob mit den folgenden Worten grüssen: «[...] dass sie [Susanna Vogel] ihrem liebsten und schönsten Söhnlein unzählbare Küsse auf sein kleines rothes und zahrtes Mäulgen legen wolle.»³⁵ Bemerkungen dieser Art zeigen, dass sich ein nahes Verhältnis zwischen Leopold und der Familie Scheuchzer entwickelt hatte. Noch Jahre nach seiner Studienzeit in Zürich bekundete er seine Dankbarkeit und versicherte, dass er «ein Diener von dem Scheuchzerischen Hause sey».³⁶

Seine Beziehung zu Scheuchzer scheint insbesondere im Laufe der Jahre eine ebenbürtige gewesen zu sein. Der Informations- und Naturalienaustausch in der gemeinsamen Korrespondenz war ausgewogen. Auch Leopold bat um Informationen von Scheuchzer und zögerte nicht, in seinen Briefen Kritik

32 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 28. November 1703, ZBZ, Ms H 257, S. 217.

33 Vgl. Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 4. August 1708, ZBZ, Ms H 257, S. 271.

34 Vgl. Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 28. Februar 1702, ZBZ, Ms H 297, S. 196.

35 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 26. Mai 1700, ZBZ, Ms H 257, S. 178.

36 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 23. September 1704, ZBZ, Ms H 257, S. 219.

zu äussern. Im Juli 1705 bemängelte er die unvollständige Beantwortung seiner Fragen: «Lezlich, und dieweil aus meinen Briefen davon allezeit copiam behalte, ersehen, dass nicht allemahl auff das jenige, was ich doch gerne wissen möchte, die begehrte Nachricht erhalten, als bitte mir nicht zu verüblen, wenn dieses zu verhüten mir die Freyheit nehme, dasjenige was unbeantwortet geblieben per quaestiones auff ein Neben Zettel schreibe, damit man die Antwort auff der gegen Seiten schreiben, und mir wieder zusenden könne.»³⁷ Leopold notierte seine unbeantworteten Fragen auf einem «Nebenzettel» und forderte Scheuchzer auf, die fehlenden Antworten auf der gegenüberliegenden Seite aufzuschreiben und diese anschliessend zu retournieren.

Auch Scheuchzer brachte in den Briefen seine Verbundenheit zum Ausdruck. In einem Schreiben vom Frühjahr 1700 spricht er von der Zuneigung und der Freundschaft, die sie verbinde, «das ich wol möchte wünschen», so Scheuchzers Worte, «die gröste oder ganze Zeit meines Lebens in seiner [Leopolds] Gesellschaft will nit sagen als ein Vatter, sondern als ein Bruder zuzubringen».³⁸ Aus der Stelle geht hervor, dass Scheuchzer sich nicht nur in der Rolle des Vaters sah, sondern eher in derjenigen eines Bruders. Dies mag dem Umstand geschuldet sein, dass der Altersunterschied zwischen Scheuchzer und Leopold nur vier Jahre betrug. Der 22-jährige Leopold war erheblich älter als die übrigen Schüler.

Darüber hinaus wandte sich Scheuchzer mit seinen Sorgen an Leopold. Im Jahr 1702 war er über die Zukunft seines 18-jährigen Bruders Johannes beunruhigt. Dieser begeisterte sich für die Naturgeschichte und strebte deshalb eine Anstellung in der Ostindienkompanie an, eine kostengünstige Gelegenheit für naturkundliche Reisen in der Fremde. Leopold hielt sich zu diesem Zeitpunkt in der niederländischen Stadt Leiden auf. Scheuchzer bat ihn darum, seine Beziehungen spielen zu lassen und ihm in dieser Angelegenheit behilflich zu sein.³⁹ Bereitwillig wandte sich Leopold mithilfe eines Mittelsmanns an einen «Bewindhaber» (Sachwalter, Vorsteher) der Ostindischen Kompanie. Seine Bemühungen blieben jedoch erfolglos, da jener ihm zu verstehen gab, dass Johannes zu jung für eine Anstellung sei.⁴⁰

Die Freundschaft und der intensive Briefkontakt zwischen Leopold und Scheuchzer währten bis zu Leopolds Tod im Jahr 1711.

37 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 1. Juli 1704, ZBZ, Ms H 257, S. 232.

38 Johann Jakob Scheuchzer an Johann Friedrich Leopold, [undatiert], ZBZ, Ms H 150, S. 175.

39 Johann Jakob Scheuchzer an Johann Friedrich Leopold, März 1702, ZBZ, Ms H 150a, S. 77.

40 Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, Mai 1702, ZBZ, Ms H 257, S. 197.

6.3. Johann Jacob Leu

Johann Jacob Leu gehörte zu den bekanntesten Schülern Scheuchzers. Er wurde 1689 als Sohn des Ratsherrn, Land- und Obervogts Hans Jacob Leu und Dorothea Heidegger in Zürich geboren.⁴¹ In seinem Geburtsjahr erhielt der Vater die Landvogtei Grüningen, wo Leu seine ersten Lebensjahre verbrachte. Zu Beginn des Jahres 1696 kehrte die Familie nach Zürich in das bis heute bestehende Haus zum weissen Pfau an der Oberdorfstrasse 32 zurück. Schon zwei Jahre später stand abermals ein Umzug bevor. Vom August 1698 bis zum September 1700 verwaltete Hans Jacob Leu die gemeineidgenössische Vogtei Locarno.

Nach der Rückkehr von Grüningen trat Leu 1696 in die Lateinische Schule in Zürich ein. Daneben wurde er von dem Hauslehrer David Holzhalb, späterer Professor und Chorherr, unterrichtet. In der dritten Klasse wurde der Besuch der Lateinschule durch den Aufenthalt in Locarno unterbrochen. Zurück in Zürich erfolgte 1701 die Aufnahme ins Collegium Humanitatis und 1703 ins Collegium Carolinum. Während dieser Zeit besuchte Leu Privatkollegien bei Johann Jakob Scheuchzer.

Im Jahr 1707 unternahm Leu eine akademische Reise durch Deutschland, die Niederlande und nach Paris. In Marburg widmete er sich juristischen, insbesondere naturrechtlichen Studien. Schon kurz nach seiner Heimkehr war Leus Laufbahn auf weite Sicht vorgezeichnet. Die Ämter, zu denen er sogleich Zugang fand, garantierten baldige Beförderung und stetigen Aufstieg.

Leu trat 1709 in den Zürcher Kanzleidienst ein. Ein Jahr später wurde er Bibliothekar der Bürgerbibliothek, von 1758 bis 1759 war er deren Präses. Im Jahr 1713 wurde Leu zum Ratssubstitut ernannt. Das neue Amt beanspruchte ihn während etlicher Jahre und war mit zahlreichen Reisen innerhalb und ausserhalb der Schweiz verbunden. Er vermählte sich im gleichen Jahr mit Anna Magdalena Hofmeister (1693–1748). Aus ihrer Ehe gingen fünf Kinder hervor. In zweiter Ehe war Leu mit Dorothea Ott (1695–1767) verheiratet.

Im August 1720 wurde Leu zum Unterschreiber gewählt. In den folgenden Jahren und Jahrzehnten stieg er auf der Stufenleiter der obrigkeitlichen Ämter und Würden immer höher. 1729 wurde er zum Stadtschreiber ernannt, 1736 zum Landvogt zu Kyburg, welches das grösste, etwa zwei Drittel des gesamten zürcherischen Territoriums umfassende Untertanengebiet war.

Im Februar 1742 kehrte Leu nach Zürich ins elterliche Haus zum weissen Pfau zurück, wo er bis zu seinem Tod wohnte. Am 13. Januar 1744 wurde er

41 Eine ausführliche Biografie über Johann Jacob Leu legte Marianne Vogt vor: Vogt, Johann Jacob Leu (1976).

in den Kleinen Rat gewählt, 1749 ins Säckelmeisteramt. Im Jahr 1759 wurde Leu schliesslich als 70-Jähriger zum Bürgermeister der Stadt Zürich ernannt. Am 8. November 1768 traf ihn während der Ratssitzung ein Schlaganfall, dem er zwei Tage später erlag.

Im Zuge seiner Ämterlaufbahn entstanden verschiedene grosse Werke. Sein Hauptwerk, das er auf eigene Kosten drucken liess, ist das *Allgemeine helvetische, eydgenössische, oder schweizerische Lexicon*, das 1747–1765 in 20 Bänden erschien. 1722 und 1735 gab er Josias Simlers *Von dem Regiment der lobl. Eydgnossenschaft* neu heraus und veröffentlichte in den Jahren 1727–1746 sein vierteiliges *Eydgenössisches Stadt- und Land-Recht*. Es ist der erste Versuch einer umfassenden Darstellung des in der alten Eidgenossenschaft geltenden Privatrechts.

Lehrzeit

Leu war kein Pensionär bei Scheuchzer, sondern ein Besucher seiner Privatkollegien. Zum Zeitpunkt, da Leu das Collegium Carolinum besuchte, setzte sich Scheuchzer für den Ausbau der zürcherischen Lehranstalten zugunsten der Nichttheologen ein. Seit 1700 veranstaltete er neben den naturwissenschaftlichen und mathematischen Vorlesungen auch Disputationen und Kollegien über historische und politische Fragen, um die angehenden Leiter des zürcherischen Staatswesens auf ihren Beruf vorzubereiten.

Leu gehörte zu denjenigen Schülern, die an diesen Veranstaltungen regelmässig teilnahmen. Im Jahr 1703 besuchte er das Privatkollegium über Scheuchzers *Physica*.⁴² Im Mai 1705 wurde Leu von Scheuchzer in die naturrechtlichen Lehren von Samuel von Pufendorf (1632–1694) eingeführt und ausserdem mit Johann Christoph Beckmanns staatswissenschaftlicher Schrift *Conspectus doctrinae politicae et moralis* (1691) vertraut gemacht.⁴³

Leus Arbeiten setzten unmittelbar nach seinem ersten Kolleg bei Scheuchzer ein und zeigten dessen Einfluss auf. Im *Lexicon topographicum Tigurinum* (1704) behandelt Leu in einem einleitenden Teil die Ausdehnung, die Fruchtbarkeit, das Klima und die Grenzen des Zürichgebiets. Das eigentliche Ortslexikon enthält knappe historische und politische Angaben. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist dieses Werk auf Anregung und unter Anleitung Scheuchzers entstanden. Ein zweites Manuskript enthält Anmerkungen und Ergänzungen von Scheuchzers Hand.⁴⁴ Alle Schriften Leus, vom *Lexicon*

⁴² Vgl. ebd., S. 13.

⁴³ Ebd., S. 19.

⁴⁴ Ebd., S. 20.

topographicum Tigurinum über das *Calendarium historicum Tigurinum* bis zum *Allgemeinen helvetischen, eydgenössischen, oder schweizerischen Lexicon*, vertreten Interessengebiete, die auch Scheuchzer besonders nahestanden.

Die Alpenreise von 1705

Ende Juli 1705 begleitete der 16-jährige Johann Jacob Leu Scheuchzer auf eine beinahe vierwöchige Bergreise. Weitere Mitreisende waren Johann Caspar Waser, Hans Conrad Orell, Johann Rudolf Lavater, Johannes Hess und ein Diener namens Johann Büntzlin aus der Engi.⁴⁵

Am Abend des 30. Juli bestieg die siebenköpfige Reisegesellschaft in Zürich ein Schiff, das sie bis am nächsten Morgen nach Altendorf am Obersee und anschliessend nach Lachen brachte, von wo aus sie zu Pferd Richtung Glarnerland ritten. Über Näfels gelangte die Gruppe nach Glarus, wo sie im Gasthof Engel übernachtete.

Am 1. August reisten die Zürcher über Mitlödi nach Schwanden. In Begleitung des dortigen Diakons Hans Heinrich Tschudi (1670–1729) und dessen Bruders Hans Tomas Tschudi (1663–1737), Gemsjäger und Richter des Ortes Schwanden, bestiegen sie den Guppen. Scheuchzer kannte Tschudi aus seiner Jugendzeit, beide waren Schüler am Collegium Carolinum gewesen. Von der Alp Guppen zurückgekehrt, verbrachten sie die Nacht bei Tschudi.

Tags darauf zog die Reisegesellschaft weiter und folgte dem Flusslauf der Linth bis nach Linthal, wo sie ihr Nachtlager bezog.

Am 3. August bekamen Scheuchzer und seine Begleiter Gesellschaft von zwei Geistlichen aus Betschwanden und Linthal, die sie zur Pantenbrücke begleiteten. Nachdem diese sich verabschiedet hatten, führten der Richter Hans Tomas Tschudi und der Gemsjäger Caspar Störi die Gruppe auf die Bärenbodenalp, wo sie sich die Arbeitsgeräte der Bauern erklären liessen. In einer Scheune verbrachten sie die Nacht.

Am nächsten Morgen verliessen sie die Alp und bald darauf verabschiedeten sich Richter Tschudi und Caspar Störi. Die Reise wurde über den Klausenpass ins Schächental fortgesetzt. Weil es in Unterschächen kein Wirtshaus gab, sah sich die Gesellschaft dazu gezwungen, den ortsansässigen Pfarrer Carl Joseph Arnold um ein Nachtlager zu bitten. Dieser bewirtete sie gerne und führte sie am nächsten Tag zum Unterschächenbad. Nachdem Scheuchzer dem

45 Johann Caspar Waser (1687–1733) wurde Rechenschreiber und Ratsherr, Hans Conrad Orell (1686–1760) Seidenfabrikant, Johann Rudolf Lavater (1683–1746) Säckelmeister und Examinator und Johannes Hess (1687–1724) Kaufmann, vgl. Vischer, Johann Jakob Leus Alpenreise von 1705 (1973), S. 28.

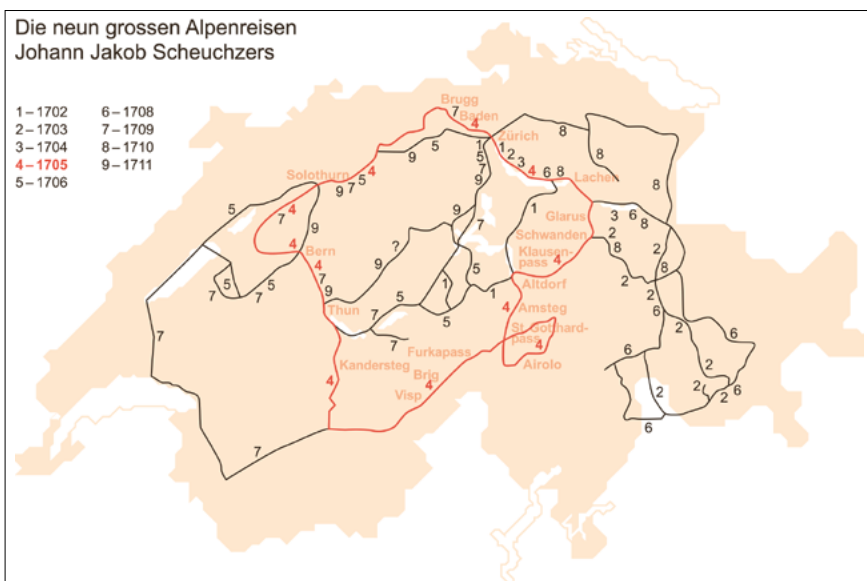


Abb. 9: Johann Jakob Scheuchzers neun Alpenreisen. Rot markiert ist die Reise von 1705 mit Johann Jacob Leu.

Wasser Proben entnommen hatte, wurde die Reise nach Aaldorf fortgesetzt. Die Reisegruppe hat die Nacht im Schwarzen Löwen verbracht.

Am darauffolgenden Tag besichtigten sie das Rathaus und nahmen anschliessend die gesattelten Pferde in Empfang, um Richtung Gotthardmassiv nach Amsteg zu reiten. Ihr Nachtquartier bezogen sie im Schwarzen Bären.

Frühmorgens am 7. August schlug die Reisegesellschaft den Weg Richtung Wassen ein, wo Zollgebühren zu entrichten waren. In Realp legte sie eine Rast ein und erreichte nach einem dreistündigen Ritt das St.-Gotthard-Hospiz, wo sie die Nacht verbrachte.

Am nächsten Morgen nahmen die Zürcher, diesmal in Begleitung von Säumern, den Abstieg in Angriff und gelangten nach einer zweistündigen Wanderung nach Airolo. Von dort brachte sie ein Führer zum Lukmanierpass. Nach der Besteigung überwandern sie auch den Oberalp- und schliesslich am 11. August den Furkapass.

Der nächste Abschnitt führte die Reisenden teilweise zu Pferd und auf Eseln von Oberwald durch das Goms nach Brig. Da dieser Weg immer der Rhone folgt, ergriff Scheuchzer die Gelegenheit, den Flussverlauf zu skizzieren, um später eine Karte zu verfertigen.

Nach einer Übernachtung in Brig gelangte die Reisegesellschaft am 13. August nach Visp. Von dort aus fuhr sie je zwei und zwei in einem Wagen der Rhone entlang nach Turtmann. Das nächste Ziel war Leuk und das Leukerbad, welches die Reisenden besichtigten und der Quelle Proben entnahmen.

Am 15. August marschierten sie in einer anderthalbstündigen Wanderung den Gemmipass hinauf und weiter nach Kandersteg, wo sie die Nacht verbrachten.

Die nächste Etappe war die Stadt Thun, die am Abend des 16. August erreicht wurde. Scheuchzer und seine Begleiter verbrachten den Tag mit der Besichtigung des Schlosses Thun.

Tags darauf bestiegen sie ein Schiff, das sie nach Bern brachte. Man besichtigte die Bibliothek, das Berner Münster, das Rathaus, den Zeitglockenturm und den Bärengaben. An einem Nachmittag suchte die Gruppe das Collegium musicum privatum in der Predigerkirche auf und wohnte einem Konzert bei.

Nachdem die Zürcher Reisenden fünf Tage in Bern verbracht hatten, fuhren sie am 22. August auf der Aare nach Büren, wo sie wegen eines Unwetters ihre Reise unterbrechen mussten. Mitten in der Nacht – der Sturm hatte sich gelegt – setzten sie ihre Fahrt fort und erreichten bei Tagesanbruch Solothurn und gegen Abend schliesslich Brugg.

Nach der Besichtigung des Klosters Königsfelden am nächsten Morgen verreiste die Gruppe nach Baden und kehrte schliesslich am Nachmittag des 24. August nach Zürich zurück.

Reiseberichte im Vergleich

Scheuchzers Beschreibung der vierten Bergreise von 1705 ist die mit Abstand ausführlichste Darstellung seiner Alpenreisen. Während seine Berichte in der Regel zwischen 10 und 50 Seiten umfassen, ist derjenige der Reise im Jahr 1705 mit ungefähr 150 Seiten ausserordentlich lang. Dies liegt daran, dass sich Scheuchzer neben seinen naturkundlichen Schilderungen vorgenommen hatte, auch dasjenige zu beschreiben, «was zur Historisch-Politisch- und sonderlich auch zur Geographischen Beschreibung unsers Landes dienet».⁴⁶ Auch Leu hielt seine auf der Reise gewonnenen Eindrücke in einer Reisebeschreibung fest. Die handschriftliche *Reisebeschreibung durch Verschiedene Orther der Eydtenossenschaft*⁴⁷ ist ebenfalls sehr detailliert und umfasst 83 Seiten. Der folgende Vergleich der beiden Darstellungen bringt Interessantes zutage.

⁴⁶ Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 53.

⁴⁷ Leu, Reisebeschreibung durch Verschiedene Orther der Eydtenossenschaft (1705), ZBZ, Ms L 445.

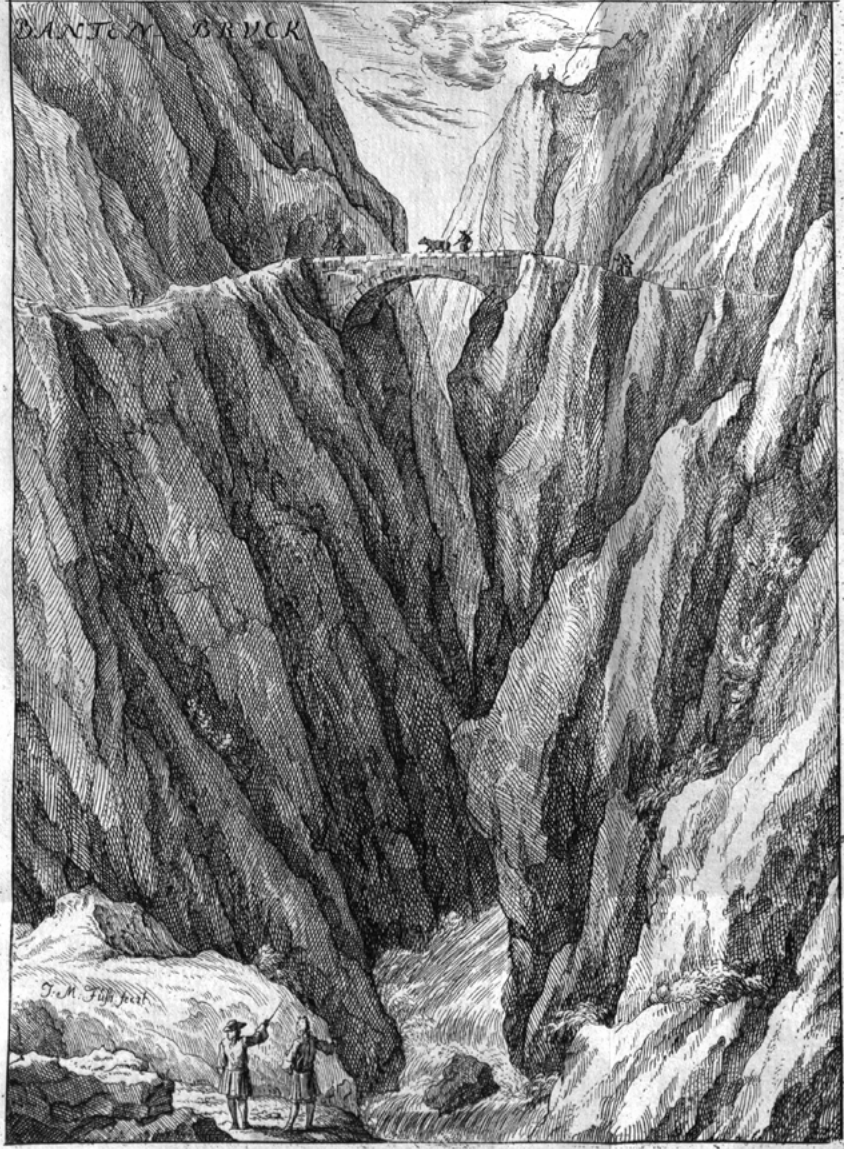


Abb. 10: Pantenbrücke in Linthal: Johann Jakob Scheuchzers Darstellung.

Scheuchzer verweilt bei ausführlichen Beschreibungen der lokalen Natur. Er informiert beispielsweise detailliert über die verschiedenen Kristalle des Gotthardgebiets⁴⁸ oder behandelt weitschweifig die Gletscher, deren Wachstum und den Nutzen des Gletscherwassers.⁴⁹ In Leus Beschreibung hingegen nehmen staatliche Organisationsformen sowie historische und rechtliche Begebenheiten einen wichtigen Platz ein. Zudem führt er ausführliche Ämterlisten auf. Zur ersten Etappe der Reise, der Fahrt über den Zürichsee nach Altendorf, findet sich in Leus Reisebeschreibung eine Ausführung über den Zürichsee, dessen Lage und Ausdehnung sowie über die territorialen Besitzverhältnisse.⁵⁰

Während sich Scheuchzers Erläuterungen nach der Ankunft in Bern langsam dem Ende zuneigen, nehmen Leus Beschreibungen an Ausführlichkeit zu. Scheuchzer beschränkt sich auf die Schilderung des Besuchs der Berner Bibliothek und eines umliegenden Bads. Leus Darstellung hingegen umfasst zwölf Seiten. Grosse Aufmerksamkeit gilt Sehenswürdigkeiten wie dem Berner Münster, dem Rathaus, dem Zeitglockenturm und dem Bärengraben, der Leu beeindruckte: «Wir besichtigten auch den [...] schönen Quaderstücken aufgebaute Bärengraben, deren drey, in welchem jederen ein Paar zusehen, und in jedesen Mitten stehet ein Tanne. Im Spittal sahen wir auch die jüngeren 1 und 2 Jahr alte Bärlein, welche zu uns hereintgelassen worden und bey uns herumb gelauffen sind.»⁵¹ Sehr detailliert präsentieren sich Leus Erläuterungen zum bernischen Regiment, den Räten, Gesellschaften, Wahlen, Gerichten, Vogteien und Herrschaften.

Scheuchzer begründet seine knappe Darstellung der Stadt Bern folgendermassen: «Heute langten wir glücklich zu Bern, Bärn, Berna an, in der Haupt-Stadt des zweyten und mächtigsten Cantons Löbl. Eydgnossenschaft; in deren historische, politische und geographische Beschreibung ich mich nicht will einlassen, theils weilen die engen Schrancken mir solche weite Ausschweifung verbieten, theils, weil ich dadurch von meinem Endzweck würde abgeführt werden.»⁵² Scheuchzers «Endzweck» besteht darin, die Natur der Schweiz zu erforschen und zu schildern. Er löst seine Ankündigung am Anfang des Berichts nur bedingt ein, nämlich auch dasjenige zu beschreiben, «was zur Historisch-Politisch- und sonderlich auch zur Geographischen Beschreibung unsers Landes dienet».⁵³ Die letzte Etappe wird in Leus Beschreibung ziemlich exakt geschildert, Scheuchzer

48 Vgl. Scheuchzer, *Natur-Geschichte*, Bd. 2 (1746), S. 103 f.

49 Ebd., S. 154 f.

50 Vgl. Leu, *Reisebeschreibung durch Verschiedene Orther der Eydtgenossenschaft* (1705), ZBZ, Ms L 445, S. 2.

51 Ebd., S. 59.

52 Scheuchzer, *Natur-Geschichte*, Bd. 2 (1746), S. 201.

53 Ebd., S. 53.



Abb. 11: Pantenbrücke in Linthal: Johann Jacob Leus Darstellung.

hingegen reduziert seine Ausführungen auf die Resultate seiner barometrischen Messungen und auf die Beschreibung der Witterungsverhältnisse.

Es gab jedoch auch Ereignisse auf der Reise, die bei Leu und Scheuchzer gleichermaßen Aufmerksamkeit fanden. Der Besuch bei Hans Heinrich Tschudi in Schwanden wurde sowohl von Scheuchzer wie auch von Leu festgehalten. Tschudi hatte eine historische Beschreibung des Glarnerlandes erarbeitet, in welcher er die geografische Lage, die Sitten der Einwohner, die Regierung und auch sonstige Erzählungen in chronologischer Reihenfolge darstellte. Dieses Manuskript, das er den beiden Zürichern zur Verfügung stellte, war der Entwurf seiner Glarner Chronik, die 1714 im Druck erschien.⁵⁴ Nach der Begegnung im August 1705 entwickelte sich ein intensiver Briefwechsel zwischen Scheuchzer und Tschudi.⁵⁵ In seiner Publikation *Helvetiae historia naturalis oder Natur-Historie des Schweitzerlandes* bezieht sich Scheuchzer wiederholt auf Tschudis Chronik.

Der Anblick der Pantenbrücke in Linthal faszinierte Scheuchzer und Leu so sehr, dass sie unterschiedliche Zeichnungen anfertigten. Scheuchzer schreibt dazu in seiner Reisebeschreibung: «Mir kam die Lage dieses Orts so seltsam für, dass ich von dieser Brücke unterschiedliche Zeichnungen, wie sie von verschiednen Seiten her ins Gesicht fällt, verfertigt [...]»⁵⁶ Interessant ist, dass Scheuchzer sich als alleinigen Zeichner darstellt, obwohl auch sein Schüler Leu die Pantenbrücke von drei verschiedenen Punkten aus skizzierte.⁵⁷

Von hohem Quellenwert ist eine vierseitige Auflistung der Reisekosten am Ende von Leus Beschreibung. Sie erteilt nicht nur Auskunft darüber, was für eine Bergreise benötigt wurde, sondern informiert auch über den finanziellen Aufwand des Unternehmens. Leu listete jede einzelne Ausgabe auf: Alle Übernachtungskosten, Auslagen für Bonbons, Schnupf- und Rolltabak, Seile, Kosten für die Schifffahrten und die Pferde, alle Trinkgelder, Eintritte für Bäder, die Entschädigungen für die Gepäckträger, Geld für verschiedene Begleiter bei Bergbesteigungen, das Trinkgeld und die Übernachtung bei Diakon Tschudi, einen Betrag für die Begleitung des Jägers, Kosten für den Erwerb eines Kristalls, Zollgebühren, Auslagen für die Kutschenfahrt und die Bezahlung des Dieners.

Aus der Auflistung der Reisespesen geht hervor, dass die Übernachtung und Verpflegung bei dem Geistlichen Tschudi keineswegs kostenlos war, sondern bezahlt wurde. Auch die Bergführer und Jäger bekamen eine Entschädigung für ihre Dienste.

54 Vgl. Vischer, Johann Jakob Leus Alpenreise von 1705 (1973), S. 19.

55 Johann Heinrich Tschudi an Johann Jakob Scheuchzer, ZBZ, Ms 324, S. 67–218; Johann Jakob Scheuchzer an Johann Heinrich Tschudi, ZBZ, Ms H 150a–c.

56 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 76.

57 Vgl. Vischer, Johann Jakob Leus Alpenreise von 1705 (1973), S. 28.

308

Verzeichniss
der Unkosten auff der Alp der 1705. R. N. Jhr.

Tabula ea succo citri &c.	3	36	
Pfeffer und Rollen Tabac	1	30	
Beil. Farbstoff &c.		43	
Erzeugen		39	
Zwein, Sonn, Peran &c. in Pfeffer	1	3	
Albendort Crimbull		7	1
Pfeffer Loh	2	15	
Wolken zu Loh	2	8	
Past		21	3
Horn von Lamm bis glarvis	7	16	
Crimbull erzeugen Erzeugen		15	
Albendort von		9	3
Wolken zu glarvis	7	18	3
Bagage Erzeugen nach Pyramiden		12	
Linnen, 3 mit auf Erzeugen, gewickelt		27	
Pfeffer, in Pyramiden	1	52	
Crimbull bey Hof. Diacono Saffelb.		54	
Wolken Saffelb.	4	53	
Erzeugen in Lintfab.		54	
Wolken Saffelb.	11	2	
Wolken in Sarrubothan	2	7	4
Summa		49	43
			6

Abb. 12: Verzeichniss der Unkosten auf der Alp der 1705.

