

# I. Einleitung

## I.1. 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.<sup>1</sup> 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.»<sup>2</sup>

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.<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup>

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.<sup>5</sup>

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.<sup>6</sup>

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

<sup>5</sup> Vgl. Kempe, *Anglo-Swiss Connection* (2000), S. 75.

<sup>6</sup> 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.»<sup>7</sup>

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 Gründsätzen vergleichen [...]»<sup>8</sup>

### *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.<sup>9</sup> 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.<sup>10</sup> 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*<sup>11</sup> (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*,<sup>12</sup> 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.<sup>13</sup> 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.<sup>14</sup>

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.<sup>15</sup> 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.<sup>16</sup> 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.<sup>17</sup> 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 *Einladungs-Brief / zu Erforschung natürlicher Wunderen / so sich im SchweizerLand befinden*,<sup>18</sup> 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 SchweizerLand 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, Bausleut, Kräuter- und Wurzengraberer [...]»<sup>19</sup>

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.»<sup>20</sup> 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.<sup>21</sup>

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 abgefasstes<sup>22</sup> Wochenblatt *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands* explizit an einen breiten Leserkreis: «Es hat die von dem allgütigsten Schöpfer allen vernünftigen Menschen eingepflanzete Wissenslust nicht in so weit getrieben, das von meiner Jugend an mich möglichst 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.»<sup>23</sup> 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.<sup>24</sup> 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.»<sup>25</sup>

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.<sup>26</sup> Um die Jahrtausendwende erschienen mehrere Publikationen, die in unterschiedlicher Weise neuere Ansätze der Wissenschafts- und Kulturgeschichte aufgriffen. Die Kunsthistoriker Irmgard Müsch<sup>27</sup> und Robert Felfe<sup>28</sup> 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.<sup>29</sup>

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).