Leus Reisebeschreibung dokumentiert sein starkes Interesse für die Geschichte, die Rechts- und Landeskunde der Eidgenossenschaft sowie für die Genealogie. Es fällt auf, dass Scheuchzer gerade bei dieser Bergreise im Jahr 1705 beabsichtigte, nicht nur die Natur zu beschreiben, sondern sich auch historischen und politischen Erläuterungen zu widmen. Für diese Erweiterung des Themenfeldes waren möglicherweise Impulse seines Schülers Leu verantwortlich.

Leus Kontakt zum ehemaligen Lehrer riss auch in späteren Jahren nicht ab.⁵⁸ Ein Berührungspunkt war die gemeinsame Tätigkeit in der Bürgerbibliothek, an der Leu zur selben Zeit wie Johann Jakob Scheuchzer und dessen Bruder Johannes Bibliothekar war. Leu übernahm die Durchsicht und Ordnung von Büchern mit juristischem, politischem und historischem Inhalt und verfasste zusammen mit Scheuchzer und Hans Heinrich Hirzel ein Gutachten über die Benutzung der Bibliothek.⁵⁹

6.4. Laurenz Zellweger

Laurenz Zellweger wurde 1692 als ältester Sohn des Textilkaufmannes Conrad Zellweger und Maria Magdalena Tanner in Trogen geboren.⁶⁰ Sein Vater hatte eine kaufmännische Ausbildung in Lyon in der Niederlassung eines St. Galler Leinwandhauses erhalten. Er hielt sich zehn Jahre in Frankreich auf, bevor er 1690 nach Trogen zurückkehrte. 1717 eröffnete er eine eigene Filiale in Lyon, die später seine beiden jüngeren Söhne weiterführten.

Laurenz Zellweger entschied sich gegen eine kaufmännische Laufbahn. Seine Eltern drängten ihn dazu, Pfarrer zu werden, unterstützten ihn aber schliesslich in seinem Wunsch, Medizin zu studieren. Zur Vorbereitung verbrachte Zellweger 1709 ein Lehrjahr bei Scheuchzer in Zürich. Auf Empfehlung Scheuchzers reiste Zellweger im Frühsommer 1710 nach Leiden, um bei Herman Boerhaave Medizin zu studieren. Nach seiner Promotion 1713 begab er sich auf eine kurze Bildungsreise durch Deutschland und Frankreich und liess sich Ende Jahr in Trogen als Arzt nieder. In den ersten Jahren hatte Zellweger Schwierigkeiten, das Vertrauen der Bevölkerung zu gewinnen. Entgegen der Konvention der Mediziner auf dem Land stellte er seine Arzneien nicht selbst her, sondern bezog sie aus der Klosterapotheke in St. Gallen. Er praktizierte

⁵⁸ Gemäss Nachlassverzeichnis von Rudolf Steiger sind lediglich zwei Briefe um 1727 von Johann Jakob Leu an Johann Jakob Scheuchzer überliefert.

⁵⁹ Vgl. Vogt, Johann Jakob Leu (1976), S. 67.

⁶⁰ Zur Biografie Laurenz Zellwegers vgl. Kellenberger, Laurenz Zellweger von Trogen (1951).



Abb. 13: Porträt von Laurentz Zellweger.

mit dem Fokus auf Prävention und erarbeitete sich allmählich einen Namen als bedeutender Arzt, sodass seine Praxis ab 1721 deutlich an Zulauf gewann.

Neben der Medizin betrieb Zellweger philosophische Studien und interessierte sich für antike und moderne Literatur. Im Jahr 1721 schloss er sich der von Johann Jakob Breitinger und Johann Jakob Bodmer gegründeten Gesellschaft der Maler an. 1723 wurde Zellweger während einer Reise nach Schaffhausen vom Grossen Rat zurück nach Trogen beordert, um dort das Ausserrhoder Landesarchiv neu zu organisieren, eine Aufgabe, die ihn bis 1729 beschäftigte. Obwohl er sich gegen weitere Ämter zu wehren versuchte, wurde er 1726 Ratsherr und Gemeindeschreiber von Trogen, 1728 Examinator, war in den Jahren 1729–1732 Ausserrhoder Landeszeugherr und von 1732 bis 1734 Grossrat und Landesarchivar.

Infolge des Landhandels im Jahr 1734, einer innenpolitischen Auseinandersetzung um Zölle und um Macht zwischen den Linden (Familie Zellweger aus Trogen) und den Harten (Familie Wetter aus Herisau) wurde Laurenz Zellweger als Parteigänger der Linden aller politischer Ämter enthoben.⁶¹ In der Folge konnte er sich ausschliesslich seinem Beruf als Arzt, seinen Studien und dem Briefwechsel mit Bodmer und dessen Freundeskreis widmen.⁶²

Laurenz Zellweger blieb unverheiratet und lebte bei seinen Eltern. Nach dem Tod des Vaters im Jahr 1749 erwarb er ein Holzgiebelhaus, die «förene Hütte», und wohnte dort bis zu seinem Tod im Jahr 1764.

Lehrzeit

Zellweger nahm sowohl als einziger Appenzeller als auch aufgrund seiner Herkunft als Sohn eines Kaufmannes eine Sonderstellung unter Scheuchzers Schülern ein.⁶³ Es ist nicht rekonstruierbar, wie der Kontakt zu Scheuchzer zustande gekommen ist. Zellweger verbrachte seine Lehrzeit im Jahr 1709 gemeinsam mit den Brüdern Johann Martin (1689–1743) und Franz von Meyenburg (1690–1760).

Die drei Schüler begleiteten Scheuchzer vom 25. Juni bis 18. Juli 1709 auf einer Bergreise. Die Route führte von Zürich über Horgen nach Zug und Luzern. Von dort verlief die Reise, teils zu Fuss oder zu Pferd, teils zu Schiff nach Sarnen, Brünig, Brienz, Grindelwald, Gemmipass bis nach Sitten. Den Abschluss bildete eine Fahrt durch das Wallis an den Genfersee und durch das

61 Vgl. Kellenberger, Laurenz Zellweger von Trogen (1951), S. 64f.

62 Vgl. Faessler, Die Zürcher in Arkadien (1979); Eisenhut, Gelehrte auf Molkenkur (2011).

63 Vgl. Schnegg, Der Briefwechsel zwischen Laurenz Zellweger und Johann Jakob Scheuchzer (2013), S. 187.

Mittelland über Neuenburg, Freiburg, Brugg und Baden zurück nach Zürich. Unterwegs wurden Sehenswürdigkeiten besichtigt, Inschriften abgeschrieben, Mineralien und Pflanzen gesammelt, barometrische Höhenmessungen vorgenommen, Wetterbeobachtungen festgehalten und Heilquellen untersucht.⁶⁴

Zellweger verfasste einen Bericht dieser Bergreise unter dem Titel *Laurenzii Zellwegeri Reiss-Beschreibung. Ein kurzes itinerarium für Laurenz Zellweger in Trogen, Anno 1709*.⁶⁵ Seine Aufmerksamkeit galt vorwiegend der Landschaft, den römischen Inschriften, der Lokalgeschichte, dem Weinbau und der Landwirtschaft, weniger der Botanik.

Nach Beendigung des Lehrjahres verreiste Zellweger im Sommer 1710 zusammen mit den Brüdern von Meyenburg, die das Studium der Rechtswissenschaft belegen wollten, nach Leiden, um Medizin zu studieren. Kurz nach seiner Ankunft verfasste er ein Dankeschreiben an Scheuchzer, das folgendermassen beginnt: «Monsieur, mon tres honoré Patron! Ich habe meiner Schuldigkeit zu observieren, nit underlassen wollen, meinem hochgeehrten Herren Doctor unsere glückliche Ankunfft allhier zu Leyden zu wissen zuthun, und meiner Dankbarkeit vor so vile genossene Guthaten mit disen wenigen Zeilen zu erkennen zugeben. Bezeüge derowegen sonderbare Obligation vor die grosse Gunst, und Guthaten, so ich von meinem Herren Dr. und ganzer wehrten Familie genossen hab, insonderheit aber auch vor die getreue Information, welche mich die Fundamenta zur Medicin und deren behörigen Wissenschaftten hat legen gemacht, so dass ich nun darauff als ein sicheres Fundament werde bauen können.»⁶⁶

Diese Zeilen bilden den Auftakt zu einem intensiven Briefverkehr zwischen Zellweger und Scheuchzer. Es sind 72 Briefe von Zellweger von 1710 bis 1728 und 13 Briefe von Scheuchzer aus den Jahren 1718–1726 überliefert.⁶⁷ Die folgenden Ausführungen basieren zum grossen Teil auf der Auswertung dieses Briefkorpus.

64 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 275–294.

65 Vgl. KBAR, Ms 24; Schudel-Benz, Reise des Laurenz Zellweger mit Dr. J. J. Scheuchzer 1709, in: Appenzellische Jahrbücher, Bd. 51 (1924), S. 4–24.

66 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, Juni 1710, ZBZ, Ms H 315, S. 17.

67 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, ZBZ, Ms H 315, 339, 340; Johann Jakob Scheuchzer an Laurenz Zellweger, KBAR, Ms 75-1, 1718–1726. Ungefähr die Hälfte der Briefe Zellwegers an Scheuchzer wurden von Rosa Schudel-Benz herausgegeben, vgl. Schudel-Benz, Reise des Laurenz Zellweger mit Dr. J. J. Scheuchzer 1709, in: Appenzellische Jahrbücher, Bd. 51 (1924), S. 24–79.

Zellweger und die Naturgeschichtsschreibung

In seinen Briefen an Scheuchzer berichtet Zellweger regelmässig, oftmals auch sehr ausführlich über die geologischen, botanischen und zoologischen Reichtümer des Landes Appenzell, ausserdem beschreibt er Bergtouren sowie Witterungserscheinungen. In den Jahren ab 1715 mehren sich die detaillierten Schilderungen. Dies steht im Zusammenhang mit Scheuchzers Arbeit an der dreibändigen *Helvetiae historia naturalis oder Natur-Historie des Schweitzerlandes*. Scheuchzer hatte Zellweger über die geplante Publikation informiert. Dieser zeigt sich hochofret darüber: «Das mein Herr Doctor die historiam naturalem Helvetiae und deren scriptores ans Licht geben, und also die curiositaeten unsers Schweizerlands der gelehrten Welt noch mehr und in einem opere bekannt machen will, hat mich ungemein erfreüt, und will mit grösstem Verlangen auff dises operis Ausgebung warten. Nur möchte ich wünschen, dass die naturalia unsers Appenzeller-Lands auch besser bekant wären, damit sie mit in dises grosse und der curiosen Welt sehr nuzliche Werk möchten einverleibt werden.»⁶⁸

Auf diese Zeilen folgt eine Reihe von Berichten über Steinfunde, Heilquellen und Alpenpflanzen. Zellweger erklärt sich bereit, noch mehr über die regionale Natur in Erfahrung zu bringen. Offensichtlich hatte Scheuchzer Zellweger ermuntert, weitere Nachforschungen anzustellen, denn dieser überhäufte Scheuchzer nun mit Informationen. Zellweger unternahm mehrere Bergreisen und schildert diese ausführlich. Er beschreibt seine Reiserouten, die Witterung während der Wanderungen und die Sennhütten, in denen er und seine Begleiter übernachteten,⁶⁹ und erzählt von seinen Steinfunden, von Bergseen, Quellen und den reichlich gesammelten Alpenpflanzen, die er in seinem Garten kultivierte: «Auff disen und anderen Bergen habe vil plantas angetroffen, von denen ich die meisten in Garten gesetzt, damit wann es mein Herr Dr verlangte ich sie frisch übersenden könnte, wann sie je durch den Winter kommen, wie ich dann daran nit zweiffle, weilen den vergangenen Winter unterschiedliche auch durchgekommen.»⁷⁰

Im Oktober 1717 erhielt Scheuchzer von Zellweger zwei Pakete, eines mit getrockneten Pflanzen, das andere angefüllt mit Steinen. In einem Begleitbrief kommentierte Zellweger die übersandten Sammlungsobjekte. Er hatte die Mineralien mit einer Nummer versehen, sie beschrieben und deren Fundort angegeben.⁷¹ Ausserdem bat Zellweger seinen ehemaligen Lehrer um die

68 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 19. Juni 1716, ZBZ, Ms H 315, S. 77.

69 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 5. August 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 109.

70 Ebd., S. 113.

71 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 23. Oktober 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 117.

korrekten Namen der Pflanzen und Steine, damit er Scheuchzer zukünftig besser mit Naturalien versorgen könne. Zweck der Nummerierung war eine Vereinfachung der Kommunikation über die Objekte.

Zellweger belies es jedoch nicht beim Sammeln und Versenden von Naturalien und der Berichterstattung über naturkundliche Beobachtungen. Er hegte den Wunsch, eine Karte von Appenzell anzufertigen. Im Nachtrag eines Briefes an Scheuchzer vom 2. April 1717 schrieb er folgende Zeilen: «Wann ich die Geographie und darzu behöriges verstunde, wolt ich mit der Zeit ein Chart von unsrem Land machen, und alle die Nämnen der Höffen, wie sie in dem Muster von Trogen, hier beyneben gezeichnet sind, einbringen, wünschte herzlich, dass ich bey meinem Herren Dr. besser Acht darauff gegeben hätt.»⁷²

Da dieses Vorhaben für Scheuchzers eigene Arbeit von Vorteil sein konnte, lud er Zellweger «zur Erlernung der Geographie»⁷³ nach Zürich in sein Haus ein. Leider musste dieser aber das Angebot ausschlagen, da ihn der Vater wegen anstehender häuslicher Geschäfte nicht gehen liess. Trotzdem erkundigte er sich danach, wie viel er für einen Monat Kost und Unterricht in der Geografie zu zahlen hätte.

Zellweger wollte auch mit barometrischen Höhenmessungen behilflich sein. Der Anstoss hierfür war nicht nur das Studienjahr in Zürich, sondern auch die Entdeckung eines Buches, das die Witterung vergangener Jahre beschrieb. Er teilte Scheuchzer mit: «Zu Urnäschen habe bey einem Mann ein geschribne Histori unsers Lands gesehen und darinnen eine Erzehlung der Witterung von vilen Jahren hero (nemlich von mehr als 100 Jahren, wann ichs ja recht observiert) bis auff dises lauffende beobachtet, wann mein Herr Doctor dis gern sehen wolte, wolte ich trachten es zubekommen und abzucopieren, habe dem Mann sonsten das ganze Buch schon halber abgekauft.»⁷⁴

Zellweger hatte begonnen, das Wetter zu beobachten, und war der Ansicht, dass man in den Bergen Sachen observieren könne, die im Tal nicht zu sehen seien. Deshalb bat er Scheuchzer um die Übersendung eines Barometers und anderer Messgeräte: «Wann ich meinen Herren Dr solche, sonderlich aber ein Barometer auff meinen Unkosten praeparieren zulassen bitten dörrfte, so solte mir ein unaussprechlicher Gefallen geschehen. Wann mein Herr Dr mir disen Gefallen zu erweisen geneigt, bitte mich zu berichten.»⁷⁵ Zellweger wünschte jedoch nicht ein gewöhnliches Barometer, sondern ein ähnliches wie dasjenige von Scheuchzer «samt einem Steken darzu, denselbigen auf die Alpen tragen

72 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 2. April 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 100.

73 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 16. April 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 101.

74 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 5. August 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 110.

75 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 31. Januar 1718, ZBZ, Ms H 315, S. 135.

zukönnen».⁷⁶ Man tauschte sich über die beste Art der Übersendung aus, und im Oktober 1718 erhielt Zellweger schliesslich das begehrte Instrument.

Scheuchzer hatte in Zellweger einen bereitwilligen und fleissigen Helfer gefunden. Der ehemalige Schüler hielt in seinem Auftrag nach aussergewöhnlichen Himmelserscheinungen und bestimmten Tierarten Ausschau, stellte Informationen über die Regierung von Appenzell zusammen und sammelte die gewünschten Pflanzen und Versteinerungen. Scheuchzer forderte Zellweger auch dazu auf, nicht nur durch eigene Beobachtungen, sondern auch durch die Befragung der lokalen Bevölkerung Informationen über die örtliche Natur in Erfahrung zu bringen.

Zellwegers Berichte sind sehr gründlich und umfassen nicht selten mehrere Seiten. Scheuchzer verwendete diese Mitteilungen für seine eigenen Arbeiten. In vielen Briefen Zellwegers findet man unterstrichene Stellen und Notizen von Scheuchzer.

Bei der Erarbeitung der *Helvetiae historia naturalis oder Natur-Historie des Schweitzerlandes* griff Scheuchzer auf einzelne Passagen der Briefe Zellwegers zurück. Am 29. November 1716 hatte Zellweger an Scheuchzer geschrieben: «Auff dem Gimmor bey der Fäneren Alp findet man von denen sogenannten Polier- oder Baliersteinen, welche zur Scher- und Feder-Messeren gebraucht werden, solche zu schärffen. Dise sind zimlich gross, schwarzgraues Farb, und schon viereckicht, so dass man sie nur nachpolieren muss ohne sie anderst zu formieren. Es werden auch grössere Stuk da angetroffen, welche zu Schleiffsteinen tüchtig wären, von disen kan ich communicieren, so man verlangt. Es werden auch gelbe Wezstein nicht weit davon gefunden.»⁷⁷ Den nächsten Brief Zellwegers begleitete eine Kiste Naturalien, darunter der erwähnte «Polierstein vom Gimmor», den gelben Wetzstein hingegen hatte Zellweger nicht erhalten. Scheuchzer übernahm die Briefstelle über die Poliersteine in den dritten Band seiner *Natur-Historie des Schweitzerlandes* und gab sie fast wörtlich wieder: «In der Fäneren Alp auf Gimmor im Appenzeller-Land / gegen dem Rheintahl / gibt es Poliersteine / welche zu Schär- und Federmesseren gebraucht werden / sind viereckicht prismatisch schwarzgrau: es gibt auch grössere / so zu Schleiffsteinen tüchtig wären; nicht weit darvon gibt es auch gelbe Wetzsteine.»⁷⁸

Eine weitere aus Zellwegers Berichten stammende Beschreibung ist die Folgende: «Ob der Schwägälp am Cham sollen ganz salzichte Felsen seyn / welche die Gemse mit ihren Zungen belecken / dass ganze Schründen oder Tieffen in der gleichen Leckenen eingefressen werden. Es finden sich darinn

76 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 31. Januar 1718, ZBZ, Ms H 315, S. 136.

77 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 29. November 1716, ZBZ, Ms H 315, S. 81.

78 Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweitzerlandes* (1718), Bd. 3, S. 120.

ganze Stücklein Salz / welches mit dem gemeinen sol übereinkommen.»⁷⁹ Zellweger hatte diese Information, die ihm ein Jäger erteilt hatte, folgenderweise in seinem Brief formuliert: «Der Jäger habe ferner gesagt, dass ein ganzer Berg solches Salzes sey, und ob der sogenannten Schwägäl am Cham stehe. Disen Berg habe er gefunden als er den Gemsen nachgejagt, welche öfters sich dahin begeben umzu leken, welches man sehe, indem vile Holenen oder Tieffenen in disem Salz gesehen werden, welche die Gems mit ihren Zungen formiert haben.»⁸⁰

Im zweiten Band der *Natur-Historie des Schweitzerlandes* liest man Folgendes über den Jakobsbrunnen im Appenzell: «Auf dem Kronberg ist der St. Jacobs-Brunn / ein überaus kaltes Wasser: Es sol St. Jacob da gestanden seyn / und einen Stecken von dar naher Compostell in Spanien geworffen haben: die Landleuthe des Inneren Rhodens wallfahrten dahin / und brauchen diss Wasser zu verschiedenen Krankheiten.»⁸¹ Zellweger hatte den Brunnen wie folgt beschrieben: «Auff dem sogenannten Kronberg ist ein Brunn, der so kalt ist, dass villeicht seines gleichen an keinem Ort gefunden wird. Unsere Mitlandleüt von Innroden heissen ihn den St. Jacobs Brunn, weil St. Jacob da soll gestanden seyn und einen Steken von dar bis gen Compostell in Spanien soll geworffen haben. Sie wallfahrten auch an disem Tag dahin und gebrauchen dis Wasser zu unterschiedlichen Krankheiten.»⁸²

Es liessen sich noch beliebig viele Beispiele aus Zellwegers Berichten anführen, welche Scheuchzer in leicht veränderter Form für seine Publikationen verwendete.

Nachdem Zellweger den ersten Band der *Natur-Historie des Schweitzerlandes*, in welchem hauptsächlich die Berge der Schweiz beschrieben wurden, von Scheuchzer erhalten hatte, schrieb er ihm: «Wann ich vorhero gewusst hätte, dass mein Herr Dr eine Enumeration aller Alpen des Schweizerlands machen wollte, hätte ich mich der hiesigen auch weitläuffiger informiert und meinem Herren Doctoren communiciert.»⁸³ Zwei Monate später sandte Zellweger eine Darstellung der Alpen des Appenzells, die er durch Nachforschungen zusammengetragen hatte, nach Zürich.⁸⁴ Auch diesen Brief scheint Scheuchzer für seine Arbeit verwendet zu haben, denn einige Stichworte wurden unterstrichen.

79 Ebd., S. 176.

80 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 29. November 1716, ZBZ, Ms H 315, S. 81.

81 Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweitzerlandes* (1717), Bd. 2, S. 297.

82 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 29. November 1716, ZBZ, Ms H 315, S. 82.

83 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 30. Januar 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 91.

84 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 2. April 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 97.

Zellweger war zu einem wichtigen Lieferanten von Naturalien und Informationen aus dem Appenzell geworden. Im Gegenzug belieferte Scheuchzer ihn mit seinen Werken, jedoch nicht immer kostenlos. Doch obwohl ganze Briefpassagen in Scheuchzers Publikationen einfließen, wurde Zellweger nie namentlich erwähnt.

In den Jahren nach 1718 beziehungsweise nach Erscheinen des letzten Teils von Scheuchzers *Natur-Historie des Schweitzerlandes* wurden Zellwegers Auskünfte über die Appenzeller Natur kürzer und Berichte aus seiner medizinischen Praxis wurden zu einem häufigen Thema.

Im Vergleich zu Zellwegers ausführlichen Briefen sind Scheuchzers Schreiben an ihn eher kurz gefasst. Doch der regelmässige briefliche Austausch war ihm wichtig. Im Februar 1724 entschuldigte er sich für sein langes Stillschweigen: «Es ist weder [...] Trägheit, noch Kaltherzigkeit die Ursach, das auf Monsieur und wehrtesten den 9. Jan. nicht geantwortet, sondern allein meine überhäufften Geschäft.»⁸⁵

Zellweger als Kollekteur im Subskriptionsverfahren

Zellweger war nicht nur ein bedeutender Lieferant von Informationen und Naturalien aus Appenzell, sondern er spielte auch als Kollekteur im Subskriptionsverfahren für Scheuchzers *Kupfer-Bibel* (1731–1735) eine wichtige Rolle. Bei der Subskription und der Pränumeration bemühte sich der Verleger, mithilfe eines das geplante Werk beschreibenden Werbetextes, des Avertissements, auf das Publikationsvorhaben aufmerksam zu machen und potenzielle Käufer zu gewinnen.⁸⁶

Das Verfahren der Subskription wurde im 17. Jahrhundert auf dem deutschen Buchmarkt eingeführt, um das Erscheinen von Werken, die aufgrund ihres speziellen Inhalts oder des geplanten Umfangs nur schwer verkäuflich sein würden, zu ermöglichen. Eine besondere Form der Subskription war die Pränumeration, eine Art Vorfinanzierung, bei der im Voraus ein Teilbetrag bezahlt werden musste. Subskription und Pränumeration beinhalteten eine Vereinbarung zwischen dem Verleger beziehungsweise dem Autor und dem Käufer über Inhalt, Umfang, Ausstattung und Abnahme einer Publikation vor deren Anfertigung. Subskribenten garantierten mit ihrer Einschreibung den späteren Erwerb des Werkes und gaben auf diese Art dem Verleger eine gewisse Planungssicherheit. Den Abnehmern wurde ein Preisnachlass gewährt,

85 Johann Jakob Scheuchzer an Laurenz Zellweger, 12. Februar 1724, KBAR, Ms 75-1, S. 82.

86 Vgl. Müsch, *Geheiligte Naturwissenschaft* (2000), S. 77f.

zudem genossen sie den Vorzug, die ersten und somit frischesten Abzüge der Stiche zu erhalten.

Scheuchzer waren solche Finanzierungsmodelle schon länger bekannt. Bereits die Publikation der *Itinera alpina* (1708) war auf Subskriptionsbasis erfolgt. Am Verfahren der Subskription interessierte Scheuchzer vor allem, dass sie einen Verleger dazu bewegen konnte, den Druck eines teuren Werkes zu wagen. Für die Herausgabe der Kupferbibel hatte er von Beginn an ein Subskriptionsverfahren geplant. Der Verleger Johann Andreas Pfeffel kannte die einzelnen Modalitäten noch nicht und überliess Scheuchzer zunächst die Initiative. Scheuchzers Aufgabe bestand darin, ein Schreiben zu entwerfen, mit dem für das Vorhaben geworben werden sollte. Pfeffel regte an, mit der Veröffentlichung des Avertissements so lange zu warten, bis einige Kupferstiche vorlagen, damit sie als Kostprobe beigelegt werden konnten. Das Werbe- und Ankündigungsschreiben wurde auch in lateinischer Sprache veröffentlicht, da man mit einer lateinischen Ausgabe der Kupferbibel eine internationale Ausrichtung des Vertriebs anstrebte. Im Januar 1727 war das zweiseitige Avertissement fertiggestellt. Es beinhaltete zunächst die Vorstellung der beteiligten Personen. Nach der Darlegung des Inhalts des Werkes folgte die Beschreibung der Ausstattung. Den Abschluss bildeten technische Informationen zu Erscheinungsweise, Distributionsform und Preis.

Das Werbeschreiben musste weiträumig verteilt werden. Eine naheliegende Möglichkeit war es, Buchhändler als Multiplikatoren einzusetzen. Auch durch Zeitschriften sollte eine Verbreitung der Informationen erreicht werden.

Scheuchzer engagierte sich stark für das finanzielle Gelingen des Unternehmens und versandte das Projekt an seine Korrespondenten. Manche der angeschriebenen Einzelpersonen nahmen im Verfahren der Subskription eine besondere Funktion ein und handelten als sogenannte Kollekteure. Ihre Aufgabe bestand darin, das Publikationsvorhaben bekannt zu machen und etwaige Pränumerationsgelder einzuziehen und diese an den Verleger abzuführen. Oftmals waren es persönliche Verpflichtungen dem Autor gegenüber, die die Kollekteure für Einschreibungen werben liessen. Zudem lockte eine Aufwandsentschädigung in Form eines Freixemplars.

Bereits im Januar 1726, noch vor dem Erscheinen des Avertissements, versicherte Zellweger Scheuchzer, er «werde nicht ermangeln sie [die Kupferbibel] alsobald in St. Gallen, in Land und andernorts zu participieren und den Success zu berichten».⁸⁷ Die geplante Edition der Kupferbibel hatte grosses Interesse geweckt, denn schon im Februar 1726 erkundigte sich Zellweger bei Scheuchzer, wann das Werbeschreiben in Umlauf kommen werde und wie viel man für

87 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 14. Januar 1726, ZBZ, Ms H 340, S. 50.

die Subskription werde bezahlen müssen. Nicht nur er, sondern auch verschiedene Gelehrte aus seinem Bekanntenkreis wünschten diese Informationen.⁸⁸

Als im Januar 1727 das Avertissement erschienen war, bat Zellweger auch im Namen seiner Freunde um einige Erläuterungen: «1. Ob die ganze Bibel oder nur diejenige Capitel oder Verse getrukt werden, welche expliciert und in Kupfer vorgestellt werden? 2. Ob ein Subscibent die Explication der Figuren in Teütsch und lateinischer oder nur in eintweder Sprach haben werde? [...] 4. Wie vil Bögen incirca die Erklärung der 400 Kupferblatern austragen werde? Letstlichen bitte gehorsambst umb Bericht en particulier, ob kein einig Exemplar under Gulden 40 zu haben? [...] Wäre mir auch sehr lieb zuvernemen, ob nicht einige specimina von den Kupfern haben könnte, umb selbige in hiesigem Land und der Nachbarschaft zeigen zu können?»⁸⁹

Das Interesse an der Kupferbibel war gross und Zellweger sammelte als Kollekteur im Appenzellischen. Doch schon bald wurden Bedenken wegen des hohen Preises geäussert und es zeichnete sich ab, dass die geplante Zahl der Kupfertafeln weit überschritten und sich der Finanzaufwand erhöhen würde. Nach verschiedenen Überlegungen einigten Scheuchzer und Pfeffel sich darauf, die ersten 400 Tafeln wie angekündigt für 40 Gulden abzugeben und für alle weiteren Teile erneute Zahlungen von je fünf Gulden einzufordern, was einige Abnehmer verärgerte und zu Beschwerden führte.⁹⁰

Kontakte zu anderen Schülern

Zellweger und die Brüder von Meyenburg standen auch nach ihrem gemeinsamen Aufenthalt in Zürich in Kontakt miteinander. Sie tauschten Briefe aus und gegenseitige Besuche waren keine Seltenheit.⁹¹ Auch mit Gottlieb Friedrich Grob (gest. 1747), Sohn des Epigrammatikers Johannes Grob aus der Nachbargemeinde Herisau, war Zellweger befreundet. Grob hatte 1702 sein Lehrjahr bei Scheuchzer verbracht. Die beiden korrespondierten miteinander und planten im Jahr 1719 eine Reise nach Einsiedeln, Schwyz, Altdorf und Luzern, die sich dann allerdings zu Zellwegers Bedauern zerschlug.⁹²

88 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 22. Februar 1726, ZBZ, Ms H 340, S. 56.

89 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 3. Februar 1727, ZBZ, Ms H 340, S. 70.

90 Vgl., Müsch, *Geheiligte Naturwissenschaft* (2000), S. 80.

91 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 20. Dezember 1720, ZBZ, Ms H 315, S. 181.

92 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 7. Juli 1719, ZBZ, Ms H 315, S. 167.

Scheuchzer war ein beliebtes Gesprächsthema unter den ehemaligen Schülern, insbesondere seine Werke und Publikationsvorhaben. Im September 1723 schrieb einer der Brüder von Meyenburg, vermutlich Franz, an Zellweger: «L'histoire politique, ecclesiastique et diplomatique de la Suisse que Monsieur Scheuchzer veut composer, me semble d'une trop grande entendre, pour qu'il la puisse faire exactement, outre que veritablement la chose me parait être hors de sa sphere.»⁹³

Meyenburg kritisierte Scheuchzers Absicht, eine Politik- und Kirchengeschichte der Schweiz zu verfassen; diese Thematik liege ausserhalb seines Betätigungsfeldes. Auch an anderer Stelle äusserte er sich kritisch über Scheuchzers Vorgehensweise. Es wäre besser, so Meyenburg, Scheuchzer würde weniger schreiben und sich stattdessen auf seine schönen Beobachtungen und klaren Gedankengänge beschränken.⁹⁴

Ausserdem wurden Klagen über die überhöhten Preise für Scheuchzers Publikationen geäussert. 1723 war die Neuauflage der *Itinera alpina* erschienen, offenbar zu einem stolzen Preis und einiges teurer als die zwischen 1706 und 1708 erschienene *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlandes*. Grob schrieb im Mai 1723 Folgendes an Zellweger: «Habe auch kein Lust die itinera alpina D. Scheuchzeri so theür zu kauffen. Sie müssen darnach vil weitläuffiger sein, als die vormals in Zürich wochentlich herausgegebenne nova alpina, oder vil Kupfer haben?»⁹⁵ Schon in früheren Jahren hatte Zellweger Scheuchzer gebeten, ihm die *Natur-Historie des Schweitzerlandes* zu übersenden und «selbige in geringstem Preis als immer möglich anzusezen, damit mein Cassa, welche sehr gering und übel versehen, nicht erschöpft werde».⁹⁶

Bisweilen machten die ehemaligen Schüler sich auch lustig über Scheuchzer. Besonders Grob gelang es, ihn und die Bergreisen mit treffenden Worten ins Lächerliche zu ziehen: «Weilen ich so lange Zeit weder von dem Herren [Zellweger], noch von seinem Gast, den Herren Fendrich Scheüchzer, nichts vernommen hatte als ware deswegen sehr bekümmert. Bald came mir in den Sinn, sie mächtind auff der vorgehabten Berg Reis etwann unglücklicherweis einen solchen verführischen Guide angetroffen haben, wie ehmal die Kinder in Hameln, der die Herren in ein Wetterloch hineingeführt, da kein Ausgang mehr zu finden gewesen. Bald gedachte ich: Vielleicht hatt der Herr Scheüchzer von seinem gelehrten Herren Vatter das Secretum in der Lufft zuschiffen erfahren, und seiind die Herren rätzig worden eine Tour in unsre benachbarte

93 [Franz] von Meyenburg an Laurenz Zellweger, 12. September 1723, KBAR, Ms 75-1, S. 109.

94 Vgl. [Franz] von Meyenburg an Laurenz Zellweger, 14. Oktober 1723, KBAR, Ms 75-1, S. 120.

95 Gottlieb Friedrich Grob an Laurenz Zellweger, 31. Mai 1723, KBAR, Ms 75-1, S. 55.

96 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 6. Juli 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 107.

Planeten der Mond in Gesellschaft des berühmten Astronomi im Rechtobel zu machen, allwo ihnen dasige höffliche Einwohner und galante Frauenzimmer so wol gefallen, dass sie der Zurukreis gänzlich vergessen habind.»⁹⁷

Mit «Herren Fendrich Scheuchzer» ist mit grosser Wahrscheinlichkeit Scheuchzers Sohn Johann Kaspar gemeint. Aus den Briefen an Scheuchzer geht hervor, dass Zellweger regen Anteil an dessen Leben nahm und mehrfach den Wunsch äusserte, mit ihm eine Reise in die Appenzeller Alpen zu unternehmen.⁹⁸ Der «berühmte Astronomi im Rechtobel» ist Johannes Tobler aus Rehetobel. Er hatte sich im Selbststudium Kenntnisse in Mathematik und Astronomie angeeignet und gab ab 1722 den *Appenzeller Kalender* heraus. Zellweger hatte Tobler im Jahr 1721 kennengelernt. Der Autodidakt hatte grossen Eindruck auf ihn gemacht, er erwähnte ihn in seinen Briefen an Scheuchzer erstmals im Jahr 1721. Die zitierte Briefpassage zeugt von der Ambivalenz, welche in der Beziehung zwischen Lehrer und Schüler stecken kann. Einerseits bewunderten sie ihren Meister, andererseits hatten sie das Bedürfnis, sich zu emanzipieren.

Auch mit dem ehemaligen Schüler Johann Jacob Leu stand Zellweger in Verbindung. Sie unterhielten seit 1720 eine Korrespondenz.⁹⁹ Als Zellweger ab 1726 in Trogen diverse Ämter übernommen hatte, musste er unter anderem das appenzellische Landes- und Gemeindearchiv verwalten. Er reiste deshalb nach Zürich, um sich von Leu Rat bei der Ordnung der Bestände zu holen.¹⁰⁰ Zellweger indessen lieferte Leu für dessen historische Forschungen und Werke Informationen über politische und juristische Einrichtungen Appenzell Ausser- und Innerrhodens. Zudem schickte er ihm zahlreiche Listen der Amts- und Hauptleute sowie der Räte oder auch detaillierte Häuserverzeichnisse. Ohne Erlaubnis der Vorgesetzten kopierte Zellweger Ratsprotokolle, die ihm aufschlussreich erschienen, und fertigte für sich Auszüge aus wichtigen Dokumenten an. Später steuerte er zu Leus *Helvetischem Lexikon* ein Verzeichnis aller appenzellischen Geschlechternamen mit biografischen Notizen über deren wichtigste Vertreter bei.¹⁰¹

97 Gottlieb Friedrich Grob an Laurenz Zellweger, 9. Oktober 1724, Appenzell Ms 75-1, S. 218.

98 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 29. Oktober 1725, ZBZ, Ms H 340, S. 43.

99 Vgl. Stähli, *Kulturaustausch in Briefen* (2013), S. 205.

100 Ebd., S. 205.

101 Vgl. Kellenberger, *Laurenz Zellweger von Trogen* (1951), S. 76.

Gesellschaft der Maler

Die Gesellschaft der Maler wurde im Frühjahr 1720 von Johann Jakob Breitinger (1701–1776) und Johann Jakob Bodmer (1698–1783) in Zürich gegründet.¹⁰² Die Zielsetzung der aus vier bis sechs Mitgliedern bestehenden Gesellschaft bestand darin, sich wöchentlich zu treffen und diverse Vorträge über moralische und politische Themen zu veranstalten. Die Ergebnisse der anschließenden Diskussionen sollten im Journal *Discourse der Mahlern* veröffentlicht werden. Als Beispiel diene der in London von Joseph Addison und Richard Steele herausgegebene *Spectator*. Die Diskurse erschienen pseudonym, und zwar unter den Namen berühmter Maler wie Dürer, Rubens und Holbein, da die Mitglieder der Gesellschaft sich als «Mahler der Sitten» verstanden.¹⁰³ Am 3. Mai 1721 erschien die erste Ausgabe. Bis zum letzten Diskurs im Jahr 1723 waren insgesamt 94 Nummern erschienen.

Die Gesellschaft der Maler und die wöchentlich erscheinenden Diskurse hatten auch Zellwegers Interesse geweckt. Er erkundigte sich bei Scheuchzer, «was man in Zürich von der neuen Cotterie und deren Productionen halte».¹⁰⁴ Scheuchzer hatte offensichtlich noch nichts von der Gesellschaft der Maler vernommen, denn Zellweger schrieb im Oktober 1721 an ihn: «In meinem letstern Brieff habe von keiner Lotterie geredt, sondern von der Cotterie oder Gesellschaft in Zürich, welche alle Donnerstag einen halben Bogen von Moral Sachen ans Taglicht gibt. Es nimt mich nur sovil desto mehr wunder, was man in Zürich von dieser Gazette morale judiciere, weilen ich selbstn auch um etwas darinn interessiert bin.»¹⁰⁵

Scheuchzer hatte die «Cotterie» mit der «Lotterie» verwechselt. Der Grund für seine Unwissenheit war möglicherweise der grosse Altersunterschied zwischen den Mitgliedern der Gesellschaft und Scheuchzer, denn er war fast 30 Jahre älter als Breitinger und Bodmer. Unter einer *coterie* versteht man eine Gruppe von Personen, die befreundet sind und die Freizeit miteinander verbringen. Man trifft sich zum Spazierengehen, zum Ausreiten, zu einem Konzert oder einem Picknick. Die im Zitat erwähnte «coterie» bezieht sich auf eine Lustreise, welche die Gründungsmitglieder zur Konstituierung der Gesellschaft Ende 1719 unternommen hatten.¹⁰⁶

Zellwegers Kontakt zur Gesellschaft der Maler war über seinen Freund, den St. Galler Juristen Daniel Cornelius Zollikofer (1696–1767), zustande

102 Vgl. Bodmer, Die Gesellschaft der Maler in Zürich und ihre Diskurse (1721–1723) (1895), S. 9.

103 Vgl. Faessler, Die Zürcher in Arkadien (1979), S. 5.

104 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 18. Juli 1721, ZBZ, Ms H 315, S. 201.

105 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 16. Oktober 1721, ZBZ, Ms H 315, S. 204.

106 Vgl. Breitinger, Chronick der Gesellschaft der Mahler, ZBZ, Ms Bodmer 37.1.I, S. 1.

gekommen.¹⁰⁷ Die Begegnung mit den Malern brachte eine Neuorientierung in seinem geistigen Leben mit sich, die ihn vom Welt- und Naturbild seines ehemaligen Lehrers Scheuchzer entfernte. Denn für die Gesellschaft der Maler stand eine Ästhetisierung der Berge im Vordergrund und weniger die naturwissenschaftliche Erforschung der Gebirgswelt. Diese neue Wahrnehmung der Gebirge als Objekt der Schönheit und Erhabenheit ging auf Einflüsse aus der englischen Literatur zurück.¹⁰⁸

Zellweger liefert für die *Discourse der Malern* zwei Beiträge. In beiden wurde im Geleitwort «der erlauchte Zuschauer der Engländer» angesprochen. Im ersten Teil von 1721 schrieb Zellweger einleitend: «Ob es jeh wahr wäre / dass wir dunckel und kaltsinnig mahlen / so dächten wir die Schuld auf unser Clima zu werffen. Man sagt allenthalben / dass die Lufft des Schweitzerlandes die Lebhaftigkeit und das Feuer der Imagination nicht einblase [...]. Man könne endlich für und wieder unsere Discourse sagen was man will / so untergeben wir sie / erlauchter Zuschauer / euerem Urtheil / und ihr sollet / wenn es euch gefällt / derselben Aristarchus seyn. Unsere Wahl / die auf euch gefallen / kann nicht billiger sein. Es ist keiner der mehr Recht habe uns zu beurtheilen [...]. Das ruhmlichste für uns / und dasjenige worinne unsere Hoffnung uns nicht betrogen kan / ist dieses / dass ihr die Begierde gutheissen werdet / die uns beselet hat / um die Tugend und den guten Geschmack in unsern Bergen einzuführen.»¹⁰⁹

Zunächst wird entschuldigend darauf hingewiesen, dass das raue Klima der Schweiz geistige Höhenflüge behindere. Doch genau an diesem Punkt sah die Gesellschaft der Maler ihre Aufgabe, nämlich «die Tugend und den guten Geschmack in unseren Bergen einzuführen». Mit dieser moralischen und ästhetischen Komponente rückte die naturwissenschaftliche Erforschung der Berge in den Hintergrund.¹¹⁰

In den Diskursen wird auch Johann Jakob Scheuchzer thematisiert und seine Forschung ins Lächerliche gezogen. Im Diskurs III, 21, von Bodmer verfasst, heisst es: «Dorte ist eine ruinirte Stadt gemahlet [...]. Der Boden dieser Stadt ist von tausenderley gefärbten Steinen, Muscheln, Schneck-Häusern, versteinerten Krebs-Scheren, Schuppen, Schalen, Zähnen, Fisch-Hörnern, Rohren, Gräsern, gleichsam durch Mosaische Arbeit zusammen gepflastert. Es scheint, dass die Leute dieser Stadt an jeder Ecke ihr altes Hauss-Geräthe auf einen Hauffen geworffen haben. Denn man siehet da Figuren von Bader-Würf-

107 Vgl. Stähli, *Kulturaustausch in Briefen* (2013), S. 210.

108 Vgl. Nicolson, *Mountain Gloom and Mountain Glory* (1997).

109 Zitiert in Schnegg, *Der Briefwechsel zwischen Laurenz Zellweger und Johann Jakob Scheuchzer* (2013), S. 196.

110 Ebd., S. 195.

feldn, Schach-Steinen, alte Schauben, Schuhe die vielleicht des Cicerons gewesen, Tische, Bette, zusammen gerollte Bücher, [...], Griechische und Syrische Rechen-Pfenninge. Darüber her fliegen zerfetzte Blätter Papier, von denen die einen mit Characteren überschrieben sind, die scheinen von einer Bären-Tatzen gezogen zu seyn; Auf den andern sind gantze Stellen ausgeschrieben, aus dem Strabo, dem Suida, dem Salmasius und anderen. Aber auf den meisten sind bloss Register zu lesen. Ich vermuthe daher, dass Voranus [recte: Voramus] hier seine Memoriam Localem habe.»¹¹¹

Die Anspielungen auf Scheuchzer sind offensichtlich. Bodmer karikiert mit der langen Aufzählung Scheuchzers Bemühungen, allerlei Kuriositäten zusammenzutragen, mit der Erwähnung von griechischen und syrischen «Rechen-Pfenningen» spielt er auf seine Passion für Münzen an. Über dieses Sammelsurium von scheinbar wahllos angehäuften Objekten «fliegen» seine vollgekritzelten Manuskripte, die «zerfetzten Blätter Papier».

Die Maler schrieben am 1. November 1722 an Zellweger: «Unser beständige Feind ist der Dr. Sch. [Scheuchzer], der von dem ersten Buchstaben unsrer Schriften, biss zu dem Ende derselben, das zwar noch folgen wird (denn er weiss auch von dem zu urtheilen das er noch nie gesehen), keinen einzigen Comma findet, der so viel Witz habe, als ein Kürbss und ein Stock. Man meint die Mahler geben ihm Liebe, und man will sonderbar den Voramus Tom. III Disc. 21 und den 10. Schatten des 1sten Disc. Tom. IV, den ihr noch nicht gesehen, auf ihn gemüntzet wissen.»¹¹²

Scheuchzer wird hier als Feind der Maler bezeichnet, da er offenbar an den Diskursen keinen Gefallen fand. Der Grund dafür liegt darin, dass die wissenschaftliche Erforschung der Gebirgswelt in den Hintergrund gerückt war.

Die Maler beziehen sich im zitierten Schreiben ausserdem auf den Diskurs IV, 1, der einige Wochen später im Journal erschien:

«Jener mit dem gemahlten Stein in der Hand. Was waren deine Geschäfte droben? fragt Diogenes, der in der Unterwelt den Rhadamanthus vertritt, den zehnten der ihn umgebenden Schatten.

Der zehnte Schatten:

Ich bin auf die Berge geklommen, Steine zu suchen, die Gestalten von Fischen, Schnecken, Muscheln, Kräutern und andere Sachen vorstellten. Ich habe sie in kleine Cellen aufgehoben, und mich beflissen ihnen Nahmen auszufinden.

Diogenes:

111 Johann Jakob Bodmer, Johann Jakob Breitingen: Die Discourse der Mahlern, Zürich 1721–1723, reprografischer Nachdruck Hildesheim 1969, Teil 3, S. 167.

112 Ebd., S. 65.

Wusstest du nicht, dass du nur ein Reisender auf der Erde warest. Warum verweilst du dich die bunten Steine aufzulesen, die du an dem Wege fandest. Gehe in dem Tartarus suchen, ob er nichts habe deine Cellen auszufüllen. Wie! Die Menschen dörrfen sich noch beklagen, dass ihre Lebens-Zeit so kurz seye, und wissen sich doch derselben nicht besser zu gebrauchen. Sie lassen sie verlaufen, oder bedienen sich ihrer allein die unnützlichsten Geschäfte zu thun.»¹¹³

Auch dieser Diskurs ist auf Scheuchzer gemünzt. Erneut werden sein Sammeleifer und seine Arbeitsweise kritisiert, diesmal in Anspielung auf seine Bergreisen. Bemerkenswert ist, dass die beleidigenden Diskurse niemals in den Briefen zwischen Zellweger und Scheuchzer thematisiert werden. Scheuchzer hatte sicherlich wahrgenommen, dass Zellweger die wissenschaftlichen Interessen nicht mehr mit demselben Eifer verfolgte, doch dies trübte ihre Freundschaft nicht.

Lehrer-Schüler-Beziehung: ein Patronageverhältnis

Das Lehrjahr in Zürich hatte Zellweger ohne Zweifel stark geprägt. Er bewunderte Scheuchzer und fühlte sich ihm verbunden, wovon zahlreiche Passagen in seinen Briefen Zeugnis ablegen. Am 5. August 1717 berichtet er von einer kürzlich unternommenen Bergreise: «Wir stigen hernach bis auf den obersten Grad dises hohen Bergs, (dann gar auff die Spize niemand mit mir gehen wolt), allwo wir ein schönen Prospect ins Zürichgebiet (und also in meines Herren Doctors Nachbarschaft hatten, da ich mir dann wol Adlers-Flügel gewünscht hätte, um bey ihnen eine Visite abzulegen) [...]»¹¹⁴ Zellwegers Dankbarkeit und seine Bindung an den ehemaligen Lehrer äusserten sich in seiner bereitwilligen Hilfe. In den Schreiben bedankt er sich wiederholt für die ihm entgegengebrachte «Protection» und «Benevolenz», was eindeutig auf ein Patronageverhältnis hinweist. Anders geartet war die Beziehung zwischen Leopold und Scheuchzer. Sie war viel weniger hierarchisch, ein möglicher Grund hierfür war der geringe Altersunterschied zwischen den beiden. Überdies nahm Leopold eine besondere Position unter den ehemaligen Schülern ein, da er Scheuchzer den wichtigen Kontakt zu Woodward ermöglicht hatte. Das Lehrer-Schüler-Verhältnis musste nicht zwangsläufig eine Patron-Klientel-Beziehung sein. Wie die zwei aufgeführten Beispiele zeigen, lassen sich keine Generalisierungen vornehmen.

113 Ebd., S. 67.

114 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 5. August 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 113.

Die Beziehung zwischen Zellweger und Scheuchzer veränderte sich nach 1720. Durch die Mitgliedschaft bei der Gesellschaft der Maler war Zellweger in Berührung mit neuen intellektuellen Bewegungen gekommen. Er verfolgte nun nicht mehr dasselbe Ziel wie Scheuchzer, nämlich die rein wissenschaftliche Erforschung der Gebirgswelt. Damit hatte er sich von Scheuchzer losgelöst, doch der Briefwechsel zwischen den beiden blieb bis Oktober 1728 bestehen. Seine Berichte über die Appenzeller Natur wurden kürzer und seltener. Zellweger informierte nun vermehrt über politische Entwicklungen, aus seinem medizinischen Alltag und von seinen Aufenthalten in verschiedenen Heilbädern. Die Naturalienlieferungen wichen mehr und mehr dem Büchertausch.

Scheuchzer profitierte nicht nur von Zellwegers Hilfe, sondern auch von der Bekanntschaft mit dessen Vater Conrad Zellweger. Im Sommer 1710, als Laurenz Zellweger seine Studien in Leiden aufgenommen hatte, unternahm Scheuchzer eine Bergreise, deren Ziel es war, «die Lage der Landgraffschafft Toggenburg abzuzeichnen und einige barometrische Versuche zu machen».¹¹⁵ Seine Route führte über Trogen, wo er die Messungen vornahm. Die Reisegesellschaft war im Haus der Zellwegers willkommen und wurde bewirtet.¹¹⁶ In einem Brief vom 22. November 1710 bedankte sich Conrad Zellweger bei Scheuchzer für die Ehre des Besuchs und sprach die Bitte aus, Scheuchzer möge ihm mehrere Exemplare der Karte der Landschaft Toggenburg zukommen lassen, damit er sie in seinem Bekanntenkreis verkaufen könne.¹¹⁷ Dieses Beispiel veranschaulicht, dass es auch lohnenswert war, mit den Eltern der (ehemaligen) Schüler Kontakte zu pflegen.

6.5. Zusammenfassung

Die Beispiele der Schüler Leopold, Leu und Zellweger veranschaulichen, dass die Hilfe der Studenten wichtig für Scheuchzers Arbeit war. Sie begleiteten ihn auf die Bergreisen und halfen ihm bei der Handhabung des Barometers sowie beim Sammeln von Mineralien oder Pflanzen. Später fungierten sie als Informationslieferanten, versorgten Scheuchzer nicht nur mit Naturalien aus der Schweiz, sondern aus ganz Europa und waren am Vertrieb seiner Publikationen beteiligt. Ausserdem arrangierten sie neue, manchmal sehr wichtige Kontakte zu anderen Gelehrten. Damit waren sie zu bedeutenden Mitarbeitern ihres ehemaligen Lehrers geworden.

¹¹⁵ Scheuchzer, *Natur-Geschichte*, Bd. 2 (1746), S. 295.

¹¹⁶ Ebd., S. 306.

¹¹⁷ Vgl. Conrad Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 22. November 1710, ZBZ, Ms H 315, S. 15.

Das Fundament hierfür wurde während ihres Lehrjahres in Zürich gelegt. Sie waren ein Teil der Familie, neben dem Unterricht wurden sie auch erzogen und nahmen eine Stellung vergleichbar mit derjenigen eines Sohnes ein. Mit der Aufnahme von Pensionären bestritt Scheuchzer nicht nur einen Teil seines Lebensunterhalts, sondern es gelang ihm ausserdem, zukünftige Mitarbeiter zu rekrutieren. Sicherlich glückte ihm dies nicht immer. Doch angesichts der Tatsache, dass Scheuchzer im Laufe seines Lebens ungefähr hundert Schüler unterrichtete, liegt die Vermutung nahe, dass etliche Helfer aus seiner Schülerschaft hervorgingen.

Die von den Schülern erhaltenen Naturalien bereicherten Scheuchzers Sammlung, die mitgeteilten Informationen flossen in seine Publikationen ein. Scheuchzer gelang es, die Neugier seiner Schüler für seine Interessengebiete zu wecken. Doch er nahm auch Anregungen seiner Schüler auf, was aus dem Vergleich der beiden Reiseberichte von Scheuchzer und Leu ersichtlich ist.

Das Lehrjahr in Zürich hat bei den Schülern einen prägenden Eindruck hinterlassen. Ihre späteren Emanzipationsbestrebungen äussern sich in der Kritik am ehemaligen Lehrer Scheuchzer. Trotzdem blieben sie Teil seines Familienunternehmens.

Scheuchzer förderte mit der Übersendung von Instrumenten oder der Einladung zu weiterführenden Studien in sein Haus, bewusst ihre Mitarbeit. Der Beitrag der Schüler an der naturwissenschaftlichen Forschung blieb jedoch anonym und erschien in Scheuchzers Werken unter seinem Namen. Die meisten seiner Schüler waren Söhne seiner Korrespondenzpartner und sorgten für eine kontinuierliche Erweiterung seines Korrespondenznetzes. Anhand der drei Fallbeispiele wurde die Verflechtung der verschiedenen Akteure untereinander sichtbar gemacht. Scheuchzer war mit seinen ehemaligen Schülern und deren Eltern, die ja oftmals schon Korrespondenzpartner von ihm waren, vernetzt. Auch die Schüler standen miteinander in Verbindung, sodass praktisch jeder mit jedem vernetzt war.

7. Zürcher Umfeld

«Meine medizinische Praxis ist nicht sehr gross – was mir übrigens gar nicht ungelegen kommt! Der Rat unserer Stadt hat mir Unwürdigem die Anwartschaft auf die mathematische Professur und auch den Gehalt eines städtischen Arztes oder Poliaters (deren es hier mehrere gibt) zugesprochen – alles ohne eine ausdrückliche Bewerbung meinerseits. In letzter Eigenschaft versehe ich das Waisenhaus. Gemeinsam mit anderen Bibliothekaren besorge ich auch die öffentliche Bibliothek. Seit kurzem betätige ich mich ferner in der Gesellschaft der Feuerwerker, welcher die Obrigkeit ihren besonderen Schutz angedeihen lässt und der alles benötigte Material zur Verfügung gestellt wird. Ich halte *collegia privata* und *privatissima*. In der Absicht, die gelehrte Welt mit der Zeit etwas von mir hören zu lassen, habe ich mir vorgenommen, über jede Gattung der figurierten Steine eine kleine Abhandlung zu schreiben. Diese Arbeit steht im Zusammenhang mit einer genauen Beschreibung des zürcherischen Museums, das meiner Sorge anvertraut ist.»¹

Diese im Mai 1697 an Johannes Munniks gerichteten Zeilen berichten von Scheuchzers zahlreichen Tätigkeiten in Zürich. Neben seiner Arbeit als zweiter Stadtarzt war Scheuchzer Mathematikprofessor (seit 1710) am Collegium Carolinum und Kurator der Bürgerbibliothek und Kunstkammer. Er nahm seit 1695 Schüler bei sich auf und hielt Privatkollegien. Ausserdem betätigte er sich bei der Gesellschaft der Konstaffler und Feuerwerker² und war seit 1694 Mitglied der Aufklärungsgesellschaft Collegium der Wohlgesinnten.

In ihrem 2017 erschienenen Beitrag *Zürcher Naturaliensammlungen. Orte, Akteure und Objekte* bezeichnet Simona Boscani Leoni die Zürcher Bürgerbibliothek und Kunstkammer wie auch das Collegium der Wohlgesinnten als «Orte des Wissens». Sie zeigt deren Bedeutung für den wissenschaftlichen Austausch im Bereich der empirischen Naturforschung auf. Diese Wissensorte sollten eine Ergänzung und Erweiterung der Lehre, die am Collegium Carolinum vermittelt wurde, sein.³ Alle erwähnten Einrichtungen lagen unweit von Scheuchzers Wohnhaus. Das Collegium Carolinum befand sich am Grossmünster, die Bürgerbibliothek und Kunstkammer waren in der Wasserkirche untergebracht. Dort fanden auch die Versammlungen des Collegiums der Wohlgesinnten statt.

1 Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Munniks, 10. Mai 1697, Ms H 345, S. 79. Übersetzung aus dem Lateinischen von Rudolf Steiger in Fischer, Johann Jakob Scheuchzer (1972), S. 24.

2 Die «Gesellschaft der Constaffleren und Feuerwerker» ist ein Zusammenschluss zur Ausbildung der Artilleristen.

3 Vgl. Boscani Leoni, *Zürcher Naturaliensammlungen* (2017).

In diesem Kapitel wird Scheuchzers Tätigkeit an unterschiedlichen Zürcher Institutionen betrachtet. Dabei wird gezeigt, welche Relevanz diese Betätigungsfelder für seine wissenschaftliche Arbeit hatten.

In einem ersten Teil wird Scheuchzers Beschäftigung am Collegium Carolinum aufgezeigt. Anschliessend geht es um seine Tätigkeit als Kurator an der Bürgerbibliothek und Kunstkammer. Eine museumsgeschichtliche Untersuchung dieser Institution wurde von Claudia Rütsche vorgelegt.⁴ Der dritte Abschnitt beleuchtet Scheuchzers Betätigung im Collegium der Wohlgesinnten, einer Zürcher Sozietät, welche durch Michael Kempe und Thomas Maissen hinreichend untersucht wurde.⁵ Eng damit verflochten ist die Beteiligung Scheuchzers an der Zürcher Bürgerbewegung von 1713, die in einem letzten Teil thematisiert wird.

7.1. Collegium Carolinum

Das Collegium Carolinum hatte sich während der Reformation aus der dem Chorherrenstift beim Grossmünster angegliederten Stiftsschule entwickelt. Neben kleineren Lehrstellen gab es an der Schule vier «grosse Professuren», deren Inhaber Chorherren waren und in den Genuss einer entsprechenden Pfründe kamen. Zwei der Professuren waren der Theologie, eine der lateinischen Sprache sowie der Philosophie und eine der griechischen Sprache gewidmet.⁶

Der Zürcher Arzt und Naturforscher Conrad Gessner arbeitete ab 1542 jahrelang ohne nennenswerte Entschädigung am Carolinum.⁷ Da er im Laufe der Zeit in finanzielle Not geriet, wurde seine Lehrstelle 1558 in eine Professur für Physik, Philosophie und Mathematik umgewandelt und als Kanonikat entsprechend dotiert. In der Folge wurde diese einzige Lehrstelle für Naturwissenschaften in Zürich immer von einem Mediziner, häufig vom amtierenden Stadtarzt, besetzt. Bei Scheuchzers Rückkehr nach Zürich im Jahr 1694 war die Physikprofessur aufgeteilt zwischen den beiden Stadtärzten Johannes von Muralt und Salomon Hottinger.

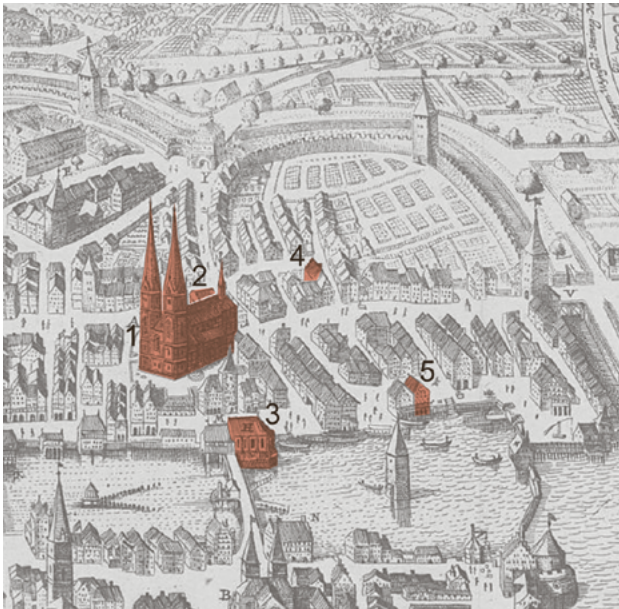
Im Jahr 1710 erhielt Scheuchzer die vom Zürcher Rat versprochene Professur für Mathematik am Collegium Carolinum. Die Stelle war jedoch nur ein Lehrauftrag, keine gut bezahlte Chorherrenstelle. Da die begehrte Physikprofessur üblicherweise auf Lebenszeit behalten wurde, musste Scheuchzer

4 Rütsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997).

5 Vgl. Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002).

6 Vgl. Rütsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997), S. 48.

7 Vgl. Leu, *Conrad Gessner* (2016), S. 97.



1. Grossmünster
2. «Collegium Carolinum»
3. Wasserkirche
4. Das Haus «zur Lerche»
5. Wirtshaus «zum Hecht»

Abb. 15: Ausschnitt aus Matthaeus Merian, La ville de Zurich, en Suisse (1642).

bis zu seinem 61. Lebensjahr warten, bis er im Januar 1733, nach dem Tod von Johannes von Muralt, die Stelle einnehmen konnte.

Da das Collegium Carolinum primär der Ausbildung von Theologen diene, wurden die naturwissenschaftlich-mathematischen Disziplinen von den Schulbehörden als unnötiger, sogar als gefährlicher Ballast angesehen. Scheuchzer kritisierte diese veralteten Unterrichtsmethoden aufs Schärfste. Er arbeitete an einer Reform des offiziellen Bildungswesens und propagierte die Behandlung der Naturgeschichte im Rahmen des theologisch ausgerichteten Lehrplans. Zusammen mit Obmann Johann Heinrich Bodmer und Johann Caspar Escher beklagte sich Scheuchzer an der Frühlingsynode 1709 über die zunehmende Bildungsmisere an den Schulen. Das Zürcher Schulwesen diene nicht mehr wie im 16. Jahrhundert als Bildungsstätte für Begabte. Die Schüler würden nur noch «Systeme» auswendig lernen und unnütze Schulfragen behandeln. Sie sollten sich stattdessen die Sprachen gründlich aneignen und diese gebrauchen, um die eigentliche christliche Botschaft erfassen zu können. Ausserdem müssten die zukünftigen Politiker besser auf den Staatsdienst vorbereitet werden. Die Studenten sollten Geschichte, Geografie und Ethik studieren, dafür in den theologischen Fächern entlastet werden. Zudem wurde vorgeschlagen, als neues Fach das Naturrecht nach Pufendorfs *De officiis*

einzuführen.⁸ Antistes Anton Klingler und Teile der Geistlichkeit reagierten empört. Das Thema wurde abgetan, erst 1716 trat eine revidierte Schulordnung in Kraft, die zwar das Meiste beim Alten beliefs, jedoch den Ausbau der Privatkollegien erlaubte.⁹

Scheuchzer versuchte weiterhin der Ignoranz gegenüber den wichtigsten zeitgenössischen Forschungsergebnissen abzuhelfen. Als er im Jahr 1710 Professor für Mathematik geworden war, referierte er in seiner Antrittsvorlesung am 28. November 1710 über den Nutzen der Mathematik für die Theologie.¹⁰ Angesichts von Kirchenvertretern, die auf der Basis der Verbalinspirationslehre die naturkundliche Bibelforschung und das kopernikanische Weltbild ablehnten, sah er die Glaubwürdigkeit der Religion bedroht.¹¹

Im protestantischen Zürich herrschte ein rigider, stark vom Prinzip der kirchlichen Autorität und von der konservativen Orthodoxie geprägter Geist vor. Im Schweizer Protestantismus erlebte diese Entwicklung ihren Höhepunkt in der *Formula consensus ecclesiarum Helveticarum reformatarum* von 1675, als alle reformierten Kantone ausser Neuenburg die Verbalinspirationslehre für verbindlich erklärten.¹²

Die Professoren und Pfarrer François Turretini in Genf, Lukas Gernler in Basel und Kaspar Waser in Zürich hatten sich 1671 zusammengeschlossen, um die protestantische Orthodoxie gegen neue theologische Ideen, beispielsweise den aufkommenden Pietismus, zu verteidigen. Die Redaktion der Schrift hatte Johann Heinrich Heidegger (1633–1711), Scheuchzers Theologielehrer und Pate, übernommen. Der Text verpflichtete die reformierten Schweizer Geistlichen auf das Glaubensbekenntnis, Christus sei nur für die Auserwählten gestorben. Die *Formula consensus* bestätigte die calvinistische Rechtgläubigkeit und diente der Disziplinierung der Schweizer Pfarrer, um die Zersplitterung der christlichen Lehre zu verhindern.

Die in der *Formula consensus* festgeschriebenen theologischen Lehrsätze beanspruchten die alleinige Auslegung der Bibel und bestanden auf dem Gegensatz von menschlicher Vernunftkenntnis und der Offenbarungserkenntnis. Damit stand die Formel als Zeichen für die Unvereinbarkeit von Naturerkenntnis und Heiliger Schrift als Wissensquellen. Ohne Kenntnisse der Bibel sei das Buch der Natur nicht zu lesen. Konsequenz davon war die Zensurierung zahlreicher Bücher und die Bestrafung, Ausweisung und Verfolgung vermeintlich Ungläubiger.

8 Vgl. Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002), S. 259.

9 Ebd.

10 Scheuchzer, *De matheseos usu in theologia* (1711).

11 Vgl. Müsch, *Geheiligte Naturwissenschaft* (2000), S. 32.

12 Vgl. Gisler, *Göttliche Natur?* (2000), S. 41.

Die staatliche Zensurbehörde Zürichs war aus einem Vertreter des Grossen und Kleinen Rates, dem Pfarrer am Grossmünster und Professoren des Carolinums zusammengesetzt.¹³ Sie überwachte streng die Reinhaltung der orthodoxen Lehre, zu der auch die aristotelische Naturphilosophie gehörte. Dies lässt sich besonders im Streit um die Anerkennung des Kopernikanismus in Zürich darlegen. Das heliozentrische Weltbild des Kopernikus galt im 17. Jahrhundert in Zürich als Irrlehre, das wissenschaftliche Denken der Antike und vor allem die das aristotelische Denken fortführende geozentrische Kosmologie des Ptolemäus hingegen als Dogma. Deshalb gerieten Gelehrte, die sich für den Kopernikanismus aussprachen, in den Verdacht der Ketzerei.

Scheuchzer proklamierte in der erwähnten Antrittsvorlesung am 28. November 1710, dass man bei der Bibelexegese nicht auf die Naturwissenschaften verzichten könne. Zugleich verband er sein Ansinnen mit einem Bekenntnis zur Lehre des Kopernikus. Es kam zu einer Auseinandersetzung mit den Lehrkräften der Naturwissenschaft am Carolinum. Der amtierende Physikprofessor Salomon Hottinger hielt zwei Monate später einen Vortrag zur Widerlegung des Kopernikanismus, der unter dem Titel *Liber naturae ex psalmo 19,5 propositus* publiziert wurde.¹⁴ Der jüngere Bruder Scheuchzers, Johannes, setzte sich ebenfalls für das heliozentrische Weltbild des Kopernikus ein und bat den Zürcher Rat um Nachsicht: «[...] man möchte die Copernicaner milder tractiren, so seye ihr hypothesis heüt zutag in der ganzen gelehrten Welt, unter Papisten, Lutheranern und Reformirte, nit nur von Mathematicis und Philosophis, sondern auch Theologis recipiert, es seye mir deroselben Unschuld auch selb in Ansehung H. Schrift bekannt [...]»¹⁵

Auch in seinem persönlichen Umgang ging Scheuchzer einer Auseinandersetzung mit dem Klerus nicht mehr aus dem Weg. Als Mathematiklehrer am Carolinum war er berechtigt, an den Konventssitzungen der Chorherren teilzunehmen. Dort provozierte Scheuchzer mit seiner Bekleidung, denn er weigerte sich, bei den Versammlungen die übliche Halskrause zu tragen. Diese absichtliche Missachtung der symbolischen Ordnung war mit dem Standesbewusstsein der meisten Chorherren unverträglich. Am 9. September 1712 schrieb der Zürcher Landschreiber Hans Kaspar Gwerb an den Landvogt Heinrich Füssli in Regensberg: «Vorgestern kam Herr Dr. Sch. [Scheuchzer] mit dem glatten Kragen und dem Degen in ein Convent; die Herren Chorherren wolltend disen Habit nit leiden sondern ihne ausstellen. Er aber blibe drinnen und zanketend ein Stund lang mit einanderen; entlich hebtend sie

13 Vgl. Müsch, *Geheiligte Naturwissenschaft* (2000), S. 41.

14 Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 177.

15 Johannes Scheuchzer (vermutlich an Johann I. Bernoulli), [undatiert], zitiert in Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 178.

das Convent auf, ohne Berührung der Geschäften.»¹⁶ Die Chorherren hatten Scheuchzer vergeblich zum Gehen aufgefordert, bis nach einer längeren Auseinandersetzung die Versammlung aufgehoben wurde.

Auch die folgende Anekdote aus einem Brief von Gwerb an Füssli dokumentiert Scheuchzers Konflikt mit den Chorherren: «Herr Dr. Sch. [Scheuchzer] hatte eine weisse Krähen, die kame ihme Samstag aus und auf Herren Baptistens Tach. Herr Dr. stige ohne Schuhe auf das Tach, lockte und erwüschte sie, entschliffte und kamme bis zum Cännel, konnte aber mit dem Fuss an denselben anheben, wieder aufstehen und sich salviren und behielte die Krähen immer in der Hand. Man sagt, wenn er todt gefallen were, so hettend die Chorherren der Krähen ein Leibding geordnet.»¹⁷

Im Herbst 1713 verstarb der amtierende Physikprofessor und Antikopernikaner Salomon Hottinger. Damit war der Platz einer der beiden Inhaber des Lehrstuhls für Physik frei geworden. Ratsherr Hirzel hatte daraufhin vorgeschlagen, dass nun Scheuchzer «zu einem Adjuncto» von Johannes von Muralt, dem zweiten Lehrstuhlinhaber, aufsteigen könne.¹⁸ Doch eine ordentliche Professur am Carolinum wurde Scheuchzer weiterhin verwehrt, da Johannes von Muralt nun alleiniger Inhaber des Physiklehrstuhls blieb.

Auslöser eines weiteren Konflikts mit den orthodoxen Kräften in Zürich war Scheuchzers Vorhaben, einen mathematisch-physikalischen Kommentar des alttestamentarischen Buchs Hiobs zu veröffentlichen. In seinem Manuskript hatte Scheuchzer abermals das kosmologische Modell von Kopernikus begünstigt. Die Zensoren, denen das Druckmanuskript vorgelegt worden war, ordneten an, dass neben anderen Stellen besonders die Bezüge zum Kopernikanismus herausgestrichen werden mussten.¹⁹ Scheuchzer kam dieser Forderung geschickt und unvollständig nach. Das Buch erschien 1721 unter dem Titel *Jobi physica sacra: Oder Hiobs Natur-Wissenschaftt vergliechen mit der heutigen* in Zürich.

Zwischenzeitlich hatte Scheuchzer einen naturwissenschaftlichen Kommentar der gesamten Bibel in Angriff genommen. Er suchte nun nach Möglichkeiten, die Zensur zu umgehen. Zürich war für eine Veröffentlichung keine Option mehr, da Druckern, die unzensierte Werke druckten, gedroht wurde. Als Ausweg bot sich an, die *Kupfer-Bibel* im Ausland zu publizieren. 1724

16 Hans Kaspar Gwerb an Heinrich Füssli, 9. September 1712, zitiert in Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800), S. 21.

17 Hans Kaspar Gwerb an Heinrich Füssli, 3. November 1713, zitiert in Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800), S. 22.

18 Vgl. Siegfried, Die beiden Scheuchzer (1800), S. 24.

19 Vgl. Zur Auseinandersetzung mit der Zensurbehörde Müsch, Geheiligte Naturwissenschaft (2000), S. 41–45; Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003), S. 177–182.

nahm Scheuchzer Kontakt mit dem kaiserlichen Hofkupferstecher Johann Andreas Pfeffel in Augsburg auf, der sich bereit erklärte, das Werk zu verlegen.²⁰ Trotz der Entscheidung, die *Kupfer-Bibel* in Augsburg verlegen und drucken zu lassen, entging diese nicht der behördlichen Kontrolle. Scheuchzer war es jedoch gelungen, die ersten Bögen ungeprüft nach Augsburg zu schicken. Diese enthielten den Kommentar zur ersten Tafel der *Kupfer-Bibel*, in dem Scheuchzer das kosmologische Modell nach den «Grund-Sätzen des Copernici» als eine nunmehr unbestreitbare «mathematische Gewissheit» bezeichnet.²¹

Als Scheuchzer im Januar 1733 die lang ersehnte Physikprofessur am Carolinum erhielt, wurde damit zugleich auch der Kopernikanismus in Zürich offiziell anerkannt.

7.2. Bürgerbibliothek und Kunstkammer

Die Gründung der Zürcher Bürgerbibliothek und Kunstkammer geht auf die Initiative von vier jungen Männern der Zürcher Elite zurück.²² Ihre Reisen und Besichtigungen der Bibliotheken in England, Frankreich, Holland und Italien hatten den Anstoss zu ihrem Vorhaben gegeben, denn sie sahen in den Bibliotheken einen «Werth als unentbehrliches Hülfsmittel der Gelehrsamkeit und der Kultur jeder Art».²³ Im Februar 1629 trafen sich die jungen Zürcher im Haus des Professors für altgriechische Sprache, Johann Heinrich Ulrich (1575–1630), um ihre Pläne zu besprechen. Die Idee wurde sofort in die Tat umgesetzt, und schon bald konnte die Bibliothek und Kunstkammer in der im Zuge der Reformation säkularisierten Wasserkirche untergebracht werden.²⁴

Das Bestehen der Institutionen wurde zu einem grossen Teil durch die Beiträge der Mitglieder der Bibliotheksgesellschaft sowie der Besucherschaft ermöglicht. Viele Personen, die in Zürich Rang und Namen hatten, waren in irgendeiner Form mit der Bibliotheksgesellschaft verbunden.²⁵ Die Verwaltung wurde mehreren Kuratoren übertragen.

20 Vgl. Müsch, *Geheiligte Naturwissenschaft* (2000), S. 42 f.

21 Vgl. Scheuchzer, *Kupfer-Bibel / In welcher Die Physica Sacra, Oder Geheiligte Natur-Wissenschaft Derer in Heil. Schrifft vorkommenden Natürlichen Sachen*, 4 Bände (1731–1735), S. 3.

22 Johann Balthasar Keller (1605–1665), Felix Keller (1607–1637), Johann Heinrich Müller (geb. 1604) und Johann Ulrich Ulrich (1606–1670).

23 Vgl. Rüttsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997), S. 53.

24 Vgl. Boscani Leoni, *Zürcher Naturaliensammlungen* (2017), S. 66.

25 Vgl. Rüttsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997), S. 80.

Die Kunstkammer enthielt eine Sammlung von unterschiedlichen Antiquitäten, insbesondere von Münzen, Artefakten wie Bilder und Globen sowie eine Naturaliensammlung. Sie bot den Interessierten eine für die damalige Zeit in Zürich einzigartige Fülle von Anschauungsmaterial, sodass die Kunstkammer gleichzeitig Bildungsstätte und Ort der Forschung war. Die Mitglieder der Bibliotheksgesellschaft durften die Bibliothek täglich und auch ausserhalb der offiziellen Öffnungszeiten als Präsenzbibliothek benutzen und die Schlüssel dafür einholen. In der Kunstkammer hatten die Besucher auch die Möglichkeit, die Objekte aus den Schubladen herauszunehmen, um sie zu betrachten und zu analysieren. Auch im Rahmen von Vorträgen und gesellschaftlichen Treffen war es nützlich, das entsprechende Material gleich zur Hand zu haben.

Im Gegensatz zur Münzsammlung und zu den übrigen Antiquitäten entwickelte sich die Naturaliensammlung weniger kontinuierlich. Erst als die Kunstkammer 1677 im obersten Geschoss der Wasserkirche eingerichtet wurde, begann deren Blütezeit. Ihren Erfolg hatte sie auch Johann Jakob Wagner zu verdanken, der in diesem Jahr Mitglied der Bibliotheksgesellschaft geworden war.

Wagner versuchte die Objekte nach ähnlichen Gruppen zu ordnen und verfasste eine erste Beschreibung der Naturalien- und Kunstkammer. Zudem begann er mit der Anlegung eines Donatorenbuches. Die Liste der Schenkungen zeigt eine sehr breite Auswahl von Objekten. Im Januar 1675 spendete beispielsweise Hans Heinrich Schüchtzer einen «Armadill aus Amerika» (ein Gürteltier), diverse Fischarten, Korallen und ein Hirschherz. Zwei Jahre später schenkte der Mediziner Johann Jakob Schüchtzer ein Straussenei und Johann Caspar Schweizer, Professor für alte Sprachen am Carolinum, den Stachel eines Meerigels.²⁶ Die Donatoren gehörten grösstenteils der politischen und ökonomischen Elite der Stadt Zürich an.

Auch Wagner vergrösserte die Sammlung um zahlreiche Objekte. Im Donatorenbuch sind zwanzig verschiedene Steine, Fossilien und ein farbenprächtiger Papagei als Geschenke von ihm aufgelistet.²⁷ Später verfasste Wagner die erste bekannte handschriftliche Geschichte der Bibliothek in der Wasserkirche von ihren Anfängen bis zum Jahr 1683.²⁸ Er war auch einer der Mitgründer des Collegium Insulanum, einer Vereinigung, deren Mitglieder sich ab 1679 in der Wasserkirche trafen und welche die Kunstkammer dadurch zu einem Vortragslokal und einem gesellschaftlichen Treffpunkt machte.

Als Nachfolger Wagners nahm die Bürgerbibliothek bereits im Februar 1696 Scheuchzer als einen ihrer Kuratoren auf. Gemeinsam mit seinem jünge-

26 Vgl. Boscani Leoni, *Züricher Naturaliensammlungen* (2017), S. 68.

27 Ebd., S. 69.

28 Vgl. Rüttsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997), S. 83.



Abb. 16: Die Kunstkammer im Obergeschoss der Wasserkirche.

ren Bruder Johannes, der in späteren Jahren ebenfalls an der Bürgerbibliothek und Kunstkammer tätig war, bemühte er sich darum, die Sammlung stetig zu vergrößern. Dieses Engagement ist vor allem auch dem Umstand geschuldet, dass er als Kurator die Möglichkeit hatte, das Material für eigene Forschungen zu benutzen. Zudem wurde er durch bereits vorhandene Objekte zu Untersuchungen angeregt.

In den Jahren 1698–1702 erstellte Scheuchzler neben seinen eigenen naturwissenschaftlichen Forschungen eine ausserordentlich umfassende, gegliederte, handschriftliche Aufzeichnung der Zürcher Sammlung mit dem Titel *Museum civicum Tigurinum*.²⁹

29 Ebd., S. 102.

Scheuchzers Arbeit bestand auch darin, die Bürgerbibliothek ständig durch Neuerscheinungen anzureichern. Deshalb schrieb er ins Ausland und erkundigte sich nach den Preisen neuer Publikationen, oder er versuchte diese durch seine Korrespondenzpartner zu erwerben. Sein Amt bot ihm eine willkommene Gelegenheit, sich Werke zugänglich zu machen, die er für seine privaten Studien benötigte, aber auf eigene Kosten kaum hätte beschaffen können. Scheuchzer schaffte unter anderem Werke von Hermann Conring, Johann Georg Graevius, Joseph Pitton de Tournefort, John Ray und Martin Lister sowie die Publikationen der Académie des sciences, der Royal Society und der Academia naturae curiosorum an.³⁰ Er beabsichtigte, ein Verzeichnis aller europäischen Kunstkammern und eine Anleitung zu deren Einrichtung herauszugeben. Zu diesem Zweck hatte er schon umfangreiches Material gesammelt, doch er konnte sein Vorhaben aus Zeitgründen nicht zu Ende führen. Johann Kanold schrieb in seinem Vorwort zu Neickels *Museographia* (1727): «Der berühmte J. J. Scheuchzer in der Schweiz hat bereits vor 20 Jahren die Nothwendigkeit und den Nutzen dieserley Unternehmung eingesehen, und daher mit eigenem rühmlichen Fleisse einen Catalogum aufzusetzen angefangen, wo hin und wieder dergleichen Musea angetroffen werden; den er aber wegen anderer Verrichtungen zu prosequiren nicht vermögende gewesen.»³¹

Aufgrund des Zuwachses der Sammlungsobjekte, vor allem durch die im Toggenburger Krieg abgeführte Kriegsbeute, wurde 1714 eine gesamthafte Neuordnung der Kunstkammer in Angriff genommen. Dabei fand Scheuchzer in den Vitrinen Münzen, die noch nicht katalogisiert worden waren und übernahm daraufhin deren Ordnung.³²

Johannes Scheuchzer wurde mit der Neuordnung der Naturalienrepositorien beauftragt. Eine Besonderheit dieser Revision lag in der Formulierung eines genau definierten Sammlungsziels. Scheuchzer hatte an den damaligen Präsidenten Waser geschrieben, dass bei den Naturalien eine Revision, Disposition und «Augmentation» nötig sei. Er hatte vorgeschlagen, «ob nit nöthig were aufzurichten ein besonder Cabinet von Helvetischen Mineralibus».³³ Das gezielte Sammeln von schweizerischen Fossilien war für Scheuchzers Absicht, eine gesamtschweizerische Naturgeschichte zu schreiben, von grosser Bedeutung.³⁴ Scheuchzers Vorschlag wurde gutgeheissen und man beschloss,

30 Ebd., S. 174.

31 Neickelio, C. F. (mit einigen Zusäzen und dreyfachem Anhang vermehret von D. Johann Kanold), *Museographia* oder Anleitung zum rechten Begriff und nützlicher Anlegung der Museorum oder Raritäten-Kammern (1727), Vorbericht, [unpag.].

32 Vgl. Rütsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997), S. 115.

33 Ebd., S. 120.

34 Ebd.

einen neuen Schaukasten aufzurichten, in dem alle «Fossilia Helvetica» Platz finden sollten.

Die Bürgerbibliothek und Kunstkammer stellte neben dem Grossmünster die Hauptsehenswürdigkeit der Stadt Zürich dar. Der Frankfurter Jurist Johann Friedrich von Uffenbach liess sich im November 1714 von Scheuchzer Bibliothek und Kunstkammer zeigen. Uffenbach war erstaunt über die Ordnung und die Menge der Bücher, die offenbar den Bestand in Basel übertraf. Nachdem er die Bibliothek in Augenschein genommen hatte, stieg Uffenbach mit Scheuchzer eine steinerne Treppe hoch in die Kunstkammer. Uffenbach rühmte auch hier die Quantität der Objekte und deren Anordnung. Die Naturalien und Instrumente wurden in geschmackvollen Vitrinen, die mit goldenen Buchstaben beschriftet waren, aufbewahrt. Er bedauerte, dass Scheuchzer die passenden Schlüssel nicht dabei hatte, um die Vitrinen und Schränke zu öffnen. Die Exponate waren unterteilt in «lapidibus figuratis», «metallis», «mineralia», «petrificata», «terrae», «salia», «animalia» und «hominis partes». In einem anderen Bereich der Kunstkammer bestaunte Uffenbach die Münzsammlung, welche auch sehr umfangreich war, jedoch wenig seltene Stücke enthielt. Über die Objekte, die in der Mitte des Saals angeordnet waren, beispielsweise der berühmte St. Galler Globus, äusserte sich Uffenbach folgendermassen: «In der Mitten stunden etliche grosse sceleta, darunter ein Pferd sehr sauber von Hr Scheuchzer selbst aufgesetzt war. Oben an der Decke hingen viele curiosa von Fischen, Schildgrotten, Leuchtern und andren Dingen, wie in einer Apothecke oder materialisten Krahm. Mitten in dem Saal stunden auch verschiedene Tische mit astronomischen Sachen, als ein Systema copernicanum sehr gros ohne Bewegung [...]. Ferner ein sehr grosser gemahlter und nicht getruckter Globus, so ein terrestris und coelestis zugleich war, der auch ein Raub von St. Gallen gewesen. Der Fuss und alle Theilen waren sauber gemachet und überhaupt ein sehr schönes Stück [...].»³⁵

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Kunstkammer aufgehoben, und die verschiedenen Sammlungen gingen zwischen 1779 und 1783 an andere Institutionen über. Dabei erhielt die Naturforschende Gesellschaft die Naturaliensammlung wie auch die wissenschaftlichen Messinstrumente.³⁶

35 Von Uffenbach, Tagebuch (1712–1716).

36 Vgl. Boscani Leoni, Züricher Naturaliensammlungen (2017), S. 68; Rüttsche, Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkerche (1997), S. 193 f.

7.3. Collegium der Wohlgesinnten

Seit 1677 belegte die Kunstkammer das ganze obere Geschoss der Wasserkirche. Schon bald darauf wurde sie zu einem kulturellen Treffpunkt Zürichs. Sie diente der 1679 gegründeten Gelehrtenesellschaft, dem Collegium Insulanum – der Name bezieht sich auf den Inselstandort der Wasserkirche – als Versammlungslokal für Vorträge.³⁷

Den Anstoss für die Gründung der Gesellschaft gaben vier ehemalige Schüler des Theologieprofessors und Orientalisten Johann Heinrich Hottinger (1620–1667).³⁸ Ausländische Akademien dienten als Vorbild. Im Collegium Insulanum sollten im Kreis von interessierten Personen wissenschaftliche Fragen diskutiert werden. In deutscher, lateinischer, französischer oder italienischer Sprache wurden Referate über Themen aus der Naturwissenschaft, Philosophie, Geschichte oder Archäologie gehalten, die im Anschluss von den übrigen Teilnehmern beurteilt wurden.

Das Collegium Insulanum bestimmte wesentlich die weitere Entwicklung der Zürcher Kunstkammer, denn es stand sowohl räumlich als auch personell in engem Kontakt zur Bibliotheksgesellschaft. Viele der Kollegiaten waren bereits Mitglieder der Bibliotheksgesellschaft oder wurden es nach dem Beitritt zur Sozietät.

Streitfragen wurden immer öfter auch ausserhalb der Wasserkirche diskutiert, sodass das Misstrauen der Obrigkeit erregt wurde. Aus einer Neuorganisation ging im Jahr 1686 das Collegium der Vertraulichen hervor. Es sollte weiterhin Redefreiheit bestehen, sofern alle Mitglieder nach aussen hin verschwiegen wären. Versammlungsort blieb die Kunstkammer. Nach einigen Jahren wurde die Gesellschaft abermals reorganisiert und im Jahr 1693 das Collegium der Wohlgesinnten ins Leben gerufen.

Noch vor seiner Rückkehr nach Zürich im Sommer 1694 wurde Scheuchzer durch die Vermittlung seines Jugendfreundes Johann Jacob Cramer in die Runde der Wohlgesinnten aufgenommen. Ende 1697 übernahm er als Aktuar die ständige Protokollführung und wurde damit das organisatorische Rückgrat der Gesellschaft. Scheuchzer wurde mit 34 vorgetragene Referaten der häufigste Beiträger und zu einem zentralen Exponenten der Sozietät.³⁹

Zu Beginn seiner Tätigkeit präsentierte er in seiner Ansprache ein selbst gezeichnetes Bild, das er zugleich zum Emblem der Gesellschaft erhob. Auf

37 Vgl. Rüttsche, *Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche* (1997), S. 176 f. Das Collegium erhielt mehrmals einen neuen Beinamen. So nannte es sich auch Collegium Philomusorum und Collegium der Kunstliebenden.

38 Vgl. Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002), S. 51 f.

39 Ebd. S. 67.

der Darstellung ist ein vor einem Riff kreuzendes Schiff mit der Wimpelaufschrift «Wohlgemint» zu sehen. In seinem Vortrag verglich Scheuchzer dieses Schiff mit demjenigen des Theseus, das die Athener in Erinnerung an ihren Helden über Jahrhunderte hinweg restauriert haben sollen.⁴⁰ Ebenso wie dort alte Schiffsplanken durch neue ausgetauscht wurden, sollten in der Gelehrten-gesellschaft neue Mitglieder die verstorbenen ersetzen. Das kumulierte Wissen müsse über den Tod des Einzelnen hinaus aufbewahrt und erweitert werden. Um aber die Wahrheit und die Wissenschaft fördern zu können, benötigte das Schiff laut Scheuchzer eine gute Mannschaft, die in der Lage ist, gefährliche Klippen zu umschiffen. Scheuchzer bemerkte, «dass zu suffisanter decidirung vorkommender allerhand quaestionen vorhanden sein theologi, Juristen, politici, philosophi, Kaufleute und medici».⁴¹ Die vielen Fragen, die eine immer differenziertere Gesellschaft aufwirft, verlangten nach einem Gremium von Spezialisten, die im interdisziplinären Austausch die richtigen Antworten entwickelten. Scheuchzer entwarf im Collegium der Wohlgeminten ein Gelehrtenideal, bei dem eine räumlich konzentrierte, arbeitsteilige Gelehrten-gemeinschaft im Zentrum der Gesellschaft die beste Form der Wissenschaftsorganisation darstellte.⁴²

Um 1709 hielt Scheuchzer einen Vortrag bei den Wohlgeminten, in dem er das von ihm geprägte Sozietätseblem wieder aufgriff und eine Reise ins Land Utopia beschrieb.⁴³ Nach einer Fahrt durchs stürmische Meer wurde eines Tages eine unbekannte Insel erreicht – Utopia. Dort gab es ein Haus, in dem lauter Gelehrte zum Wohl und im Dienst des Landes arbeiteten. Jeder besass ein eigenes Zimmer, das gleich weit entfernt war von der Bibliothek und Kammer. Die Anspielung auf das Haus Salomons in Francis Bacons *Nova Atlantis* von 1624 ist offensichtlich. Auch das Schiff auf dem Frontispiz von Bacons *Instauratio magna* (1620) dürfte als Vorlage für Scheuchzers Schiff der Wohlgeminten gedient haben.⁴⁴

Jeder der insgesamt elf Gelehrten vertrat ein Fachgebiet: Sprachwissenschaften, Mathematik, Wappenkunde, Kirchengeschichte, Staatswissenschaft, Geschichtswissenschaft, Genealogie, Architektur und Altertumswissenschaften. Der zehnte Gelehrte war darum bemüht, die Kunde vom nützlichen Gebrauch der Natur zu verbreiten. An der Spitze stand der elfte Gelehrte

40 Das Schiff des Theseus illustriert ein philosophisches Paradoxon. Es berührt die Frage, ob ein Gegenstand seine Identität verliert, wenn viele oder gar alle seine Einzelteile nacheinander ausgetauscht werden.

41 Vgl. Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002), S. 67.

42 Ebd., S. 68.

43 Scheuchzer, *Utopia*, ZBZ, Ms Z III 616, fol. 219r–226v. Vgl. Milt, *Johann Jakob Scheuchzer und seine Reise ins Land Utopia* (1946).

44 Vgl. Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002), S. 68.

namens Arcanan, der Naturforscher. Scheuchzer verwies damit in seinem Vortrag über die Reise ins Land Utopia auf seine eigene Situation als disziplinübergreifender Wissenschaftler, denn sein eigenes Arbeitspensum umfasste nicht weniger als das, was die elf Wissenschaftler im Haus der Gelehrten zu leisten hatten. Hinter dem zwölften Gelehrten, der als «Censor» bezeichnet wurde, verbarg sich eine Anspielung auf den beschränkten Spielraum Scheuchzers, denn seine Publikationen wurden immer wieder von der Zürcher Zensurbehörde beschnitten. Scheuchzer formulierte hier aber auch das Vorbild einer arbeitsteiligen Forschergemeinschaft, die ideale Organisation einer wissenschaftlichen Akademie. Die Universalwissenschaft ist bereits aufgeteilt in Fachgebiete, die wiederum unter dem Dach der Gelehrtengesellschaft zusammengeführt werden sollten. Deutlich wird auch Scheuchzers Auffassung, dass Wissenschaft nicht in der Einsamkeit der Studierstube, sondern nur in einem kommunikativen Austauschverhältnis von Spezialisten entstehen kann.⁴⁵

Nach dem Eintritt Scheuchzers wurde die Gesellschaft schnell durch seine Interessen geprägt; naturwissenschaftliche Themen dominierten. Sein immenses Schaffen fand im Collegium der Wohlgesinnten sein erstes regelmässiges Publikum. Die meisten seiner 34 Vorträge hatten einen naturwissenschaftlichen Inhalt. In seinen späteren Hauptwerken werden immer wieder Themenzusammenhänge aufgegriffen, die bereits in den Diskussionsrunden der Wohlgesinnten zur Sprache kamen. Scheuchzer präsentierte oftmals seine Forschungen über die Alpennatur. So stellte er die ersten Entwürfe der *Oreographia helvetica*, einer allgemeinen Gebirgskunde der Schweiz, in der Sozietätssitzung vom 29. Mai 1703 vor.⁴⁶

Die ersten vier Referate Scheuchzers hatten die Fossilienkunde zum Thema. Im Rahmen eines Vortrags über die «Muschelsteine» entfaltete Scheuchzer seine Petrifizierungsthese und plädierte für einen anorganischen Ursprung der Versteinerungen. Einige Zeit später übernahm er jedoch die Sintflutthese, wonach Fossilien Reste organischen Materials sind, die sich nach der biblischen Umweltkatastrophe im Schlamm der abfliessenden Wassermassen eingelagert hatten.

Dieser Sinneswandel lässt sich in den Diskussionen der Wohlgesinnten zurückverfolgen. Am 23. Januar 1703 referierte Johann Heinrich Ulrich darüber, «ob die Berg von Anfang der Welt erschaffen worden oder erst hernach in der Sündflut oder bey anderen Anlässen entstanden» sind.⁴⁷ Als Protokollant brachte Scheuchzer die eigene Meinung zu Papier und vertrat nun in der Antwort auf diese Frage die Auffassung, dass alle Erdpartikel, die Überreste

⁴⁵ Ebd., S. 69.

⁴⁶ Ebd., S. 417.

⁴⁷ Ebd., S. 415.

von Lebewesen eingeschlossen, nach der Sintflut gemäss ihrem spezifischen Gewicht abgesunken seien, «woraus denn entstanden die Lagen, oder strata, der Steinen, Marmlen, Erden, Sands, Kreide etc.».⁴⁸

Scheuchzer warb in seinen Vorträgen vor den Wohlgesinnten für eine Aufwertung der Naturwissenschaften, insbesondere der Mathematik. Am 24. März 1696 referierte er über den Nutzen der Mathematik für die Theologie,⁴⁹ am 17. November 1696 über ihre Nützlichkeit in der Politik.⁵⁰ Er realisierte ausserdem zwei weit ausholende Vorlesungszyklen mit Lebensbeschreibungen skythischer und spanischer Mathematiker, die in 17 Referaten zwischen 1698 und 1706 präsentiert wurden.⁵¹

Die Verschwiegenheit des Collegiums der Wohlgesinnten öffnete auch dem Heliozentrismus eine Tür. Scheuchzer stellte in seinem bereits erwähnten Vortrag über den Nutzen der Mathematik in der Theologie die drei konkurrierenden Kosmologiemodelle des 17. Jahrhunderts nebeneinander, ausser dem kopernikanischen Heliozentrismus und der ptolemäischen Geozentrik auch das semigeozentrische Weltbild Tycho Brahes, wonach Sonne und Mond um die Erde kreisen, alle anderen Planeten hingegen um die Sonne. Der Vortrag liess die Entscheidung zwischen den unterschiedlichen Theorien offen, doch auf diesem Weg war der Heliozentrismus zumindest diskutabel geworden.⁵² Auch im ersten Abschnitt seiner *Physica, Oder Natur-Wissenschaft* (1703),⁵³ die er im Februar 1701 den Wohlgesinnten vorstellte, beschränkte sich Scheuchzer hinsichtlich der Kosmologiedebatte abermals auf die Gegenüberstellung der unterschiedlichen Positionen.⁵⁴

In seiner Antrittsvorlesung, die er 1710 anlässlich der Aufnahme als Mathematiklehrer am Carolinum hielt, stellte Scheuchzer nun öffentlich das Programm einer mathematischen Theologie vor, wie er es zuvor im Collegium der Wohlgesinnten entwickelt hatte. Er erklärte, dass die Naturwissenschaften für die Bibelexegese unverzichtbar seien, und verband nun diese Auffassung mit einem klaren Bekenntnis zum kopernikanischen Heliozentrismus.⁵⁵

Auch die politischen Ansichten Scheuchzers nahmen in den Diskussionen der Wohlgesinnten konkrete Gestalt an. Neben wissenschaftlichen, moralisch-

48 Ebd., S. 173.

49 Scheuchzer, *De usu matheseos in theologia*, ZBZ, Ms Z III 616, fol. 29v–49r.

50 Scheuchzer, *De usu matheseos in politicis*, ZBZ, Ms Z III 616, fol. 62r–104r; Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002) S. 378, 380.

51 Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002) S. 179.

52 Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 177.

53 Vgl. Scheuchzer, *Physica*, Teil I (1701), S. 8f.

54 Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 177.

55 Scheuchzer, *Praelectio de Matheseos usu in Theologia* (1711). Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 177.

ethischen und religiösen wurden auch historisch-politische und tagespolitische Themen referiert. Dabei diskutierte man auch über republikanische und naturrechtliche Ideen, insbesondere im Zusammenhang mit Vorträgen über die Verfassungsgeschichte Zürichs, und sprach über die gegenwärtige politische Lage in der Stadt. Die als mangelhaft empfundene Schulbildung wurde kritisiert, ebenso die Praxis der Bestechung von Richtern oder das Fehlen geheimer Zunftmeisterwahlen. In diesem Kontext finden sich in den Collegiumsdebatten Gedanken, die im Kern das ausmachen, was als Herzstück eines demokratischen Republikanismus bezeichnet wird: die Idee der Volkssouveränität.⁵⁶ Sie wurde erstrangig aus dem Naturrecht abgeleitet. Eine zentrale Rolle spielten die Vorträge von Johann Kaspar Escher, dem späteren Zürcher Bürgermeister, der im Collegium der Wohlgesinnten wiederholt über die neueren Naturrechtslehren von Hugo Grotius, Samuel Pufendorf und Christian Thomasius referierte. Scheuchzer zeigte grosses Interesse an Eschers Vorträgen, was sich darin äusserte, dass er sie als Aktuar in besonderer Ausführlichkeit protokollierte.⁵⁷

Um 1700 hatte sich ein politisches Profil herausgebildet, das von zeitgenössischen Naturrechtslehren beeinflusst war und dessen Potenzial im Jahr 1713 in einer von den Zünften ausgehenden Protestbewegung in Zürich gesellschaftlich relevant wurde. Aus den im Collegium der Wohlgesinnten geführten politischen Naturrechtsdebatten wurden wichtige Argumente für die Begründung der Forderungen der Aufständischen abgeleitet.⁵⁸

7.4. Die Bürgerbewegung von 1713

Die erste Auseinandersetzung im Vorfeld der Bürgerbewegung betraf das Erziehungswesen. Wie bereits erwähnt, beklagte sich Scheuchzer zusammen mit Johann Heinrich Bodmer und Johann Kaspar Escher an der Frühlings-synode 1709 unter anderem über die zunehmende Bildungsmisere an den Schulen.

In den folgenden Jahren beschuldigten sich Vertreter der Kirche und des Staats wiederholt gegenseitig des Betrugs und der Bestechung. Überlagert wurden diese Konflikte vom Zweiten Villmerger oder Toggenburger Krieg zwischen den katholischen Innerschweizer Orten einerseits und Zürich sowie Bern andererseits. Da der Kriegsbeitritt Zürichs ohne die in der Verfassung vorgeschriebene Zustimmung der gesamten in Zünften organisierten Bürger-

⁵⁶ Ebd., S. 302.

⁵⁷ Ebd., S. 303.

⁵⁸ Ebd., S. 302f.

schaft erfolgt war, sah sich die Obrigkeit trotz des militärischen Sieges mit einer wachsenden Empörung innerhalb der Bürgerschaft konfrontiert.⁵⁹

Zu Beginn des Jahres 1713 ereignete sich ein Vorfall, der die Gemüter vollends erregte. Entgegen den Bestimmungen der Zunftverfassung brachten die Vorgesetzten der Zunft zur Gerwe einen Handwerkerstreit vor den Rat statt vor das Zunftmeisterkollegium.⁶⁰ Die Zunftgenossen waren entrüstet und verlangten, dass man die Rechtmässigkeit dieses Vorgehens überprüfe und dazu die alten Zunftfreiheitsbriefe und ähnliche Urkunden konsultiere. Überdies forderten sie die Einführung der geheimen Zunftmeisterwahl. Sie stützten ihre Forderungen auf die Freiheiten der Stadt Zürich von 1245 und insbesondere auf die Zunftverfassung, die im *Geschworenen Brief* festgehalten war. Der erste *Geschworene Brief* war das Ergebnis der Zunftrevolution unter Rudolf Brun im Jahr 1336. Er wurde in der Folge mehrmals abgeändert. 1713 gab es bereits sechs *Geschworene Briefe*, von denen allerdings nur der jüngste gültig war.⁶¹ Die Zunftvorsteher führten hingegen einen Beschluss des Grossen Rats aus dem Jahr 1696 an, der die Forderung nach geheimen Zunftmeisterwahlen als Eidbruch qualifizierte. Schliesslich wurde am 13. Juni 1713 das heimliche Mehr für Zunftmeisterwahlen eingeführt. Damit entspannte sich die Lage vorübergehend.

Doch schon am 2. September brach der Konflikt erneut aus. In einer Grossratssitzung richtete Johann Heinrich Bodmer Bestechungsvorwürfe gegen den amtierenden Bürgermeister David Holzhalb. Dieser gestand seine Verfehlung ein, worauf sich der Grosse Rat einhellig von seiner Erklärung befriedigt erklärte, gleichzeitig aber Bodmer für sein Vorgehen rügte.

Nicht ohne dessen Zutun versammelten sich am folgenden Tag, dem 8. September 1713, 600 empörte Bürger, fast ein Drittel der gesamten Aktivbürgerschaft, auf dem Lindenhof. Sie forderten «zu höchst nöthiger Reformation eine Gemeind zum grossen Münster», um die Beschwerden zusammenzustellen.⁶² Bald darauf bildete sich eine aus den Zünften gewählte Kommission unter der Leitung Johann Jakob Scheuchzers, um der Regierung Reformvorschläge zu unterbreiten. Neben Scheuchzer und Johann Kaspar Escher gehörten Johann Konrad von Muralt, Johann Rudolf Steiner und Johannes Ziegler, allesamt ehemalige Mitglieder des Collegiums der Wohlgesinnten, der Kommission an. Sie brachten ihre Anliegen dem zweiten Bürgermeister Johann Jacob Escher vor. Trotz des Erlasses eines Versammlungsverbots nahmen die Bürger die

59 Ebd., S. 305; Brühlmeier/Frei, *Das Zürcher Zunftwesen* (2005).

60 Vgl. Würgler, *Unruhen und Öffentlichkeit* (1995), S. 79.

61 Abänderungen waren 1373, 1393, 1489, 1498 und 1654 erfolgt. Vgl. Würgler, *Unruhen und Öffentlichkeit* (1995), S. 79.

62 Ebd., S. 80.

Reformarbeit auf, allerdings nicht in einer gemeinsamen Kommission von Bürgern und Räten, wie es die Zünfter gewünscht hatten. Stattdessen wurden zwei Arbeitsgruppen gebildet, die Ehrenkommission der Räte und eine bürgerliche Deputation unter Scheuchzer.⁶³

Die Bürgerausschüsse einigten sich auf 115 Beschwerdepunkte. Sie verraten oft die im Collegium der Wohlgesinnten ausgebildete Handschrift, insbesondere diejenige Scheuchzers. Zentral für sein Staatsverständnis war der sechste Artikel der von den Bürgern eingebrachten *Fundamentalìa*, der als Quaestio in einer ähnlichen Form bereits im Jahr 1694 die Kollegiaten zu Ausführungen provoziert hatte: Es «stehet undisputierlich der höchste Gewalt bey dem Burger-Meister, denen Klein und Grossen Räthen und gantzer Gemeindt der Stadt Zürich, welchem ganzen Leib dann zustehet das Recht, Krieg, Frid, Pündtnussen und Gesetze zumachen, wie auch die Regiments Form, je nach Beschaffenheit der Zeiten abzuenderen».⁶⁴ Scheuchzer rechtfertigte den Anspruch der Stadtbürger, zum souveränen «gantzen Leib» zu gehören, sowohl naturrechtlich als auch mit dem Text der älteren *Geschworenen Briefe* und dem Verweis auf frühere Freiheitsbriefe und Bündnisse.

Vom 8. Oktober bis zum 11. November berieten bürgerliche Deputierte und die Ehrenkommission gemeinsam. Am 20./21. November gab der Rat einzelnen Forderungen nach. Doch da sich die Zünfte nicht einigen konnten, setzte die Regierung Ende November eine neue Ratskommission ein, die schon am 4. Dezember ihren Entwurf vorlegte, der im Rat anerkannt wurde. Damit war für die Obrigkeit die Reform beendet.

Einige Forderungen der Protestierenden konnten durchgesetzt werden. Zu den zentralen Resultaten der Reform zählten die 1715 und 1716 erfolgte Drucklegung des Erb- und Stadtrechtes. Zudem wurde der ganzen Gemeinde, also auch den Zünften und der Konstaffel, die Mitbestimmung bei Kriegserklärungen, Friedensschlüssen und Bündnisverträgen bestätigt, eine Forderung, die sich auf das Prinzip der Volkssouveränität berief. Die Zunftmeister und Konstaffler wurden eidlich dazu verpflichtet, im Rat die Aufrechterhaltung der Rechte und Freiheiten der Zünfte zu überwachen. Den Ratsherren des Grossen Rats wurde eidlich aufgetragen, Gegenstände, die laut Fundamentalgesetzen vor die Zünfte gelangen müssen, auch dorthin zu bringen.⁶⁵

Zuvor im Collegium der Wohlgesinnten diskutierte Ansichten verdichteten sich in der Reformbewegung von 1713 zu politischen Forderungen. Zugleich flossen sie in Scheuchzers staats- und verfassungstheoretische Schriften mit

63 Vgl. Kempe/Maissen, *Die Collegia der Insulaner* (2002), S. 262.

64 Ebd., S. 267.

65 Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 307; Würigler, *Unruhen und Öffentlichkeit* (1995), S. 81.

ein. Er verarbeitete seine Erfahrungen mit den Zürcher Unruhen in den *Allgemeinen Observationes über die Staatsreform 1713* zu einer *Anleitung zu bürgerlichen Freiheitsbewegungen*. Sie fanden, da der Druck verboten wurde, in einer auf obrigkeitlichen Einspruch hin stark gemilderten zweiten Fassung weite handschriftliche Verbreitung.⁶⁶

Eine revidierte Schulordnung wurde erst 1716 realisiert. Sie brachte keine nennenswerten Neuerungen, ausser dem Ausbau der Privatkollegien, wovon auch Scheuchzer profitieren konnte. In der Folge wurden seine Privatkollegien zu den am besten besuchten.⁶⁷ Scheuchzer hatte gehofft, bei der Schulreform und im modernisierten Unterricht eine massgebende, ja führende Rolle zu spielen. Doch zu seinen Gegnern am Carolinum gesellten sich nach 1713 zahlreiche Pfarrer sowie der Bürgermeister David Holzhalb. Sie taten alles, um Scheuchzer den Weg zum Aufstieg zu versperren. Nicht Scheuchzer, sondern David Hottinger wurde der erste Professor Zürichs für Geschichte und Politik, später Balthasar Bullinger.

7.5. Zusammenfassung

Johann Jakob Scheuchzer betätigte sich in zahlreichen Zürcher Institutionen. Die Beschäftigung an diesen Orten des Wissens war wichtig für seine Forschungen. Seine Tätigkeit als Kurator an der Bürgerbibliothek und Kunstkammer brachten ihm zahlreiche Vorteile. Bei der Anschaffung von Neuerscheinungen nutzte er seine Position und erwarb gezielt Bücher, die für seine Arbeit relevant waren. Ausserdem hatte er unmittelbaren Zugang zu den Sammlungsobjekten der Kunstkammer. Sie dienten ihm als Anschauungsmaterial und regten zu eigenen Forschungen an. Umgekehrt bereicherte Scheuchzer die Kunstkammer mit Objekten aus seiner privaten Sammlung.

Auch von seiner Mitgliedschaft im Collegium der Wohlgesinnten profitierte Scheuchzer. Im Kreis der Collegiaten fand er sein erstes Publikum, das ihn kritisierte und ihm Anregungen gab. In den Versammlungen konnte er seine Forschungsergebnisse vor deren Veröffentlichung vorstellen, in den anschließenden Diskussionen weiterführende Ideen entwickeln. Dieser Austausch war wichtig für Scheuchzers Schaffen und entsprach seiner Vorstellung von wissenschaftlicher Arbeit. Denn Wissenschaft, insbesondere disziplinübergreifende, konnte nicht in der Einsamkeit der Studierstube, sondern nur im Austausch mit anderen Gelehrten entstehen. Seine Positionierung im Zürcher Umfeld war

66 Vgl. Würzler, *Unruhen und Öffentlichkeit* (1995), S. 163.

67 Vgl. Weisz, *Die politische Erziehung im alten Zürich* (1940), S. 133.

jedoch nicht frei von Konflikten. Scheuchzers kritische Haltung gegenüber den Unterrichtsmethoden am Collegium Carolinum, wo er als Mathematiklehrer tätig war, und sein Bekenntnis zum Kopernikanismus machten viele Chorherren zu seinen Feinden. Wie die Anekdoten des Landschreibers Hans Kaspar Gwerb veranschaulichen, ging Scheuchzer der Auseinandersetzung mit dem Klerus nicht aus dem Weg. Dazu kam sein politisches Engagement während der Bürgerbewegung im Jahr 1713. Diese Konflikte führten dazu, dass er die gut bezahlte Physikprofessur erst kurz vor seinem Tod erhielt.

8. «Ungelehrte» Helfer

Im letzten Kapitel wird beleuchtet, welche Bedeutung die Hilfe der «Ungelehrten» für Scheuchzers wissenschaftliche Arbeit hatte. Der deutsche Theologe und Naturwissenschaftler Jacob Christian Schäffer (1718–1790) formulierte deren Aufgabe treffend mit folgenden Worten: «Der Gelehrte muss sammeln, beobachten, nachsehen, prüfen, beschreiben, bestimmen, auseinander setzen, in Ordnung bringen. Der Ungelehrte muss aufsuchen, dem Gelehrten zutragen, und in die Hände liefern.»¹ Die Aufgabe des «Ungelehrten» lag ihm zufolge darin, dem Gelehrten das für die Forschung relevante «Rohmaterial» zu beschaffen.

Für Scheuchzer waren Personen wichtig, die eine Tätigkeit in der Natur ausübten und weit herumkamen. «Ungelehrte» Wissensträger wie Bergarbeiter, Bauern oder Jäger traten zunehmend als Informanten der Naturforscher in Erscheinung.² Sie waren Lieferanten von Sammlungsobjekten und teilten ihr Wissen über die Natur mit.³ Bauern konnten beispielsweise Auskunft über die Heilkraft einer Pflanze erteilen, ein Wissen, das von Generation zu Generation mündlich weitergegeben wurde. Bergarbeiter informierten über Versteinerungen, auf die sie während ihrer täglichen Arbeit stiessen.

Bauern, Bergarbeiter und Jäger arbeiten in der Natur, beobachten sie tagtäglich und können ihre Zeichen lesen. Das Wissen dieser «klug-einfältigen Leuthen», welche die vor ihrer Nase liegende «Natur-schrift deutlich und glücklich lesen»,⁴ wurde von Scheuchzer hoch geschätzt. Er betonte, dass die Naturforscher, «von solchen ehrlichen Leuthen mehr lehrnen / als von den gelehrtesten Professoren auf den Hohen Schulen».⁵

Zudem hielt sich dieser Personenkreis oftmals auch in abgelegenen Gegenden auf, die für die Gelehrten schwierig zu erreichen waren. Scheuchzer sah gerade in dieser «Entlegenheit der zu erforschenden Dinge»⁶ die Schwierigkeit seiner Forschungen. Auch deshalb galten diese «Ungelehrten» als unverzichtbare Informationslieferanten.

1 Schäffer, Erläuterte Vorschläge zur Ausbesserung und Förderung der Naturwissenschaft (1764), S. 19, zitiert in Ruhland, Zwischen grassroots-Gelehrsamkeit und Kommerz (2017), S. 29.

2 Vgl. Flubacher, Alpen-Tiere (2013), S. 136.

3 Nicht berücksichtigt in dieser Untersuchung wird die Rolle der ortsansässigen Geistlichen. Sie waren die «Wissensträger» ihrer Gemeinde und dienten als wichtige Mittelspersonen zwischen den Naturforschern und der lokalen Bevölkerung. Vgl. Flubacher, Alpen-Tiere (2013), S. 355.

4 Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), S. 9.

5 Ebd.

6 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 208.

In seinem *Einladungs-Brief zu Erforschung natürlicher Wunderen, so sich im Schweitzer-Land befinden* von 1699 bemerkt Scheuchzer, dass die Beschreibung der gesamtschweizerischen Naturgeschichte ohne die Hilfe zahlreicher Personen nicht zu bewältigen sei.⁷ Die gründliche Erforschung erfordere die Mitarbeit von Gelehrten, kuriosen und erfahrenen Männern. Doch er forderte nicht nur die «in allen Ständen gelehrten Männer» zur Mitarbeit auf, sondern auch explizit die «Spezial-Liebhaber der Jagden, ja auch alle, auch gemeinste Leut, so mit der Natur viel umgehen und durch sie ihre Nahrung suchen, als da sind Fischer, Hirten, Sennen, Einwohner der Alpen, Bausleut, Kräuter- und Wurzengraber». ⁸ Um auch den «Ungelehrten» gerecht zu werden, hatte Scheuchzer den Einladungsbrief und den Fragebogen nicht nur in lateinischer, sondern auch in deutscher Sprache verfasst.

Im ersten Teil dieses Kapitels wird die Rolle der «Ungelehrten» als Informanten vor Ort aufgezeigt. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der besonderen Bedeutung der Bauern und Jäger, die im Zusammenhang mit Scheuchzers geoklimatischer Theorie steht. Abschliessend wird ein Blick auf zwei Illustrationen in Scheuchzers Publikationen geworfen, auf denen der «Ungelehrte» in Erscheinung tritt.

8.1. Informanten vor Ort

Während Scheuchzers mehrwöchigen Bergreisen wurden nicht nur barometrische Messungen vorgenommen, Heilquellen untersucht oder Naturalien gesammelt, sondern auch Wissen im mündlichen Gespräch generiert. Der Dialog mit unterschiedlichsten Personen, wie Jäger oder ortsansässigen Geistlichen, war ebenso von Bedeutung wie die eigenen Beobachtungen und Untersuchungen.

Scheuchzer und seine Begleiter diskutierten während ihrer Wanderung nach Linthal im Kanton Glarus darüber, ob die Besiedelung der Schweiz im Flachland und in den Tälern oder in den Bergen begonnen hatte: «Auf allen insonderheit aber den sonst beschwerlichen Berg-Reisen, machet man die Zeit mit nützlichen und anmuthigen Discursen kurz und angenehm. Also ist auch hier in währendem Steigen unter uns geistlichen und weltlichen Reissgelehrten eine Frage, von der ersten Bewohnung dieser Landen entstanden, ob die ersten

⁷ Vgl. Scheuchzer, *Einladungs-Brief / zu Erforschung natürlicher Wunderen / so sich im Schweitzer-Land befinden* (1699), abgedruckt in Küster/Küster, *Garten und Wildnis* (1997), S. 14–31, hier S. 15.

⁸ Ebd.

Einwohner derselben in den tiefen Gründen und Thälern, oder auf den Höhen der Berge möchten gewohnt haben?»⁹

Insbesondere in den noch kaum erschlossenen Bergregionen waren Führer, die sogenannten Wegweiser, unverzichtbar. Ohne ihre Hilfe war die Reisegesellschaft manchmal gezwungen, einen Umweg auf sich zu nehmen, wie Scheuchzer in der Beschreibung seiner achten Bergreise bemerkt: «Den folgenden Tag, nemlich den 12. Herbstmonat, stiegen wir durch viele Umwege, weil wir keinen Wegweiser hatten, den Berg hinunter nach Elm.»¹⁰ Die Führer wiesen den Gelehrten nicht nur den Weg durch unwegsames Gelände, sondern sie vermittelten ihnen auch ihr lokales Wissen. Auch die Säumer, deren Saumtiere die Gerätschaften der Gelehrten transportierten, erteilten bereitwillig Auskunft: «Nun ists Zeit, dass wir unsre Reise fortsetzen; wir wollen es aber thun in Begleit der Säumer, mit welchen wir den Gotthard-Berg ab ins Livinerthal zu gehen Vorhabens sind; unterwegs aber uns mit diesen arbeitsamen Bergsteigern, ihrer Lebensart, Namens, und Gesetzen halber so sie unter sich haben, ersprachen.»¹¹

Die Alpenreisen waren aber auch eine gute Gelegenheit, um mit Bergarbeitern, Bauern und Jägern Kontakte zu knüpfen, Informationen zu erhalten oder Naturalienlieferanten direkt vor Ort aufzusuchen, wie das folgende Beispiel veranschaulicht: Von grossem Interesse für die Naturforscher waren die Strahler, die in den alpinen Gegenden nach Mineralien suchten. Einer dieser Mineraliensammler war der Wirt Johannes Amport aus Amsteg. Scheuchzer hatte im Jahr 1699 von einem Bekannten einen aussergewöhnlichen roten Kristall bekommen, den dieser zuvor von Amport erhalten hatte. Scheuchzers Interesse war geweckt. Er nahm Kontakt mit Amport auf und bat ihn um Informationen über seine Kristallfunde: «[...] auch zu bitten, das, so unter denen bey sich habenden Crystallen einiche andere auf selzame weren die etwann an Farb sonderlich ungemeyn, oder an Figur curios, etwann 3 eckicht, vier eckicht, fünf eckicht, 7, 8 etc eckicht, da die gemeinen 6 eckicht sein, oder das sie innwendig etwas sonderlichs haben von Wasser, oder groos oder Splitter, und so fort an, so bitte mich dessen zu berichten oder [...] Muster zu senden.»¹²

Anders als die Mineralienhändler legte Scheuchzer keinen Wert auf die Makellosigkeit oder die Grösse der Kristalle. Sein Interesse richtete sich vielmehr auf die Einzigartigkeit oder auch die Ausgefallenheit der Steine. Scheuchzer berichtete Amport von seinem Vorhaben, eine «Beschreibung zu machen

9 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 74.

10 Ebd., S. 299.

11 Ebd., S. 132.

12 Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Amport, 29. Juni 1699, ZBZ, Ms H 150, S. 61.

von denen selzamen Wunderen, so sich befinden im ganzen Schweizerland». ¹³ Falls Amport unbekannte Kristalle für ihn habe, werde er sie in der ganzen gelehrten Welt bekannt machen. Dieser Anreiz scheint Amport nicht sonderlich beeindruckt zu haben. Er antwortete nicht auf Scheuchzers Schreiben.

Vier Jahre später, im Jahr 1703, erfuhr Scheuchzer, dass sich sein Cousin Hans Heinrich Scheuchzer (1684–1753) auf der Durchreise in Amsteg aufhalten werde. Scheuchzer hatte Amport nicht vergessen, ergriff die gute Gelegenheit und beauftragte den Cousin, sich beim Mineraliensammler nach Kristallen zu erkundigen. Hans Heinrich berichtet in einem Brief vom 23. September 1703 Folgendes: «Wegen bewuster mir auffgegebner Commission der Kristallen halber berichte, das am Stäg bey Herren Johannes am Port einkehrt und daselbst zumittag gespeist. Diser Herr hat mir mit gantzer hofflicher und manierlicher Discretion seine crystalla gewisen.» ¹⁴

Der Cousin beschrieb die Kristalle, deren Farbe und Grösse und nannte den Verkaufspreis. Zudem hatte Amport sich anboten, etliche Mineralien nach Zürich zu senden. Nach dem Erhalt dieses Briefes verfasste Scheuchzer erneut ein Schreiben an Amport. Er lobte dessen grosse Erfahrung und Wissen über die Kristalle, schon lange habe er sich gewünscht, mit ihm schriftlich oder persönlich bekannt zu werden. ¹⁵ Scheuchzer bezog sich dabei auf seinen Cousin Hans Heinrich, der ihm von Amports Sammlung berichtet hatte. Schliesslich machte er ihm das Angebot, einige Kristalle zu einem günstigen Preis abzukaufen. Es wäre interessant zu erfahren, ob Scheuchzers Bemühungen dieses Mal fruchteten, doch der weitere Verlauf der Verhandlung kann mangels Zeugnissen nicht rekonstruiert werden.

Allerdings nutzte Scheuchzer seine Bergreise im Jahr 1705 dazu, den Strahler Amport persönlich kennenzulernen. Nach einem dreistündigen Weg über Erstfeld und Silenen erreichte die Reisegesellschaft das von Amport betriebene Wirtshaus am Stäg, wo Amport ihnen seine Kristallsammlung präsentierte. ¹⁶ Scheuchzer erwarb ein Exemplar und verhandelte mit Amport über den Verkauf weiterer Mineralien. Doch dieser scheint nicht sonderlich interessiert gewesen zu sein, Scheuchzer mit den begehrten Objekten zu versorgen. Im Oktober 1705 klagte Scheuchzer in einem Brief an Amport, dass er weder die Kristalle noch einen Bericht von ihm erhalten habe. ¹⁷

¹³ Ebd.

¹⁴ Hans Heinrich Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 23. September 1703, ZBZ, Ms H 341, S. 9.

¹⁵ Vgl. Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Amport, 26. September 1703, ZBZ, Ms H 150a, S. 261.

¹⁶ Vgl. Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 91.

¹⁷ Vgl. Johann Jakob Scheuchzer an Johannes Amport, 7. Oktober 1705, ZBZ, Ms H 150b, S. 141.

Aus diesem Beispiel wird ersichtlich, wie sehr die Naturforscher auf «ungelehrte» Naturalienlieferanten angewiesen waren. Wiederholte Male hatte sich Scheuchzer mit Amport in Verbindung gesetzt, ihm Geld angeboten und ihn mit dem Ruhm der gelehrten Welt zu locken versucht.

Scheuchzer bemühte sich, ein Netz von Mitarbeitern aufzubauen, die in der Lage waren, Wetterbeobachtungen direkt vor Ort durchzuführen. Auf dem Gotthard gelang ihm dies. Der Pater Joseph de Seissa, Prior des Kapuzinerhospizes, hielt regelmässig seine Beobachtungen der Witterungsverhältnisse fest.¹⁸ Auch der ehemalige Schüler Laurenz Zellweger war bestrebt, verschiedenste Personen für meteorologische Beobachtungen zu gewinnen. Am 12. März 1718 schrieb er an Scheuchzer: «Der [...] Bruder im wilden Kirchlein würde villeicht sich auch persuadieren lassen, dergleichen [meteorologische] observationes aufzuzeichnen, wan mans verlangte und er ja schreiben kann, dann er von armen Eltern von Urnäschen gebohren und die Religion changiert.»¹⁹

8.2. Bauern und Jäger

Scheuchzers geoklimatische Theorie

Johann Jakob Scheuchzer bereiste die Alpen nicht nur als Naturforscher und Historiker, sondern auch als Ethnologe. Um Informationen über die Lebensweise und Bräuche der Alpenbevölkerung zu erhalten, begleitete er die Jäger in entlegene Bergregionen und liess sich von den Bauern Arbeitsinstrumente und die Milchverarbeitung erklären.

In Scheuchzers publizierten Reiseberichten finden sich neben ethnografischen Darstellungen über die Lebensweise der Bergbevölkerung auch Hinweise über deren körperliche, geistige und moralische Eigenschaften. Scheuchzer hatte im Rahmen seiner mehrbändigen *Natur-Historie* eine Alpenanthropologie geplant, die jedoch nie zustande kam. Er konstatierte einen gewichtigen Einfluss der natürlichen Umwelt auf die Natur und das Wesen der Menschen.²⁰

In den *Natur-Geschichten* von 1707 unternahm Scheuchzer eine fiktive Reise um die Erde und beschrieb die Merkmale und Eigenschaften der Menschen in verschiedenen Klimazonen und Ländern.²¹ Unterschiedliche Einflüsse

18 Vgl. Wolf, Johann Jakob Scheuchzer von Zürich (1858), hier S. 192.

19 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 12. März 1718, ZBZ, Ms H 315, S. 140.

20 Zu Scheuchzers geoklimatischer Theorie vgl. Kempe, Wissenschaft, Theologie, Aufklärung (2003), S. 282–291; Marchal, Schweizer Gebrauchsgeschichte (2007), S. 68.

21 Vgl. Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), Teil II, S. 189–204.

der äusseren Natur wie die geografische Lage, die Bodenbeschaffenheit, die Sonneneinstrahlung und die Luftverhältnisse wirkten sich gemäss Scheuchzer verschiedenartig auf die Natur der Menschen aus. Die natürliche Umwelt prägte deren physische Konstitution, wie die Körpergrösse, die Leibesstärke, die Hautfarbe und das Lebensalter. Ausserdem wirke sie auf die Verstandes- und Wissensleistungen, die Tugenden und Laster, die Sitten und Gebräuche sowie auch auf das politische System einer bestimmten Menschengruppe.

Scheuchzer zufolge bewirke die Hitze in den «Africanisch-Asiatischen und Americanischen Länderen» eine Abführung der «geistreicheren flüssigeren Bluttheile», sodass die «dikkeren oder gröberen» im Körper verblieben und dies zu einer dunklen Hautfarbe sowie zu einer kleinen Statur führe. In den Künsten und Wissenschaften würden es die Bewohner dieser Gegenden nicht weit bringen.²² Auch der Bevölkerung der polarnahen Zonen würde es an Verstand mangeln. Die Menschen in der gemässigten Zone Europas hingegen seien viel «glücklicher» dran, obwohl unter den europäischen Völkern grosse Unterschiede bestünden.²³

Nach der Beschreibung der fiktiven Reise wandte sich Scheuchzer nun der Schweiz zu und entfaltete eine Alpenanthropologie mit dem Titel *Von der Schweizerischen Leibs- und Gemüths Beschaffenheit / Lebensart / Sitten / sc.*²⁴ Ausschlaggebend war seine Annahme, dass die alpine Natur das Wesen des alpinen Menschen prägte. Scheuchzer erschuf in Umrissen das Menschenbild des später so genannten Homo alpinus. Er entdeckte noch vor Albrecht von Haller, Johann Jakob Bodmer und Jean-Jacques Rousseau im Alpenmenschen den «edlen Wilden» Europas, der im 18. Jahrhundert zur Projektionsfigur aufklärerischer Ideale wurde.²⁵

In Scheuchzers Schrift *Von der Schweizerischen Leibs- und Gemüths Beschaffenheit / Lebensart / Sitten / sc.* verdichteten sich seine Betrachtungen über den Alpenbewohner, wobei seine Luftdrucktheorie am Beginn seiner Überlegungen stand: «Besitzen die Schweizer das oberste Land von Europa / so wird die aufstehende Luft sie nicht so stark truken können / wie andere / so nidrigere Ohrte innehaben: folglich wird die in ihren Leibern / Aderen / Geblüt / sich befindende Luft wenigeren Widerstand finden in ihrer Ausdehnkraft [...]. Ist deme also / so wird die Bewegung des Geblüts / und aller übriger Säften / und Sinnlichen Geisteren / in deren Richtigkeit unsere Gesundheit bestehet / besser fort gehen / alle Scheidungen der unnützen / oder überflüssigen Theilen einen ohngehinderten Fortgang haben / und über diss die Leiber selbs

22 Ebd., S. 190.

23 Ebd., S. 191–194.

24 Ebd., S. 193–204.

25 Vgl. Kempf, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 291.

an Gestalt grösser und stärker werden. Aber auch in solchen grossen / gesunden / starken / Schweizerischen Leibern können auss jezt gebrachten Gründen nicht wohnen tumme / ungeschickte Gemüther / sondern ins Gegentheil kluge / heitere / zu allerhand Hirn-Arbeit geschickte Gedanken.»²⁶

Die reine und subtile Luft des «obersten Land von Europa» beeinflusse sowohl die Physis der Alpenbewohner wie auch ihre mentalen Fähigkeiten. Neben der Luft sei aber auch der karge Steinboden in den bergigen Regionen ein wichtiger Faktor. Dieser zwinge den Menschen zwar zu mühevoller Arbeit, doch gerade dies Sorge für einen kräftigen Körper und eine stabile Gesundheit, wie auch die einfachen Speisen aus Milch, Wasser, Brot und einheimischen Früchten. Überdies verhindere die schwere Arbeit Laster und Müssiggang und fördere daher die Moral und Tugendhaftigkeit.

Die physiologisch-klimatische Prägung des Bergbewohners bewirke, dass der Bauer «insgemein ein ehrlicher, aufrichtiger Mann, ja ein Abdruck der alten schweizerischen und redlichen Einfalt» sei.²⁷

Der Bauer

Scheuchzer rühmte die «einfältig-kluge» Wesensart der Bauern, ihre Lebenserfahrung wie auch ihre hohe Beobachtungsgabe. Der Naturforscher könne von ihnen sogar mehr lernen als von den gelehrtesten Professoren: «In dieser Wissenschaft werden die nas-weise Sterngucker von unsern gemeinsten Bauren weit übertroffen. Jene gründen ihre in den Calendern stehende Wetter-Propheceyungen auf eitele, in ihrem eigenen Hirn gesponnene, in der That falsche Grundsätze, da diese allein auf die Natur, auf- und absteigende Wolcken, auf die Beschaffenheit der Luft, auf das Verhalten ihres Vichs, und andere dergleichen vor ihren Augen liegende Dinge Achtung geben. Einfältig-kluge Leute [...] die vor ihren Nasen liegende Natur-Schrift deutlich und glücklich lesen. Es müssen die heutigen Natur-Forscher gestehen, dass sie von solchen ehrlichen Leuten mehr lernen, als von den gelehrtesten Professoren auf den hohen Schulen.»²⁸

Als Bewohner einer ländlichen Region pflegte Zellweger, auch in seiner Funktion als Arzt, einen regeren Umgang mit den Bauern als ein Gelehrter in der Stadt. Wie bereits erläutert wurde, versorgte der ehemalige Schüler Scheuchzer häufig mit Berichten über diverse Naturbeobachtungen aus dem

26 Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), Teil II, S. 195.

27 Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), Teil I, S. 30.

28 Ebd., S. 9.

Appenzellischen. Dabei bezog er sich oftmals auf die Aussagen ansässiger Bauern. In seinen Briefen an Scheuchzer werden sie sogar als «curios» bezeichnet: «Eben diser Bauer ist ein sehr curioser Mann, und deme so zu sagen alle Tritt unserer Alpen bekannt sind. Er weiss auch den grössten Theil Alpkräuter mit teütsch- und lateinischen Nammen zunennen, hat ein besonderbahre Machine die Räuhe oder Schönheit des Wetters vorzusagen, erfunden, und ist überall ein curioser Mechanicus, wie er dann ihme vorgenommen, einen Blasbalg von purem Holz zumachen [...]. Er kann auch alles selbst abzeichnen, was er sieht, und thut vil in chymicus und auch Uhrenwerk, ohne dass ihm jemalen jemand etwas gezeiget.»²⁹ Zellweger staunte über das Selbststudium dieses Bauern. Seine Bewunderung war so gross, dass er sich wünschte, im Sommer eine Bergreise mit ihm zu unternehmen. Wiederholt hob er die Wissbegierde der Appenzeller Bauern hervor. Sie hätten sich sogar nach Scheuchzers *Kupfer-Bibel* erkundigt, insbesondere in welcher Sprache sie erscheinen werde.³⁰

Im Jahr 1721 schloss Zellweger Bekanntschaft mit einem bemerkenswerten Autodidakten, dem Bauern Johannes Tobler (1696–1778) aus Rehetobel. Sogleich berichtete er Scheuchzer von seiner Begegnung mit ihm: «In kurzem will Monsieur Herren Doctor ein Calender schiken, welcher von einem Bauren dises Lands, (der sein Lebtage kein Wort Latein gelehrt und mit nichts als mit Bauren-Arbeit und dem Leinwandt-Gwerb umgangen) gemacht worden.»³¹

Der im Weiler Lobenschwendi geborene Johannes Tobler war der Gründer des Appenzeller Kalenders, der in der gesamten Ostschweiz und auf der Zürcher Landschaft beliebt war. Tobler hatte sich ohne akademische Studien autodidaktisch die für das Kalendermachen unerlässlichen Kenntnisse in Mathematik und Astronomie angeeignet. Der mit schönen Holzschnitten ausgestattete Kalender erschien erstmals 1722.³² Aufgrund von Konflikten in seinem Heimatkanton wanderte Tobler in den 1730er-Jahren mit seiner Familie nach Carolina in Nordamerika aus. Sein Nachfolger wurde der Pfarrer Gabriel Walser (1695–1756). Tobler lieferte von Amerika aus weiterhin Kalenderbeiträge. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erreichte der Kalender die gewaltige Auflage von 50 000 Exemplaren. Herausgegeben wurde er zu dieser Zeit von Ulrich Sturzenegger (1714–1781).

Scheuchzer scheint an den Kalendern Interesse gehabt zu haben. Während der folgenden zwei Jahre findet der «Bauer aus dem Rechtoebel» praktisch in jedem Brief Erwähnung. Zellweger fungierte als Vermittler zwischen Scheuch-

29 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 19. Juni 1716, ZBZ, Ms H 315, S. 78.

30 Vgl. Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 22. Februar 1727, ZBZ, Ms H 340, S. 73.

31 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 16. Oktober 1721, ZBZ, Ms H 315, S. 206.

32 Vgl. Böning, Volksaufklärung und Kalender (2005), S. 166.

zer und Tobler. Dieser erkundigte sich nach Scheuchzers Publikationen: «Der Rechtobler Calender-Macher hat mich ersucht, von Monsieur Herren Doctor zuerfahren, in was Preis die 3 letste Volumina von der historia naturali helvetiae zu haben [...]. Die übrigen teütschen opera von Monsieur Herren Dr. hat er schon eingethan. Auf Verdeüten hin, dass Monsieur Herr Dr. einige alte Bücher zu verkaufen habe, worunder meines Wissens, auch einige mathematische begriffen, bittet er um ein Catalogum und auch dergleichen inserieren, welche wand sie schon lateinisch, (dass er nicht versteht) aber darbey tabulas von Ausrechnungen und Figuren haben, er dennoch zukauffen pflüge. Diser Mann hat ein ziemliche Bibliothec von mathem. u. anderen Bücheren [...].»³³

Die Gelehrten schätzten die Bauern nicht nur als Informanten, sie spielten auch als Lieferanten von Naturalien eine wichtige Rolle. Die Bauern wussten um das Interesse der Naturforscher an besonderen Steinen und Pflanzen. Sie verrieten Fundstellen und trugen ihnen Exemplare zu. Die Gelehrten erkundigten sich auch ausdrücklich nach aussergewöhnlichen Objekten. Man instruierte die Bauern, nach bestimmten Naturalien Ausschau zu halten. Dazu war es unerlässlich, ihnen ein Muster der begehrten Exemplare zu überlassen. So bat Zellweger Scheuchzer, ihm von den zuvor übersandten Steinen einige Exemplare zu retournieren: «Von übersandten Steinen habe ich Muster behalten, ausgenommen von N^o 1 und 2 nit, wann dessentwegen mein Herr Dr. mehr dergleichen verlangte zuhaben, so hätte N^o 1 und von 2 ein Exemplar wiederum zuruk zusenden, damit ichs den Sennen weisen könne, weil deren einige sind die nit wissen, worauff sie Achtung zu geben haben, andere aber schon auch wissen, was extraordinar ist. Ich habe auch figurirte und andere Stein ihnen sehen lassen, damit sie wissen, was sie auffzunehmen haben.»³⁴

Die Aushändigung der Fundstücke geschah oftmals gegen Bezahlung. Man versprach den Bauern mehr Geld, sobald mehr Objekte gefunden wurden. Im Frühsommer 1717 berichtete Zellweger Scheuchzer von einem Bauern, der ihm von Kristallen und Stalaktiten berichtet hatte. Zellweger hatte ihm Geld für die Steine angeboten und ihn mit «mehr Gelt zugeben dahin encouragiert, dass wol mehrere Curiosa zusamlen versprochen».³⁵

Allmählich begannen die Bauern zu realisieren, dass sich mit dem Sammeln von Kristallen und Versteinerungen gut Geld verdienen liess. Zellweger beklagte sich in einem Brief an Scheuchzer, dass die Bauern begannen «die Stein theür zu verkaufen».³⁶

33 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 9. Januar 1724, ZBZ, Ms H 340, S. 31.

34 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 23. Oktober 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 118.

35 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 29. Mai 1717, ZBZ, Ms H 315, S. 104.

36 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 30. Juni 1718, ZBZ, Ms H 315, S. 146.

Die «Ungelehrten» schätzten die Mineralien wegen ihres ökonomischen Tauschwertes und nicht aufgrund ihres wissenschaftlichen Wertes. Der Wert eines Steins bestimmte sich letztendlich danach, inwieweit er das Interesse der Gelehrten hervorrufen konnte.

Der Jäger

Auch die Jäger belieferten die Naturforscher mit Informationen oder Naturalien. Sie waren oftmals Weggefährten auf Scheuchzers Alpenreisen. Wie die Bergführer kannten sie sich im unwegsamen Gelände aus. Ihr Geleit ermöglichte es den Gelehrten, in Regionen vorzudringen, die kaum erschlossen und daher noch weitgehend unerforscht waren.

Zellweger berichtete Scheuchzer im September 1723 von einem Steinfund, den er von einem Jäger erhalten hatte: «Der Jäger, so mir dise [Steine] gebracht, hat erzehlt, dass nicht weit von selbigem Ort ein gross Stuk Felsen seye, welches fast von lauter Muschelen von allerhand Gattung zusammen gesetzt und sonderlich ein species dort seye, welche gross mit Rippen durchzogen (wie er sich exprimiert) und glänzend seye wie die Meermuschelen, habe aber nichts können darvon wegschlagen, weil ihm die nöthige Instrument gemanglet; wann ich einmahl selbstn hinkomme, will ich trachten etwas darvon wegzubringen; diser Jäger ist sonsten zimlich curios und list mithin physikalische Bücher, wann ich Monsieur Herren Doctors Physic erster Edit. gar wohlfeyl zubekommen wüsste, wolte ich ihm sie schenken.»³⁷ In der Briefstelle berichtet Zellweger vom Interesse des Jägers an Fachliteratur. Als Gegenleistung für dessen Hilfe beabsichtigte Zellweger ihm die deutschsprachige *Physica* zu schenken. Offenbar waren nicht nur die Bauern «curios», sondern auch die Jäger.

Einen speziellen Platz nahm der Gämsjäger ein. Zahlreiche Schilderungen über ihn und über Gämse gingen in Scheuchzers Publikationen ein.³⁸ Die besondere Stellung der Gämsjäger äussert sich darin, dass sie im Gegensatz zu den Bauern namentlich erwähnt werden. In seiner Beschreibung der Bergreise im Jahr 1707 schreibt Scheuchzer: «Bey diesem Anlass muss ich auch einer andern Anmerckung gedencken, welche ich von einem Jäger, Georg Schäni, habe [...]»³⁹ Schäni hatte Scheuchzer die Entstehung der «Gemse-Kugel» erläutert. Während der Bergreise im Jahr 1710 erhielten Scheuchzer und seine Begleiter die Erlaubnis, das Jagdbannggebiet Freiberg Kärpf im Glarnerland zu

37 Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 26. September 1723, ZBZ, Ms H 340, S. 27.

38 Vgl. Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), Teil I, S. 38–44 und 163–168.

39 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 271.

erkunden: «Wir erhielten die Freyheit denselben zu besteigen, damit wir die Herden von Gemsen sehen, und auch einige Barometrische Beobachtungen daselbst anstellen könnten. Wir hatten auch von der Obrigkeit die Erlaubniss, eines von den Gemsen niederzuschliessen. Wir nahmen also neben andern den Hrn. Trümpi, einen von den geschwornen Freyberg-Schützen, mit uns, welcher einige Jahre hernach von einem Berg herunter todt gefallen. Eine Art des Todes, welche bey den Gems-Jägern nicht ungewohnt ist.»⁴⁰

Auch in dieser Passage wird der Name des Jägers genannt. Daneben verweist die zitierte Textstelle auf die Tragik, die das Leben des Gämjsjägers kennzeichnet. Sie sterben selten eines natürlichen Todes zu Hause in ihrem Bett, sondern fallen häufig in Gletscherspalten oder stürzen in der Blüte ihres Lebens von einem Felsvorsprung zu Tode. Scheuchzer schildert in seiner Beschreibung der Bergreise von 1705 das Schicksal des Jägers Caspar Störi aus Schwanden, der ihn mehrere Tage begleitet hatte: «Als er [Störi] vor einigen Jahren in Begleit zweyer andrer Jäger den Gemsen nachstellte, und über die Gletscher in der Limmern-Alp zu gehen hatte, fiel er urplötzlich, als er sich dessen am wenigsten versehen, und sicher auf dem Schnee einherzugehen vermeynte, in eine tieffe Eiss-Schrunde oder Spalt. Seine Gefährten waren in grosser Angst, sie konten dem ehrlichen Störi, den sie aus dem Gesicht verlohren, nicht helffen, und versahen sich nichts anders, als dass er bereits tod, oder in den lezten Zügen wäre, oder doch bald theils vom Fall, theils von der Kälte umkommen werde, sie befahlen also seine Seele Gott. Damit sie aber dennoch dasjenige Mögliche vorkehreten, welches zu Rettung des Gefallnen dienen könnte, eilten sie zu der nächsten Sennhütte, so eine Meile von da abgelegen, um daselbst Rath und Hülff zu suchen. Allhier fanden sie nichts als eine rauhe Bettdecke, welche sie in Riemen zerschnitten, und mit sich zurück nahmen, um sie in den Firen-Spalt hinunter zu lassen. Indessen war unser Störi von Kälte halb erstarret, bis auf halben Leib in dem Eisswasser, dessen übrige Tieffe er mit den Augen nicht ergründen konte, mit dem obern Leib und Armen sperrte er sich beyderseits an den Eisswänden, fand sich also in einem grimmigkalten, engen und doch unergründlich tieffen Kercker, in welchem das Wasser, die Luft, und das Eiss wider in stritten, von welchen Elementen das erste ihn wolte verschlingen, das andre ersticken und durch aufliegende Schwerkraft erdrücken, das dritte wegen seiner Schlüpfrichkeit nicht halten.»⁴¹ Die Gefährten warfen den Riemen in die Spalte und Störi gelang es, diesen um seinen Körper zu binden. Man begann damit, ihn aus der Gletscherspalte herauszuziehen, doch fast schon oben angelangt, zerriss der Hilfsriemen und Störi stürzte aufs

⁴⁰ Ebd., S. 299.

⁴¹ Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 82f.

Neue in die Tiefe und brach sich dabei einen Arm. Erst beim zweiten Versuch gelang es den Helfern, Störi zu bergen.

Wie bereits erläutert, hatte Scheuchzer auf der Basis seiner geoklimatischen Theorie eine alpine Anthropologie kreiert, wonach Umweltfaktoren wie Bodenbeschaffenheit, Temperatur, Luftdruck und die Ernährung das körperliche, geistige und moralische Wesen des alpinen Menschen bestimmten. Als die ideale anthropohelvetische Figur sah er aufgrund eigener Beobachtungen, ihm mündlich zugetragener Berichte und älterer Überlieferungen den Gämssjäger an.⁴²

Ausgerüstet mit Steigeisen und einer Flinte begibt sich der Gämssjäger bei jedem Wetter ins Gebirge. Da die Gämsen sehr scheue Tiere sind, gelingt es dem Jäger nur selten, eine zu schiessen. Doch gerade die Gämssjagd ist die gefährlichste Jagd, denn sie führt in die höchsten Regionen der Berge, auf Schneefelder und in die Nähe von Gletschern. Die Gefahr, abzustürzen, ist gross, und nicht selten geschieht es, dass der Jäger sich nicht anders zu helfen weiss, als sein Messer zur Hand zu nehmen, um seine Handflächen und Sohlen aufzuschneiden. Das herausfliessende Blut ermöglicht es ihm, sich am Berg festzukleben und nicht in die Tiefe zu fallen. Schliesslich kann auch die Gämse selbst den Jäger in den Abgrund stürzen. Wenn sie nämlich derart in die Enge getrieben wird, dass ihr kein anderer Fluchtweg bleibt als der, den der Jäger besetzt hält, dann springt sie auf ihn zu und drängt ihn in den Abgrund. Das Leben des Gämssjägers ist stärker als jedes andere vom Tod überschattet, wie die Beispiele von Trümpi und Störi veranschaulichen.

Der Gämssjäger repräsentierte die tugendhaften, ja heldenhaften Eigenschaften und Charaktermerkmale des Homo alpinus. Dazu gehörten Zähigkeit, Mut, Stärke, Ausdauer, Tapferkeit und Kaltblütigkeit wie auch jene unbedingte Autonomie, die die Grundlage der später viel zitierten ursprünglichen Freiheit der helvetischen Gesellschaft bildete.⁴³

8.3. Geschätztes Wissen

Das Wissen der «Ungelehrten» wurde von den Naturforschern zweifellos geschätzt. In gewisser Weise waren sie sogar auf deren Ausführungen angewiesen. Ein gutes Beispiel hierfür ist Scheuchzers Beschreibung des Engstlerbrunnens, eine Quelle im Kanton Bern: «Wir giengen von hier hinunter, die sehr rare Beschaffenheit des Engstler-Brunnens zu besehen, wovon ich in

42 Vgl. Kempe, *Wissenschaft, Theologie, Aufklärung* (2003), S. 297.

43 Vgl. Bürgi, *Höhenangst* (1998), S. 273; Maissen, *Die Bedeutung der Alpen* (2010), hier S. 177.

der ersten Reise von 1702 schon was gesagt habe. Allein es glückte uns nicht recht, denn die Sennen waren noch nicht da. Also war ich den 18. August des bemeldten Jahrs zu späth, jezt aber zu früh ankommen. Ich liess aber dennoch aus den untern Hütten des Engstler-Thals einen herkommen, der seine Weyden nahe bey diesem Brunnen hat, und sich im Brachmonat und Heumonat hier aufhält, damit ich von diesem die Nachricht bekommen könnte. Dieser bezeugte aus vieljähriger Erfahrung, mit Uebereinstimmung aller Einwohnern dieses Thals, nebst dem, was ich an angezognem Ort hievon erzehlt habe, dass er ordentlicher Weise Morgens und Abends, und oft nach vorhergegangenen unterirdischem Geräusch, hervorkomme [...] Wir haben keinen Grund, an der Wahrheit dieser Sache überhaupt, wenn einer gleich wegen einigen besondern Umstände zweifeln wolte, zu zweifeln [...].»⁴⁴

Die Auskünfte der «Ungelehrten» wurden selten angezweifelt. Ganz im Gegenteil, ihre Kenntnisse über die Natur wurde als glaubwürdig angesehen. Üblicherweise verliehen jedoch Personen aufgrund ihrer Amtswürde den Beobachtungen Glaubwürdigkeit.⁴⁵ Adelige, Ärzte, Juristen und Pfarrer zählten zu dieser Personengruppe, jedoch keine Bauern.

Scheuchzer mass dem Wissen des einfachen Mannes besondere Beweiskraft zu.⁴⁶ Vom Senn schrieb er, dass er ein «ehrlicher / aufrichtiger Mann / ja ein Abtruck der alten Schweizerischen / und redlichen / Einfalt sei».⁴⁷ Einfalt verband Scheuchzer hier nicht mit Dummheit, sondern mit vorurteilsfreiem Urteil, das der Beschreibung der Natur am gerechtesten wurde: «Die einfaltigste Bauren urtheilen in Wahrheit weit besser und gluecklicher [...]; gluecklicher, sage ich, als die Schein-Gelehrten, die mit so falschen als verführischen Kluegeleyen die offenbarsten Wahrheiten zu verdunckeln und zu verwickeln trachten.»⁴⁸

Es bedurfte der Beglaubigung der Zeugenaussagen durch einen Autor, der mit *auctoritas* ausgestattet war beziehungsweise über wissenschaftliche Autorität verfügte.⁴⁹ Die Informationen der Bergarbeiter, Bauern und Jäger galten dementsprechend als beweiskräftig, da Scheuchzer ihren Wahrheitsgehalt hervorhob. Das Wissen dieser «Ungelehrten» fand Eingang in seine Publikationen: «Es wissen unsere Schiffleuthe / Sennen / und Bergjäger nicht nur aus

44 Scheuchzer, Natur-Geschichte, Bd. 2 (1746), S. 244.

45 Vgl. Flubacher, Alpen-Tiere (2013), S. 355.

46 Ebd., S. 361.

47 Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), Teil I, S. 30.

48 Scheuchzer, Kupfer-Bibel / In welcher Die Physica Sacra, Oder Geheiligte Natur-Wissenschaft Derer in Heil. Schrifft vorkommenden Natürlichen Sachen, 4 Bände (1731–1735), S. 64.

49 Vgl. Reichler, Entdeckung einer Landschaft (2005), S. 117.

denen Wolken vorzusagen die Winde / sondern aus der Winden Bewegung zuschliessen auf die Situation der Wolken / dann in Bergichten Landen / und engen Thälern / die Winde (welche in ebenen / weiten / offenen Landen nicht sonderlich wären gespüret worden) dort / wo sie engen Raum haben / mit grosser Ungestümme den Berg hinunter rollen / ihre Kräfte vervielfältigen / und ihren Fortgang durch das Krachen der Bäumen genugsam anzeigen.»⁵⁰

Die Namen der «ungelehrten» Informanten wurden jedoch, mit Ausnahme derjenigen der Gämsjäger, nicht genannt. Wichtiger als der Name war der Beruf, denn gerade das spezifische Berufswissen von Bauern oder Säumern galt als verbürgt. Indem der Bauer oder der Jäger in den Berichten erwähnt wird, beglaubigte Scheuchzer, dass er als Forschender vor Ort war. Die Einbindung von lokalem Wissen ermöglichte es ihm so, sich von einer auf reinem Textwissen beruhenden Wissenschaft zu distanzieren und sich einer empirisch verstandenen Wissenschaft zuzuordnen.⁵¹

Die «Ungelehrten» wurden für ihre Auskünfte entlohnt. In der Auflistung der Reisekosten, die Johann Jacob Leu im Rahmen der Bergreise von 1705 erstellte, wird der Betrag von einem Gulden und 48 Kreuzer für den «Jäger & Bagageträger» erwähnt. Der Gämsjäger Caspar Störi aus Schwanden hatte die Reisegesellschaft während dreier Tage begleitet. Nicht nur die Beschaffung von Naturalien, sondern auch die mündliche Erteilung von Informationen wurde unter anderem durch Trinkgelder finanziell entschädigt.

8.4. Der «Ungelehrte» in der Illustration

Manchmal treten die «ungelehrten» Helfer auf den Darstellungen in Scheuchzers Publikationen in Erscheinung. Die Abbildung 17 ist das Frontispiz der Publikation *Museum diluvianum* aus dem Jahr 1716. Auf dem Gipfel eines Berges ist die gestrandete Arche Noah zu sehen, weiter unten ein Bergmann bei der Arbeit. Mit gekrümmtem Rücken schwingt er eine Spitzhacke über seinem Kopf und traktiert das Felsgestein. Links im Bild, an prominenter Stelle befindet sich der Naturforscher, der mit seinem Wanderstab auf die Versteinerungen zeigt, die der Bergmann zuvor dem Felsen abgetrotzt hat. Der «ungelehrte» Helfer wird in Aktion dargestellt, während der Gelehrte eine ruhende, kontemplative Pose einnimmt. Die Illustration veranschaulicht, dass es für die Erforschung der Natur sowohl den Kopf wie auch die Hände beziehungsweise geistige und praktische Fähigkeiten braucht. Das Gesicht

⁵⁰ Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweitzerlands* (1718), Bd. 3, S. 6.

⁵¹ Vgl. Flubacher, *Alpen-Tiere* (2013), S. 349.



JOH. JACOBUS SCHEUCHZER.
 Med. D. Math. Prof. Acad.
 Leopoldino-Carolin. Socci,
 Regg. Anglic. & Boruss.

Abb. 17: Johann Jakob Scheuchzer, *Museum diluvianum* (1716), Frontispiz. Auf dem Gipfel eines Berges ist die gestrandete Arche Noah zu sehen, weiter unten ein Bergmann bei der Arbeit. Links im Bild befindet sich der Naturforscher, der mit seinem Wanderstab auf die Versteinerungen zeigt.

des Bergmannes ist vom Betrachter abgewandt, er bleibt somit anonym. Der Naturforscher hingegen präsentiert sich von vorne, seine Gesichtszüge sind gut erkennbar.

In einer weiteren Abbildung (Abb. 18) werden gleich mehrere «ungelehrte» Helfer dargestellt. Auch hierbei handelt es sich um ein Frontispiz, dasjenige des ersten Bandes der *Natur-Historie des Schweitzerlandes* (1716). Inmitten einer Gebirgskulisse werden Personen präsentiert, die in der Natur arbeiten. Säumer mit ihren Saumtieren passieren eine schmale Brücke über einen Wasserfall, weiter oben ist schemenhaft ein Jäger zu erkennen, der seine Flinte auf der Schulter trägt, und ein Bergmann bearbeitet auf einem Felsvorsprung das Gestein. Zwei Figuren werden jedoch hervorgehoben. Sie stehen links und rechts im Vordergrund und werden durch Attribute kenntlich gemacht. Rechts steht ein Bauer mit seiner Kuh, der auf die vor ihm auf einem Podest liegenden

Versteinerungen zeigt. Links im Bild sitzt ein Bergmann oder Strahler auf dem Boden, neben ihm ausgebreitet seine Arbeitsinstrumente, die Spitzhacke und die Schaufel. In seiner linken Hand hält er einen grossen Kristall.

Das Bemerkenswerte an dieser Darstellung ist der Umstand, dass der Naturforscher fehlt, auch sind die Gesichter des Bauern und des Bergmanns gut zu erkennen. Die Illustration ist einzig und allein dem «einfachen Mann, so in der Natur arbeitet», gewidmet.

Die «ungelehrten» Helfer waren unverzichtbar für den Naturforscher. In beiden Beispielen sind sie auf dem Frontispiz abgebildet, was auf ihre hohe Bedeutung hinweist. Diese Zierseite eines Werkes im Bucheingang zeigt Szenen mit einem Bezug zur Handlung des Buches oder zu den Personen, die im Werk eine massgebliche Rolle spielen. Dementsprechend wurde meistens der Autor abgebildet, wie auf dem Frontispiz der *Itinera alpina* von 1723 (siehe Abb. 2). Interessant ist hier die Konstruktion von Scheuchzers wissenschaftlicher Autorschaft. Er präsentiert sich hinter einer mit Text versehenen Balustrade, auf der einige Objekte seiner naturkundlichen Interessen ausgebreitet liegen. Der Hintergrund unterscheidet diese traditionelle Darstellung von anderen Gelehrtenporträts. Scheuchzer wird nicht in einer Studierstube, sondern vor einer Gebirgskulisse gezeigt, was seine empirische Forschungsmethode zum Ausdruck bringt und auf seine Bergreisen verweist, ganz wie er selbst im ersten Band der *Natur-Historie des Schweizerlandes* (1716) formuliert hat: «Wer in disem studio etwas fruchtbarliches wil aussrichten / der muss nicht immer hinter dem Ofen sizen / und phantastische Grillen aussbruten / sondern die Natur selbs einsehen / Berge und Thäler durchlaufen [...]»⁵²

8.5. Zusammenfassung

Im Bestreben, eine gesamtschweizerische Naturgeschichte zu verfassen, war Scheuchzer in hohem Masse auf Helfer angewiesen, die ihm aus allen Regionen der Schweiz Wissen über die lokale Natur mitteilten. Dabei spielten nicht nur seine (ehemaligen) Schüler, wie im Kapitel 6 erläutert wurde, eine wesentliche Rolle. Von grosser Relevanz waren auch Personen, die sich in der Natur betätigten, wie Bergarbeiter, Bauern oder Jäger. Sie verfügten nicht nur über Wissen, das mündlich über Generationen hinweg weitergegeben wurde, sondern sie drangen häufig auch in weitgehend unerforschte Gegenden vor. Scheuchzer erhielt Auskünfte über die lokale Natur entweder während seiner Bergreisen direkt vor Ort im Gespräch mit «Ungelehrten» oder über Mit-

⁵² Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweizerlandes* (1716), Bd. 1, S. 2.



Abb. 18: Johann Jakob Scheuchzer, *Natur-Historie des Schweizerlandes*, Bd. 1 (1716), Frontispiz. Darstellung von Personen, die in der Natur arbeiten. Hervorgehoben werden ein Bauer mit seiner Kuh und ein Bergmann mit seinen Arbeitsinstrumenten.

telsmänner, beispielsweise seinen ehemaligen Schüler Laurenz Zellweger. Als Mediziner in einer ländlichen Region pflegte dieser zahlreiche Kontakte zu Bauern oder Jägern. Obwohl die «Ungelehrten» keine akademische Laufbahn vorzuweisen hatten, wurde ihr Wissen geschätzt und ihre Bestrebungen, sich autodidaktisch weiterzubilden, bewundert. Ihre Kenntnisse über die Natur wurden nicht angezweifelt und ihre Aussagen als glaubhaft angesehen. Indem Scheuchzer die Bauern oder Jäger als Informanten und Beobachter in seinen Publikationen nannte, erhöhte er die Glaubwürdigkeit seiner eigenen wissenschaftlichen Arbeit. Die grosse Bedeutung, die Scheuchzer den «Ungelehrten» bei der Erforschung der Naturgeschichte beimass, drückt sich dadurch aus, dass sie manchmal auf dem Frontispiz eines Werkes abgebildet wurden. Die Bauern, Jäger oder Bergarbeiter waren unverzichtbare Informations- und Materiallieferanten und damit auch ein Teil des naturgeschichtlichen Netzwerkes.

9. Naturforschung als kollaboratives Unternehmen

Die empirisch ausgerichtete Naturforschung in der Frühen Neuzeit war mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden, der von einem Gelehrten alleine nicht bewältigt werden konnte. Es ist in der Forschung unbestritten, dass viele, oftmals unsichtbare Helfer an der Wissensproduktion beteiligt waren. Dabei spielte das soziale Umfeld eines Gelehrten eine wesentliche Rolle. Frühneuzeitliche Naturforschung war häufig ein Familienprojekt, an dem Ehefrauen, Kinder, Brüder oder Schüler mitwirkten.

Ziel dieser Studie ist es, die hinter Johann Jakob Scheuchzer im Verborgenen liegenden Mechanismen der Wissensgenerierung sowie die Funktion der Personen, die an der Produktion beteiligt waren, aufzuzeigen. Dieser Aspekt ist bisher kaum erforscht worden. Konkret fragt die Untersuchung nach der Mitarbeit der Ehefrau Susanna Vogel, der gemeinsamen Kinder, des Bruders Johannes und dreier Vertreter seiner Schülerschaft sowie von «Ungelehrten» wie Bauern oder Jäger. Die wichtigsten Befunde sind folgende:

1. Susanna Vogel war ohne Zweifel eine Gehilfin bei der wissenschaftlichen Tätigkeit ihres Ehemannes. Trotz schwieriger Quellenlage wird sichtbar, dass sie nicht nur im Hintergrund agierte. Nachweislich begleitete sie Scheuchzer auf eine Bäderfahrt, die der Auftakt zur dritten Alpenreise war. Sie war nicht nur anwesend, wenn Scheuchzer Besucher durch seine Sammlung führte, sondern demonstrierte sogar die Funktion eines Apparates zur Herstellung von Kerzen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit hatte Susanna Vogel die Handhabung des Barometers erlernt und nahm die täglichen Messungen während der Abwesenheit ihres Ehemannes in Zürich vor.

Ein weiteres Indiz dafür, dass Susanna Vogel sich in Scheuchzers Arbeitsräumen aufhielt, liefern die Schilderungen in den Reisetagebüchern der Besucher. Sie erlauben Rückschlüsse auf das räumliche Arrangement in Scheuchzers Wohnhaus. Offenbar war seine Sammlung im ganzen Haus verteilt und er verfügte über keine gesonderte Studierstube. Eine Trennlinie zwischen weiblichen und männlichen Lebensbereichen ist demzufolge kaum auszumachen. Scheuchzers Wohnsituation ist sicher kein Einzelfall. Es ist anzunehmen, dass viele Gelehrte räumliche Strukturen bewohnten, die weit «offener» waren, als in der Forschung angenommen wird.

2. Scheuchzer hatte vier Söhne, von denen nur Johann Kaspar die gleiche berufliche Laufbahn wie sein Vater einschlug. Mit der Entscheidung, den Sohn nach England zu schicken, gelang es Scheuchzer, eine direkte Verbindung zur englischen Gelehrtenwelt, insbesondere zu den Mitgliedern der Royal Society,

herzustellen. Unglücklicherweise verstarb Johann Kaspar schon früh. Damit verlor Scheuchzer den einzigen Nachkommen, der sein wissenschaftliches Erbe hätte weiterführen können.

3. Weitaus wichtiger als seine Söhne war der jüngere Bruder Johannes für Scheuchzers wissenschaftliche Tätigkeit. Im Kreis der Schüler hatte Johann Jakob ihn in Medizin und Naturwissenschaften unterrichtet. Er förderte Johannes, spornte ihn an und lenkte seinen beruflichen Werdegang. Seine Bemühungen waren nicht umsonst. Johannes entwickelte sich zu einem bedeutsamen Mitarbeiter. Durch seine häufigen Auslandsaufenthalte wurde er zu einem Lieferanten von ausländischen Naturalien, manchmal handelte er auch im Auftrag des älteren Bruders. Besonders wichtig war seine Funktion als «Auslandvertreter» des Familienunternehmens. Johannes traf sich mit ausländischen Gelehrten und pflegte so nicht nur sein eigenes, sondern auch das Netzwerk seines Bruders und ergänzte dessen briefliche um persönliche Kontakte.

Johann Jakob Scheuchzer sah in dem jüngeren Bruder einen bedeutenden Assistenten und weniger einen gleichgestellten Partner. Mit seinen Forschungen auf dem Gebiet der Gräserkunde gelang es Johannes Scheuchzer schliesslich, eine Nische in der Naturgeschichtsschreibung zu finden, die von seinem Bruder noch nicht besetzt war.

4. Weitere wichtige Helfer gingen aus dem Kreis von Scheuchzers Schülern hervor. Zweifelsohne war der finanzielle Aspekt ein relevantes Kriterium für die Aufnahme von Pensionären. Zentral war jedoch auch Scheuchzers Absicht, durch die Schüler sein Beziehungsnetz zu erweitern und über zukünftige bereitwillige Mitarbeiter zu verfügen.

In der Studie wurden drei Beispiele aus Scheuchzers Schülerschaft untersucht. Sie dokumentieren die Bedeutsamkeit dieser Personengruppe. Sie waren wichtige Informations- und Naturalienlieferanten, am Vertrieb von Scheuchzers Publikationen beteiligt und ermöglichten Kontakte zu anderen bedeutenden Gelehrten. Jedoch lässt dieses Ergebnis nicht den Schluss zu, dass es Scheuchzer gelang, alle Schüler als Mitarbeiter zu rekrutieren. Doch in Anbetracht der grossen Zahl von Pensionären, die ihr Lehrjahr bei Scheuchzer verbracht haben, wird die von ihnen erbrachte Menge von Informationen und Objekten beträchtlich gewesen sein.

5. Für Scheuchzers Vorhaben, die Natur der gesamten Schweiz zu erfassen, waren Auskünfte von Personen, die ihre Arbeit in der Natur verrichteten und sich häufig auch in kaum erschlossenen Gebieten aufhielten, unentbehrlich. Das Wissen von «Ungelehrten» wie Bergarbeitern, Bauern oder Jägern über die lokale Natur wurde von Scheuchzer geschätzt und für glaubhaft angesehen. Ihre Berichte flossen in seine Publikationen ein, wobei Scheuchzer

die Informanten nicht namentlich erwähnt, lediglich ihren Beruf nennt. Die Kennzeichnung als Jäger oder Bauer erhöhte die Glaubwürdigkeit seiner wissenschaftlichen Arbeit, denn ihr spezifisches Berufswissen galt als verbürgt.

Die Beschäftigung mit den Mechanismen der Wissensgenerierung führte unweigerlich auch zur Beschäftigung mit den Orten, an denen das Wissen gewonnen wurde. Scheuchzer sammelte Informationen aus unterschiedlichsten Quellen wie Briefen, Augenzeugenberichten oder Büchern. Eine wichtige Komponente seiner Forschung waren die jährlichen Bergreisen. Gemeinsam mit den Schülern sammelte er Pflanzen, Versteinerungen oder Kristalle und führte barometrische Höhenmessungen durch. Während der Alpenreisen wurden auch Heilbäder aufgesucht. Dort traf sich Scheuchzer häufig mit anderen Gelehrten, tauschte Informationen aus, pflegte bestehende Kontakte und knüpfte neue. Daneben begegnete Scheuchzer auch den unverzichtbaren «Ungelehrten» und profitierte von ihren Auskünften. Scheuchzer generierte auch Wissen durch seine Tätigkeit in lokalen Institutionen wie der Bürgerbibliothek und Kunstkammer oder dem Collegium der Wohlgesinnten. An diesen «Orten des Wissens» stand ihm Anschauungsmaterial zur Verfügung, zudem konnte er gezielt für die eigene Forschung relevante Bücher anschaffen und das Sammlungsziel nach seinen Bedürfnissen ausrichten.

Abschliessend lässt sich festhalten, dass Johann Jakob Scheuchzer ein geschickter Stratege war. Es gelang ihm, etliche Mitarbeiter aus seinem sozialen Umfeld für seine wissenschaftliche Arbeit zu gewinnen. Sie bereicherten Scheuchzers Sammlung um zahlreiche Objekte, nicht nur aus unterschiedlichsten Gegenden der Schweiz, sondern auch aus dem Ausland. Ihre Informationen flossen in seine Aufzeichnungen ein und wurden unter seinem Namen veröffentlicht. Auch den wissenschaftlichen Beitrag seines jüngeren Bruders Johannes kennzeichnete Scheuchzer abgesehen von den Resultaten der barometrischen Höhenmessungen kaum. Demgegenüber wurden Beschreibungen von Korrespondenzpartnern ausserhalb seines sozialen Umfelds namentlich erwähnt.¹ Ein wichtiger Bestandteil von Scheuchzers Arbeit lag darin, sein Familienunternehmen zu leiten und die Mitglieder geschickt für seine Forschung einzusetzen.

¹ Beispielsweise diejenige von Rudolf von Rosenroll, die «Vorstellung der berühmtesten Bergen des Pündtnerlands», in: Scheuchzer, Natur-Historie des Schweitzerlandes (1716), Bd. 1, S. 263–266.

10. Quellen und Literatur

10.1. Ungedruckte Quellen

Zentralbibliothek Zürich (ZBZ)

- Ms H 325: Johann Bavier an Johann Jakob Scheuchzer, 27. September 1707, S. 3.
Ms H 339: Laurent Corentin de la Martinière an Johann Jakob Scheuchzer, Dezember 1722, S. 268.
Ms H 297: Maria Klara Eimmart an Johann Jakob Scheuchzer, 1695–1697, S. 61–78.
Ms H 297: Johann Friedrich Leopold an Johann Jakob Scheuchzer, 1700–1711, S. 167–296.
Ms H 303: Johann Andreas Pfeffel an Johann Jakob Scheuchzer, 1724–1731, S. 71–310.
Ms H 150, 150a–150c: Copiae epistolarum (ab 1699), Scheuchzers Abschriften der eignen Briefe, später teilweise von fremden Händen.
Ms H 344: Johannes Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 1703–1717, S. 3–294.
Ms H 341: Hans Heinrich Scheuchzer an Johann Jakob Scheuchzer, 23. September 1703, S. 9.
Ms H 294: Hans Sloane an Johann Jakob Scheuchzer, 11. Juli 1716, S. 279.
Ms H 293: Hans Sloane an Johann Jakob Scheuchzer, 4. Januar 1724, S. 13–15.
Ms H 297: Johann Christoph Wagenseil an Johann Jakob Scheuchzer, 20. Dezember 1697, S. 413.
Ms H 294: John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, 31. März 1702, S. 83.
Ms H 293: John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, 28. Februar 1720, S. 5.
Ms H 295: John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, 27. Mai 1721, S. 95.
Ms H 293: John Woodward an Johann Jakob Scheuchzer, undatiert, S. 39f.
Ms H 340: Joseph Franz Wuerner an Johann Jakob Scheuchzer, 13. Juli 1702, S. 115.
Ms H 315: Conrad Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 22. November 1710, S. 15.
Ms H 315: Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 1710–1717, S. 17–94.
Ms H 315: Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 1717, S. 97–120.
Ms H 315: Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 1717–1721, S. 123–210.
Ms H 340: Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 1715–1728, S. 3–92.
Ms J 332: Johann Jakob Scheuchzer: Kurtze ReissBeschreibung uff den Rigiberg, beschehen den 25. 26. 27. und 28 July A. 1676 (Kopie), S. 65–86.
Ms Bodmer 37.1.I: Johann Jakob Breiting: Chronick der Gesellschaft der Mahler.
Ms L 445: Johan Jacob Leu: Reisebeschreibung durch Verschiedene Orther der Eydtgenossenschaft, Zürich 1705.
Ms D 25: Johann Jakob Scheuchzer: Oratio de meis officii, 1733.
Ms H 348a: Rudolph Steiger: Verzeichnisse zut Scheuchzer-Korrespondenz, 1924
Ms Z III 616, fol. 29v–49r: Johann Jakob Scheuchzer: De usu matheseos.
Ms Z III 616, fol. 62r–104r: Johann Jakob Scheuchzer: De usu matheseos in politicis.
Ms Z III 616, fol. 219r–226v: Johann Jakob Scheuchzer: Utopia.

Kantonsbibliothek – Appenzell Ausserrhoden (KBAR)

Ms 75-1: Gottlieb Friedrich Grob an Laurenz Zellweger, 31. Mai 1723, S. 55.

Ms 75-1: Gottlieb Friedrich Grob an Laurenz Zellweger, 9. Oktober 1724, S. 218.

Ms 75-1: [Franz] von Meyenburg an Laurenz Zellweger, 12. September 1723, S. 109.

Ms 75-1: [Franz] von Meyenburg an Laurenz Zellweger, 14. Oktober 1723, S. 120.

Ms 75-1: Johann Jakob Scheuchzer an Laurenz Zellweger, 1718–1726.

10.2. Gedruckte Quellen

- Bourguet, Louis: Eloge Historique Abrégé de Monsieur Jean-Jaques Scheuchzer, Docteur en Médecine, Professeur en Mathématiques & en Phisique à Zurich, in: Mercure suisse, August 1733, S. 83–95.
- Fischer, Christian Gabriel: Reisebeschreibung seiner Reisen durch fast alle Länder Europas 1727–1734, teilweise publiziert von Predeek, Albert: Schweizer Gelehrte im Urteil eines gelehrten Reisenden, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 56, 13. Januar 1926; Nr. 62, 14. Januar 1926.
- Jencquel, Kaspar Friedrich: Museographia Oder Anleitung Zum rechten Begriff und nützlicher Anlegung der Museumum, Oder Raritäten-Kammern, Johann Kanolds Vorbericht, Leipzig, Breslau 1727.
- Kestner, Christian Wilhelm: Medicinisches Gelehrten-Lexicon darinnen die Leben der berühmtesten Aerzte, samt deren wichtigsten Schrifften, sonderbaresten Entdeckungen und merckwürdigsten Streitigkeiten aus den besten Scribenten in möglichster Kürze nach alphabetischer Ordnung beschrieben worden, Jena 1740.
- Loesel, Johann: Plantas in Borussia sponte nascentes e manuscriptis Parentis mei divulgo, Königsberg 1654.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Charta invitatoria, quaestionibus quae historiam Helvetiae naturalem concernunt praefixa, Zürich 1699.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Historiae Helvetiae naturalis prolegomena, Zürich 1700.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Physica, Oder Natur-Wissenschaft, 2 Teile, Zürich 1701.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Uresiphoides Helveticus, sive Itineris alpini descriptio physico-medica prima, Zürich 1702.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands, 3 Teile, Zürich 1706–1708.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Uresiphoides Helveticus, sive Itinera alpina tria, 3 Teile, London 1708.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Praelectio de Matheseos usu in Theologia, Zürich 1711.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Museum Diluvianum, Zürich 1716.
- Scheuchzer, Johann Jakob: Helvetiae Historia Naturalis Oder Natur-Historie Des Schweizerlandes, 3 Bände, Zürich 1716–1718; Bd. 1: Helvetiae Stoicheiographia. Orographia. et Orographia. Oder Beschreibung Der Elementen / Grenzen und Bergen des Schweitzerlands, Zürich 1716; Bd. 2: Hydrographia Helvetica. Beschreibung der Seen / Flüssen / Brünnen / Warmen und Kalten Bädern / und anderen Mineral-Wasseren Des Schweitzerlands, Zürich 1717; Bd. 3: Meteorologia et Oryctographia Helvetica. Oder Bescheibung Der Lufft-Geschichten / Steinen / Metallen / und anderen Mineralien des Schweitzerlands / absonderlich auch der Ueberbleibseln der Sündfluth, Zürich 1718.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Uresiphoides Helveticus, sive Itinera per Helvetiae alpinas regiones facta annis 1702–1711, 2 Bände, Leiden 1723.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Herbarium diluvianum (1709), Leiden 1723.
- Scheuchzer, Johann Jacob: Bibliotheca Scriptorum Historiae Naturali omnium Terrae Regionum inservientium. Historiae Naturalis Helvetiae Prodromus, Zürich 1716.

- Scheuchzer, Johann Jacob: *Jobi Physica Sacra, Oder Hiobs Natur-Wissenschaftt* vergliechen Mit der Heutigen, Zürich 1721.
- Scheuchzer, Johann Jacob: *Homo diluvii testis et theoskopos*, Zürich 1726.
- Scheuchzer, Johann Jacob: *Kupfer-Bibel / In welcher Die Physica Sacra, Oder Geheilte Natur-Wissenschaft Derer in Heil. Schriftt vorkommenden Natürlichen Sachen*, 4 Bände, Ulm; Augsburg 1731–1735.
- Johann Jacob Scheuchzers *Natur-Geschichte des Schweitzerlandes, Samt seinen Reisen über die Schweizerische Gebürge*. Aufs neue herausgegeben, und mit einigen Anmerkungen versehen von Joh. Georg Sulzern, 2 Bände, Zürich 1746.
- Scheuchzer, Johannes: *Agrostographia sive graminum, juncorum, cyperorum, cyperoidum, iisque affinium historia*, Zürich 1719.
- Scheuchzer, J. G.: *The Barometrical Method of measuring the Height of Mountains, with two new Tables shewing the Height of the Atmosphere at Given Altitudes of Mercury. Extracted chiefly from the Observations of John James Scheuchzer, M. D. Professor of Mathematicks at Zurich, and a Member of the Imperial, and Royal Societies of London and Prussia*, in: *Philosophical Transactions* 35, 1727, S. 537–547.
- Scheuchzer, J. G.: *Remarks on the Height of Mountains in General, and of those of Swisserland in Particular, with an Account of the Rise of Some of the Most Considerable Rivers of Europe*, in: *Philosophical Transactions* 35, 1727, S. 577–595.
- Uffenbach, Johann Friedrich von: *Ausführliches Tagebuch über seine Reise im Elsass, in der Schweiz, Italien, Frankreich und Niederlande, vom 21. Oktober 1712–30. Mai 1716*, Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, 8° Uffenb. 29, 3 Bände.
- Woodward, John: *Specimen Lithographiae Helveticae curiosae, quo Lapides ex Figuratis Helveticis Selectissimi Aeri incisi sistuntur & describuntur*, a Johanne Jacobo Scheuchzero, M. D. Figuri, 1732, 8vo, in: *Philosophical Transactions* 291, 1704, S. 1604–1606.

10.3. Literatur

- Algazi, Gadi: Scholars in Households. Refiguring the Learned Habitus 1480–1550, in: *Science in Context* 16, 2003, S. 9–42.
- Asmussen, Tina: *Scientia Kircheriana. Die Fabrikation von Wissen bei Athanasius Kircher*, Affalterbach 2016.
- Balmer, Heinz: Die Naturwissenschaften in Zürich im 18. Jahrhundert, in: *Zürcher Taschenbuch* 1984, Zürich 1983, S. 14–73.
- Barner, Wilfried: Gelehrte Freundschaft im 18. Jahrhundert. Zu ihren traditionellen Voraussetzungen, in: Mauser, Wolfram; Becker-Cantarino, Barbara (Hg.): *Frauenfreundschaft – Männerfreundschaft. Literarische Diskurse im 18. Jahrhundert*, Tübingen 1991, S. 23–45.
- Beer, G. R. de: Johann Gaspar Scheuchzer, F. R. S., 1702–1729, in: *Notes and Records of the Royal Society of London* 6/1, 1948, S. 56–66.
- Beer, G. R. de: The Correspondence between Linnaeus and Johann Gesner, in: *Proceedings of the Linnean Society of London* 161, 1949, S. 225–241.
- Belloni, Luigi: Aus dem Briefwechsel von G. B. Morgagni mit den Brüdern Johann Jakob und Johannes Scheuchzer, in: Mothes, Kurt; Scharf, Joachim-Hermann (Hg.): *Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin (Acta historica Leopoldina. Abhandlungen aus dem Archiv für Geschichte der Naturforschung und Medizin der deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Heft 9)* 1975, S. 27–49.
- Bernhardt, Kirsten; Krug-Richter, Barbara; Mohrmann, Ruth-E. (Hg.): *Gastlichkeit und Geselligkeit im akademischen Milieu in der Frühen Neuzeit*, Münster, New York, München, Berlin 2013.
- Bodmer, Hans: *Die Gesellschaft der Maler in Zürich und ihre Diskurse (1721–1723)*, Frauenfeld 1895.
- Böning, Holger: Volksaufklärung und Kalender: Zu den Anfängen der Diskussion über die Nutzung traditioneller Volkslesestoffe zur Aufklärung und zu ersten praktischen Versuchen bis 1780, in: Mix, York-Gothart (Hg.): *Der Kalender als Fibel des Alltagswissens*, Tübingen 2005, S. 137–175.
- Boscani Leoni, Simona: Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und sein Netz: Akteure und Formen der Kommunikation, in: Herbst, Klaus-Dieter; Kratochwil, Stefan (Hg.): *Kommunikation in der Frühen Neuzeit*, Frankfurt am Main, Berlin, Bern 2009, S. 47–68.
- Boscani Leoni, Simona: Zwischen Gott und Wissenschaft: Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung, in: Steinbrecher, Aline; Ruppel, Sophie (Hg.): *«Die Natur ist überall bey uns». Mensch und Natur in der Frühen Neuzeit*, Zürich 2009, S. 183–194.
- Boscani Leoni, Simona (Hg.): *Wissenschaft – Berge – Ideologien. Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung*, Basel 2010.
- Boscani Leoni, Simona: Vernetzte Welten: Das Korrespondenznetz von Johann Jakob Scheuchzer, in: Leu, Urs B. (Hg.): *Natura Sacra. Der Frühaufklärer Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)*, Zug 2012, S. 131–162.
- Boscani Leoni, Simona: Men of Exchange. Creation and Circulation of Knowledge in the Swiss Republics of the Eighteenth Century, in: Holenstein, André; Steinke, Hubert; Stuber, Martin (Hg.): *Scholars in Action. The Practice of*

- Knowledge and the Figure of the Savant in the 18th Century, Bd. 2, Leiden, Boston 2013, S. 507–533.
- Boscani Leoni, Simona: Queries and Questionnaires. Collecting Local and Popular Knowledge in 17th and 18th Century Europe, in: von Greyerz, Kaspar; Flubacher, Silvia; Senn, Philipp (Hg.): Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog – Connecting Science and Knowledge, Göttingen 2013, S. 187–207.
- Boscani Leoni, Simona: Züricher Naturaliensammlungen. Orte, Akteure und Objekte, in: Förschler, Silke; Mariss, Anne (Hg.): Akteure, Tiere, Dinge. Verfahrensweisen der Naturgeschichte in der Frühen Neuzeit, Köln, Weimar, Wien 2017, S. 61–76.
- Boscani Leoni, Simona (Hg.): «Unglaubliche Bergwunder». Johann Jakob Scheuchzer und Graubünden. Ausgewählte Briefe 1699–1707, Chur 2019.
- Bühlmeier, Markus; Frei, Beat: Das Zürcher Zunftwesen, 2 Bände, Zürich 2005.
- Brunner, Otto: Das «Ganze Haus» und die alteuropäische «Ökonomik» in: ders.: Neue Wege der Verfassungs- und Sozialgeschichte, Göttingen 1956.
- Bulinsky, Dunja: Gelehrtenbriefe über Figurensteine. Der Luzerner Stadtarzt Karl Nikolaus Lang (1670–1741) und seine Korrespondenz mit Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733), in: Geschichte, Kultur, Gesellschaft 29, 2011, S. 55–75.
- Bürgi, Andreas: Höhenangst: Zur Figur des Gemsjägers im 18. Jahrhundert, in: Histoire des Alpes – Storia delle Alpi – Geschichte der Alpen 3, 1998, S. 267–278.
- Burke, Peter: A Social History of Knowledge. From Gutenberg to Diderot, Cambridge 2000.
- Burke, Peter: Papier und Marktgeschrei. Die Geburt der Wissensgesellschaft, Berlin 2001.
- Cattani, Alfred; Weber, Bruno (Hg.): Zentralbibliothek Zürich. Schatzkammer der Überlieferung, Zürich 1989.
- Cooper, Alix: Homes and Households, in: Park, Katharina; Daston, Lorraine (Hg.): The Cambridge History of Science, Bd. 3: Early Modern Science, Cambridge 2006, S. 224–237.
- Cooper, Alix: Inventing the Indigenous. Local Knowledge and Natural History in Early Modern Europe, New York 2007.
- Daston, Lorraine: Die wissenschaftliche Persona. Arbeit und Berufung, in: Wobbe, Theresa (Hg.): Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne. Beiträge zum Wandel der Geschlechterbeziehung in der Wissenschaft vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Bielefeld 2003, S. 109–137.
- Dauser, Regina; Hächler, Stefan; Kempe, Michael; Mauelshagen, Franz; Stuber, Martin (Hg.): Wissen im Netz. Botanik und Pflanzentransfer in europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts, Berlin 2008.
- Dietz, Bettina: Aufklärung als Praxis. Naturgeschichte im 18. Jahrhundert, in: Zeitschrift für historische Forschung 36, 2009, S. 235–257.
- Dürst, Arthur: Johann Jakob Scheuchzer und die Natur-Histori des Schweitzerlands (Begleittext zur Faksimileausgabe in drei Bänden), Zürich 1978.
- Ehmer, Josef; Hareven, Tamara K.; Wall, Richard (Hg.): Historische Familienforschung. Ergebnisse und Kontroversen, Frankfurt am Main, New York 1997.
- Eibach, Joachim: Das offene Haus. Kommunikative Praxis im sozialen Nahraum der

- europäischen Frühen Neuzeit, in: *Zeitschrift für historische Forschung* 38, 2011, S. 621–664.
- Eibach, Joachim; Schmidt-Voges, Inken (Hg.): *Das Haus in der Geschichte Europas. Ein Handbuch*, Berlin, Boston 2015.
- Eisenhut, Heidi: Gelehrte auf Molkenkur. Laurenz Zellweger und sein Kreis in Trogen, in: dies.; Lütteken, Anett; Zelle, Carsten (Hg.): *Heilkunst und schöne Künste. Wechselwirkungen von Medizin, Literatur und bildender Kunst im 18. Jahrhundert*, Göttingen 2011, S. 271–301.
- Ellenberger, François: *Johann Scheuchzer, pionnier de la tectonique alpine (Travaux du Comité français d'histoire de la géologie, Serie 3, Bd. 4)*, o. O. 1990, S. 85–115.
- Faessler, Peter: Die Zürcher in Arkadien: Der Kreis um J. J. Bodmer und der Appenzeller Laurenz Zellweger, in: *Appenzellische Jahrbücher* 107, 1979, S. 3–49.
- Färber, Silvio: «Die Rose der Freyheit»: eine radikal-feministische Streitschrift von «Camilla» aus dem Jahre 1693, in: *Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Graubünden* 141, 2011, S. 85–173.
- Felfe, Robert: *Naturgeschichte als kunstvolle Synthese. Physikotheologie und Bildpraxis bei Johann Jakob Scheuchzer*, Berlin 2003.
- Fischer, Hans: *Johann Jakob Scheuchzer (2. August 1672–23. Juni 1733). Naturforscher und Arzt (Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich)*, Zürich 1972.
- Flandrin, Jean-Louis: *Familien. Soziologie – Ökonomie – Sexualität*, Frankfurt am Main, Berlin, Wien 1978.
- Flubacher, Silvia: *Alpen-Tiere. Lokale Wissenswelten in der schweizerischen Naturgeschichtsschreibung*, in: von Greyerz, Kaspar; Flubacher, Silvia; Senn, Philipp (Hg.): *Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog – Connecting Science and Knowledge*, Göttingen 2013, S. 347–373.
- Fries, Heinrich: *Im Zürcher Oberdorf. Geschichten und Denkwürdigkeiten von seinen Gassen und Häusern, vom Leben und Wirken der Bewohner*, Zürich 2001.
- Friese, Heidrun; Wagner, Peter: *Der Raum des Gelehrten. Eine Topographie akademischer Praxis*, Berlin 1993.
- Fueter, Eduard: *Geschichte der exakten Wissenschaften in der schweizerischen Aufklärung (1680–1780)*, Aarau, Leipzig 1941.
- Furrer, Ernst: Die Ausstellung Johann Jakob Scheuchzer, in: *Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Zürich 1973, S. 364–387.
- Gasser, Monika: *Zürich von aussen gesehen. Die Stadt im Urteil ihrer Besucher vom Ende des 15. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts*, Zürich 1973.
- Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte (Hg.): *Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich. Die Stadt Zürich III.II: Altstadt rechts der Limmat. Profanbauten*, Bern 2007.
- Gestrich, Andreas; Krause, Jens-Uwe; Mitterauer, Michael: *Geschichte der Familie*, Stuttgart 2003.
- Gisler, Monika: *Göttliche Natur? Formationen im Erdbebendiskurs der Schweiz des 18. Jahrhunderts*, Zürich 2007.
- Göpfert, Herbert G.: Zur Geschichte des Autorenhonorars, in: Meyer-Dohm, Peter (Hg.): *Das wissenschaftliche Buch*, Hamburg 1969, S. 86–94.
- Grenacher, Franz: *Der sog. St.-Galler Globus im Schweiz. Landesmuseum: Vermu-*

- tungen über seine Herkunft und Feststellungen zu seiner Konstruktion, in: *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 21, 1961, S. 66–78.
- Greyerz, Kaspar von: *Passagen und Stationen. Lebensstufen zwischen Mittelalter und Moderne*, Göttingen 2001.
- Greyerz, Kaspar von; Flubacher, Silvia; Senn, Philipp: Einführung. Schauplätze wissenschaftsgeschichtlicher Forschung, in: dies. (Hg.): *Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog – Connecting Science and Knowledge*, Göttingen 2013, S. 9–32.
- Groebner, Valentin: *Liebesgaben. Zu Geschenken, Freiwilligkeit und Abhängigkeit zwischen dem 14. und dem 16. Jahrhundert*, in: *Traverse. Zeitschrift für Geschichte* 9/2, 2002, S. 39–51.
- Harding, Elizabeth: *Der Gelehrte im Haus. Ehe, Familie und Haushalt in der Ständekultur der frühneuzeitlichen Universität Helmstedt*, Wiesbaden 2014.
- Hatch, Robert A.: *Correspondence Networks*, in: Applebaum, Wilbur (Hg.): *Encyclopedia of the Scientific Revolution from Copernicus to Newton*, New York, London 2000, S. 168–170.
- Hauser, Albert: *Vom Essen und Trinken im alten Zürich. Tafelsitten, Kochkunst und Lebenshaltung vom Mittelalter bis in die Neuzeit*, Zürich 1961.
- Heesen, Anke te: *Der Weltkasten. Die Geschichte einer Bildenzyklopädie aus dem 18. Jahrhundert*, Göttingen 1997.
- Heesen, Anke te; Spary, E. C.: *Sammeln als Wissen*, in: dies. (Hg.): *Sammeln als Wissen*, Göttingen 2001, S. 7–22.
- Hentschel, Klaus: *Wie kann Wissenschafts- und Technikgeschichte die vielen «unsichtbaren Hände» der Forschungspraxis sichtbar machen?*, in: ders. (Hg.): *Unsichtbare Hände. Zur Rolle von Laborassistenten, Mechanikern, Zeichnern u. a. Amanuenses in der physikalischen Forschungs- und Entwicklungsarbeit*, Diepholz, Stuttgart, Berlin 2008, S. 11–25.
- Herbst, Klaus-Dieter: *Wer half dem Astronomen Gottfried Kirch?*, in: Hentschel, Klaus (Hg.): *Unsichtbare Hände. Zur Rolle von Laborassistenten, Mechanikern, Zeichnern u. a. Amanuenses in der physikalischen Forschungs- und Entwicklungsarbeit* (2008), S. 51–68.
- Hintzsche, Erich (Hg.): *Albrecht Hallers Tagebuch seiner Studienreise nach London, Paris, Strassburg und Basel, 1727–1728* (Bernser Beiträge zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Neue Folge 2), 2. Auflage, Bern, Stuttgart 1968.
- Jancke, Gabriele: *Gastfreundschaft in der frühneuzeitlichen Gesellschaft. Praktiken, Normen und Perspektiven von Gelehrten*, Göttingen 2013.
- Jancke, Gabriele: *«Man leistet uns gu(o)te gesellschaft».* Gastlichkeit und Geselligkeit in der Gelehrtenkultur der Frühen Neuzeit, in: Bernhardt, Kirsten; Krug-Richter, Barbara; Mohrmann, Ruth-E. (Hg.): *Gastlichkeit und Geselligkeit im akademischen Milieu in der Frühen Neuzeit*, Münster, New York, München, Berlin 2013, S. 153–174.
- Jancke, Gabriele; Schläppi, Daniel: *Ökonomien sozialer Beziehungen. Wie Gruppen in frühneuzeitlichen Gesellschaften Ressourcen bewirtschafteten*, in: Gottschalk, Karin; Lanzinger, Margareth (Hg.): *Mitgift*, in: *L'Homme. Europäische Zeitschrift für feministische Geschichtswissenschaft* 22/1, 2011, S. 85–97.

- Jardine, Nicholas: Sammlung, Wissenschaft, Kulturgeschichte in: te Heesen, Anke; Spary, E. C. (Hg.): Sammeln als Wissen, Göttingen 2001, S. 199–221.
- Jardine, Nicholas; Secord, James A.; Spary, Emma C. (Hg.): Cultures of Natural History, Cambridge 1996.
- Kellenberger, Paulfritz: Laurenz Zellweger von Trogen 1692–1764, Affoltern am Albis 1951.
- Kempe, Michael: Die «Anglo-Swiss-Connection»: Zur Kommunikationskultur der Gelehrtenrepublik in der Frühaufklärung, in: Seidel, Robert (Hg.): Wissen und Wissensvermittlung im 18. Jahrhundert, Heidelberg 2001, S. 71–91.
- Kempe, Michael: Wissenschaft, Theologie, Aufklärung. Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die Sintfluttheorie, Epfendorf 2003.
- Kempe, Michael: Bernischer officieren dapperkeit, in: Boscani Leoni, Simona: (Hg.), Wissenschaft – Berge – Ideologien, Basel 2010, S. 145–160.
- Kempe, Michael; Maissen, Thomas: Die Collegia der Insulaner, Vertraulichen und Wohlgesinnten in Zürich 1679–1709, Zürich 2002.
- Koch, Margrit: Johann Scheuchzer als Erforscher der Geologie der Alpen, in: Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 97, 1952, S. 195–202.
- Krug-Richter, Barbara; Mohrmann, Ruth-E. (Hg.): Frühneuzeitliche Universitätskulturen. Kulturhistorische Perspektiven auf die Hochschulen in Europa, Köln, Weimar, Wien 2009.
- Kühn, Sebastian: Wissen, Arbeit, Freundschaft, Ökonomien und soziale Beziehungen an den Akademien in London, Paris und Berlin um 1700, Göttingen 2011.
- Küster, Hansjörg; Küster, Ulf (Hg.): Garten und Wildnis. Landschaft im 18. Jahrhundert, München 1997.
- Laslett, Peter; Wall, Richard (Hg.): Household and Family in Past Times, Cambridge 1972.
- Latour, Bruno: Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society, Cambridge 1987.
- Leu, Urs B.: Geschichte der Paläontologie in Zürich, in: Paläontologie in Zürich. Fossilien und ihre Erforschung in Geschichte und Gegenwart, Zürich 1999, S. 32–38.
- Leu, Urs B.: Das «Museum Diluvianum», in: ders. (Hg.): Natura Sacra. Der Frühaufklärer Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733), Zug 2012, S. 241–313.
- Leu, Urs B.: Johann Jakob Scheuchzers Privatbibliothek, in: ders. (Hg.): Natura Sacra. Der Frühaufklärer Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733), Zug 2012, S. 211–240.
- Leu, Urs B.: Research Practices in the early 18. Century: The example of Johann Jakob Scheuchzer, in: Holenstein, André; Steinke, Hubert; Stuber, Martin (Hg.): Scholars in Action. The Practice of Knowledge and the Figure of the Savant in the 18th Century, Bd. 2, Leiden, Boston 2013, S. 591–608.
- Leu, Urs B.: Conrad Gessner (1516–1565). Universalgelehrter und Naturforscher der Renaissance, Zürich 2016.
- Liebenwein, Wolfgang: Studiolo. Die Entstehung eines Raumtyps und seine Entwicklung bis um 1600, Berlin 1977.
- Lüdtke, Alf; Prass, Reiner (Hg.): Gelehrtenleben. Wissenschaftspraxis in der Neuzeit, Köln, Weimar, Wien 2008.
- Maissen, Thomas: Die Bedeutung der Alpen für die Schweizergeschichte von

- Albrecht von Bonstetten (ca. 1442/43–1504/05) bis Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733), in: Boscani Leoni, Simona (Hg.): *Wissenschaft – Berge – Ideologien. Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung*, Basel 2010, S. 161–178.
- Marchal, Guy P.: *Johann Jakob Scheuchzer und der schweizerische «Alpenstaatsmythos»*, in: Boscani Leoni, Simona (Hg.): *Wissenschaft – Berge – Ideologien. Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung*, Basel 2010, S. 179–194.
- Marchal, Guy P.: *Schweizer Gebrauchsgeschichte. Geschichtsbilder, Mythenbildung und nationale Identität*, Basel 2007.
- Marti, Hanspeter: *Naturphilosophische Eklektik. Das Beispiel der ersten Auflage von Johann Jakob Scheuchzers «Physica» (Zürich 1701)*, in: Leu, Urs (Hg.): *Natura Sacra. Der Frühaufklärer Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)*, Zug 2012, S. 33–56.
- Mauelshagen, Franz: *Netzwerke des Vertrauens: Gelehrtenkorrespondenz und wissenschaftlicher Austausch in der Frühen Neuzeit*, in: Frevert, Ute (Hg.): *Vertrauen. Historische Annäherungen*, Göttingen 2003, S. 119–151.
- Michel, Paul: *Physikotheologie. Ursprünge, Leistung und Niedergang einer Denkform*, in: *Neujahrsblatt auf das Jahr 2008*, hg. von der Gelehrten Gesellschaft in Zürich, Zürich 2008, S. 1–229.
- Michel, Wolfgang: *Johann Caspar Scheuchzer (1702–1729) und die Herausgabe der History of Japan*, in: *Asiatische Studien. Zeitschrift der schweizerischen Asien-gesellschaft* 64/1, 2010, S. 101–137.
- Milt, B.: *Johann Jakob Scheuchzer und seine Reise ins Land Utopia (Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich)*, Zürich 1946, S. 143–146.
- Mitterauer, Michael: *Historische Verwandtschaftsforschung*, Köln, Weimar, Wien 2013.
- Mommertz, Monika: *Schattenökonomie der Wissenschaft. Geschlechterordnung und Arbeitssysteme in der Astronomie der Berliner Akademie der Wissenschaften im 18. Jahrhundert*, in: Wobbe, Theresa (Hg.): *Frauen in Akademie und Wissenschaft. Arbeitsorte und Forschungspraktiken 1700–2000*, Berlin 2002, S. 31–62.
- Mulsow, Martin: *Die unanständige Gelehrtenrepublik. Wissen, Libertinage und Kommunikation in der Frühen Neuzeit*, Stuttgart, Weimar 2007.
- Müsch, Irmgard: *Geheiligte Naturwissenschaft. Die Kupfer-Bibel des Johann Jakob Scheuchzer*, Göttingen 2000.
- Nagel, Fritz; Gehr, Sulamith: *Zürich und Basel im Dialog. Johann Jakob Scheuchzers Korrespondenz mit Johann I Bernoulli*, in: Leu, Urs B. (Hg.): *Natura Sacra. Der Frühaufklärer Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)*, Zug 2012, S. 181–207.
- Nicolson, Marjorie Hope: *Mountain Gloom and Mountain Glory. The Development of the Aesthetics of the Infinite*, Seattle, London 1997.
- Outram, Dorinda: *Familiennetzwerke und Familienprojekte in Frankreich um 1800*, in: Wobbe, Theresa (Hg.): *Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne. Beiträge zum Wandel der Geschlechterbeziehung in der Wissenschaft vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart*, Bielefeld 2003, S. 73–83.
- Pfister, Christian: *Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen (1496–1995)*, Bern 1999.
- Pomata, Gianna; Siraisi, Nancy: *Introduction*, in: dies. (Hg.): *Historia. Empiricism*

- and Erudition in Early Modern Europe, Cambridge (MA), London 2005, S. 1–38.
- Portmann, Marie-Louise (Hg.): Die Korrespondenz von Th. Zwinger III mit J. J. Scheuchzer 1700–1724 (Basler Veröffentlichungen zur Geschichte der Medizin und der Biologie, Bd. 19), Basel, Stuttgart 1964.
- Predeek, Albert: Bibliotheksbesuche eines gelehrten Reisenden im Anfange des 18. Jahrhunderts, in: Zentralblatt für Bibliothekswesen 45, 1928, S. 393–407.
- Reichler, Claude; Ruffieux, Roland: Le voyage en Suisse. Anthologie des voyageurs français et européens de la renaissance au 20^e siècle, Paris 1998.
- Reichler, Claude: Entdeckung einer Landschaft. Reisende, Schriftsteller, Künstler und ihre Alpen, Zürich 2005.
- Reinle, Adolf; Luigi Ferdinando Marsigli: Nachtrag zu «Ein Fund barocker Kirchen- und Klosterpläne», in: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 13, 1952, S. 170–183.
- Ruhland, Thomas: Zwischen grassroots-Gelehrsamkeit und Kommerz, in: Förschler, Silke; Mariss, Anne (Hg.): Akteure. Tiere. Dinge. Verfahrensweisen der Naturgeschichte in der Frühen Neuzeit, Köln, Weimar, Wien 2017, S. 29–45.
- Rütsche, Claudia: Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche. Öffentliche Sammeltätigkeit einer gelehrten Bürgerschaft im 17. und 18. Jahrhundert aus museumsgeschichtlicher Sicht, Bern 1997.
- Sabean, David Warren; Teuscher, Simon; Mathieu, Jon (Hg.): Kinship in Europe. New Approaches to Long-Term Development (1300–1900), New York, Oxford 2007.
- Sarasin, Philipp: Was ist Wissensgeschichte?, in: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur 36/1, 2011, S. 159–172.
- Schiebinger, Londa: Women of Natural Knowledge, in: Park, Katharine; Daston, Lorraine (Hg.): The Cambridge History of Science, Bd. 3: Early Modern Science, New York, Cambridge 2006, S. 192–201.
- Schmid, Jost: Ein neuer Erd- und Himmelsglobus für St. Gallen, in: Cartographica Helvetica. Fachzeitschrift für Kartengeschichte, Heft 37, 2008, S. 47f.
- Schmid, Johann Jakob Scheuchzers Karten an der Schwelle zur Aufklärung, in: Leu, Urs B. (Hg.): Natura Sacra. Der Frühaufklärer Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733), Zug 2012, S. 57–75.
- Schmuki, Karl: Historische Einführung, in: ders.; Flury, Theres; Tresp, Ernst (Hg.): Von der Limmat zurück an die Steinach. St. Galler Kulturgüter aus Zürich. Katalog zur Sonderausstellung in der Stiftsbibliothek St. Gallen, St. Gallen 2006, S. 9–14.
- Schnegg, Bärbel: Der Briefwechsel zwischen Laurenz Zellweger und Johann Jakob Scheuchzer. Zur Dynamik eines Alpendiskurses im Inneren, in: Eisenhut, Heidi; Lütteken, Anett; Zelle, Carsten (Hg.): Europa in der Schweiz. Grenzüberschreitender Kulturaustausch im 18. Jahrhundert, Göttingen 2013, S. 187–203.
- Schudel-Benz, Rosa: Reise des Laurenz Zellweger mit Dr. J. J. Scheuchzer 1709, in: Appenzellische Jahrbücher 51, 1924, S. 1–75.
- Senn, Philipp: Forscher vor Ort. Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733), Bündner Gönner und die Balneologie, in: von Greyerz, Kaspar; Flubacher, Silvia; Senn, Philipp (Hg.): Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog – Connecting Science and Knowledge, Göttingen 2013, S. 255–291.

- Shapin, Steven; Schaffer, Simon: *Leviathan and the Air-Pump*. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life, Princeton 1985.
- Shapin, Steven: *The Invisible Technician*, in: *American Scientist* 77, 1989, S. 554–563.
- Shapin, Steven: *The Man of Science*, in: Park, Katharina; Daston, Lorraine (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Bd. 3: *Early Modern Science*, New York, Cambridge 2006, S. 179–188.
- Shapin, Steven: *Unsichtbare Labortechniker*, in: Hentschel, Klaus (Hg.): *Unsichtbare Hände. Zur Rolle von Laborassistenten, Mechanikern, Zeichnern u. a. Ammannens in der physikalischen Forschungs- und Entwicklungsarbeit*, Diépholz, Stuttgart, Berlin 2008, S. 26–44.
- Siegfried, Johann Jacob: *Die beiden Scheuchzer (Verhandlungen der technischen Gesellschaft in Zürich, Sonderdruck)*, [Zürich 1853].
- Siemer, Stefan: *Geselligkeit und Methode. Naturgeschichtliches Sammeln im 18. Jahrhundert*, Mainz 2004.
- Speich Chasseé, Daniel; Gugerli, David: *Wissensgeschichte. Eine Standortbestimmung*, in: *Traverse. Zeitschrift für Geschichte* 19/1, 2012, S. 85–100.
- Stadtarchiv Zürich: *Das Haus «zur Lerche», Trittligasse 5, Zürich 1962*.
- Stähli, Marlis: *Kulturaustausch in Briefen. Laurenz Zellweger an Bodmer und Breitinger sowie weitere Zürcher nach den Quellen in der Zentralbibliothek Zürich*, in: Eisenhut, Heidi; Lütteken, Anett; Zelle, Carsten (Hg.): *Europa in der Schweiz. Grenzüberschreitender Kulturaustausch im 18. Jahrhundert*, Göttingen 2013, S. 203–231.
- Steiger, Rudolf: *Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733). I: Werdezeit (bis 1699)*, Diss., Zürich 1927.
- Steiger, Rudolf: *Verzeichnis des wissenschaftlichen Nachlasses von Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)*, Beiblatt zur Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 78, Nr. 21, Zürich 1933, S. 21–46.
- Steinke, Hubert: *Der nützliche Brief. Die Korrespondenz zwischen Albrecht von Haller und Christoph Jakob Trew 1733–1763*, Basel 1999.
- Steinke, Hubert: *Der Patron im Netz. Die Rolle des Briefwechsels in wissenschaftlichen Kontroversen*, in: Stuber, Martin; Hächler, Stefan; Lienhard, Luc (Hg.): *Hallers Netz. Ein europäischer Gelehrtenbriefwechsel zur Zeit der Aufklärung*, Basel 2005, S. 441–462.
- Stiftsbibliothek St. Gallen: *Von der Limmat zurück an die Steinach*, St. Gallen 2006.
- Strolz, Klaus: *Das Bauhandwerk im Alten Zürich unter besonderer Berücksichtigung seiner Löhne. Von der Zunftrevolution bis zum Zusammenbruch der Alten Eidgenossenschaft (1336–1798)*, Aarau 1970.
- Studer, Bernhard: *Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815*, Bern, Zürich 1863, S. 183–202.
- Studer, Samuel Andreas: *Vermitteltes Wissen. Johann Jakob Scheuchzers frühaufklärerische Zeitschrift «Beschreibung der Natur-Geschichte des Schweizerlands» (1705–1707)*, Masterarbeit, Bern 2013.
- Thornton, Peter: *Authentic Decor. The Domestic Interior 1620–1920*, London 1984.
- Tjaden, W. L.: *John Woodward, Hans Sloane, and Johann Gaspar Scheuchzer: some further information*, in: *Journal of the Society for the Bibliography of Natural History* 8/1, 1976, S. 74–77.

- Tschudin, Gisela: Zürichs Kirchgasse im Lauf der Jahrhunderte, in: Rahn, Hans Konrad (Hg.): Das Haus «Zum Paradies» und die Kirchgasse in Zürich, Zürich 1984.
- Vierhaus, Rudolf: Vergangenheit als Geschichte. Studien zum 19. und 20. Jahrhundert, Göttingen 2003.
- Vischer, E.: Johann Jakob Leus Alpenreise von 1705, in: Jahrbuch des Historischen Vereins des Kantons Glarus 64, 1973, S. 18–29.
- Vogt, Marianne: Johann Jacob Leu 1689–1768. Ein zürcherischer Magistrat und Polyhistor, in: Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 48, 1976, S. 1–243.
- Walter, Emil J.: Die Pflege der exakten Wissenschaften (Astronomie, Mathematik, Kartenkunde, Physik und Chemie) im alten Zürich, Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, Zürich 1951.
- Walter, François: Les figures paysagères de la nation. Territoire et paysage en Europe (16e–20e siècle), Paris 2004.
- Wehrli, G. A.: Die Krankenanstalten und die öffentlich angestellten Ärzte und Wundärzte im alten Zürich (Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Bd. 31), 1932–1936.
- Weisz, Leo: Die politische Erziehung im alten Zürich, Zürich 1940.
- Wolf, Rudolf: Johann Jakob Scheuchzer von Zürich, 1672–1733, in: ders.: Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz. Erster Cyclus, Zürich 1858, S. 181–228.
- Würgler, Andreas: Unruhen und Öffentlichkeit. Städtische und ländliche Protestbewegungen im 18. Jahrhundert, Tübingen 1995.
- Zedelmaier, Helmut; Mulsow, Martin (Hg.): Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der Frühen Neuzeit (Frühe Neuzeit. Studien und Dokumente zur deutschen Literatur und Kultur im europäischen Kontext 64), Tübingen 2001.
- Zittel, Claus: Wissen und soziale Konstruktion, Berlin 2002.
- Zittel, Karl Alfred von: Geschichte der Geologie und Paläontologie bis Ende des 19. Jahrhunderts, München 1899.
- Zwicky, J. P.: Die Familie Vogel von Zürich, Zürich 1937.

11. Verzeichnis der Abbildungen

- Abb. 1: Untersuchtes Netzwerk – eigene Bearbeitung.
- Abb. 2: Johann Jakob Scheuchzer. Kupferstich von Joseph Nutting nach einem Porträt von Johann Melchior Füssli (1708) – Frontispiz: Scheuchzer, *Uresiphonites Helveticus* (1723) – ZHB Luzern Sondersammlung (Eigentum der Korporation), 48.4:1.
- Abb. 3: Johann Jakob Scheuchzers neun Alpenreisen zwischen 1702 und 1711 – eigene Bearbeitung nach der Vorlage von: Dürst, Johann Jakob Scheuchzer und die Natur-Histori (1978).
- Abb. 4: Scheuchzers Messinstrumente, die er auf seinen Bergreisen mitnahm – Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), Teil III, nach S. 160 – ZHB Luzern Sondersammlung (Eigentum der Korporation), 13.4.
- Abb. 5: Dedikation für die Familie von Salis – Scheuchzer, Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands (1706–1708), Teil I – ZHB Luzern Sondersammlung (Eigentum der Korporation), 13.4.
- Abb. 6: Grund-Riss Dess Bads zu Pfefers / wie es sich mit seinen Gebäuden und Wasser-Leitungen A. 1713 befunden – Scheuchzer, Natur-Historie des Schweitzerlandes (1717), Bd. 2, nach S. 480 – ZHB Luzern Sondersammlung (Eigentum der Korporation), 16.4:2.
- Abb. 7: Darstellung des Schichtenverlaufs an den Bergen des Urnersees – Scheuchzer, Natur-Historie des Schweitzerlandes (1716), Bd. 1, nach S. 112 – ZHB Luzern Sondersammlung (Eigentum der Korporation), 16.4:1.
- Abb. 8: St. Galler Globus – Landesmuseum Zürich.
- Abb. 9: Johann Jakob Scheuchzers neun Alpenreisen. Rot markiert ist die Reise von 1705 mit Johann Jacob Leu – eigene Bearbeitung nach der Vorlage von: Dürst, Johann Jakob Scheuchzer und die Natur-Histori (1978).
- Abb. 10: Pantenbrücke in Linthal: Johann Jakob Scheuchzers Darstellung – Scheuchzer, Natur-Geschichte (1746), Bd. 2, nach S. 76 – ZHB Luzern Sondersammlung (Eigentum der Korporation), 17.4:2.
- Abb. 11: Pantenbrücke in Linthal: Johann Jacob Leus Darstellung – Vischer, Johann Jakob Leus Alpenreise von 1705, in: Jahrbuch des Historischen Vereins des Kantons Glarus, Bd. 64 (1973).
- Abb. 12: Verzeichnis der Unkosten auff der Alpreis 1705 – Leu, Johan Jacob: Reisebeschreibung durch Verschiedene Orther der Eydtenosschaft (1705), S. 308 – Zentralbibliothek Zürich, Ms L 445.
- Abb. 13: Porträt von Laurenz Zellweger – Waser, Johann Caspar: Laurentz Zellweger MD, Zürich? (zwischen 1760 und 1780?) – Zentralbibliothek Zürich, 10.3931/e-rara-47207.
- Abb. 14: Laurenz Zellweger an Johann Jakob Scheuchzer, 29. November 1716, S. 81 – Zentralbibliothek Zürich, Ms H 315.
- Abb. 15: Ausschnitt aus: Merian, Matthaeus, La ville de Zurich, en Suisse (1642) – Zentralbibliothek Zürich, 10.3931/e-rara-52139.
- Abb. 16: Die Kunstkammer im Obergeschoss der Wasserkirche – Meyer, Johann,

Abriss der Kunst-Kammer auf der Wasser Kirchen in Zürich (1688) – Zentralbibliothek Zürich, 10.3931/e-rara-65262.

Abb. 17: Frontispiz: Scheuchzer, Museum Diluvianum (1716) – Zentralbibliothek Zürich, 10.3931/e-rara-53618.

Abb. 18: Darstellung von Personen, die in der Natur arbeiten – Frontispiz: Scheuchzer, Natur-Historie des Schweitzerlandes (1716), Bd. 1 – ZHB Luzern Sonder-sammlung (Eigentum der Korporation), 16.4:1.