

Petra SCHIERL

## EIN HUMANIST ALS NATURFORSCHER: CONRAD GESSNER

Naturforscher, Arzt, Universalgelehrter, Bibliograph – so wird Conrad Gessner oft bezeichnet, und man versucht mit diesen Bezeichnungen, sein Engagement auf verschiedenen Gebieten zu fassen. Die Grundlage für sein Wirken stellt die humanistische Ausbildung dar, die Gessner im reformierten Zürich genoss<sup>1</sup>. Gessner hat Latein, Griechisch und Hebräisch nicht nur gelernt, sondern Griechisch auch für mehrere Jahre an der Akademie in Lausanne unterrichtet<sup>2</sup>. Die Lektüre der Autoren der griechisch-römischen Antike war ein wesentlicher Bestandteil seines Medizin-Studiums, und auch später, parallel zu seiner Tätigkeit als Arzt in Zürich, hat er zunächst als *lector* und dann als *professor* für Naturwissenschaft und Ethik an der Hohen Schule in Zürich gelehrt und sich mit antiken Autoren, insbesondere Aristoteles, auseinandergesetzt<sup>3</sup>. Zeitlebens hat er Werke antiker wie zeitgenössischer Autoren herausgegeben<sup>4</sup> und sich als Sprachwissenschaftler und Lexikograph einen Namen gemacht<sup>5</sup>. Gessner war ein Philologe und wurde von seinem Umfeld als solcher angesehen, auch wenn er die Bezeichnung *medicus* bevorzugte<sup>6</sup>.

Nach Paul Oskar Kristeller waren es die Gebiete der Grammatik, Rhetorik, Dichtung, Geschichtsschreibung und Moralphilosophie, die im Mittelpunkt der *studia humanitatis* standen und in erster Linie das Betätigungsfeld der Humanisten darstellen<sup>7</sup>. Doch zeichnet sich der Humanismus als Bewegung letztlich nicht nur durch den Gegenstand aus, sondern durch eine philologisch geprägte Denk- und Arbeitsweise und ein historisches Bewusstsein, die sich ebenso in zeitgenössischen Werken zur Naturgeschichte manifestieren<sup>8</sup>. So erweist

<sup>1</sup> U. B. Leu, *Conrad Gessner (1516–1565). Universalgelehrter und Naturforscher der Renaissance*, Zürich, 2016, p. 17-27.

<sup>2</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 55-59 zu Gessners Zeit in Lausanne (1537–1540).

<sup>3</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 47-54, p. 97-118.

<sup>4</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 85-92, p. 92-94 zu Gessners Martial-Bearbeitung, und p. 241-247 sowie H. H. Wellisch, *Conrad Gessner. A Bio-Bibliography*, Zug, 1984.

<sup>5</sup> Zu Gessners Sprachforschungen vgl. B. Colombat, M. Peters (éd.), *Conrad Gessner, Mithridate/Mithridates (1555). Introduction, texte latin, traduction française, annotation et index*, Genève, 2009; M. Peters, « Conrad Gessner, Bahnbrecher der Allgemeinen Linguistik », *Conrad Gessner (1516–1565). Die Renaissance der Wissenschaften/The Renaissance of Learning*, éd. U. Leu, P. Opitz, Berlin/Boston, 2019, p. 499-516. Zur Lexikographie vgl. C. Müller, « *Conrado Gesnero Philologo* – Gessners Beiträge zur klassischen Philologie », *Facetten eines Universums. Conrad Gessner 1516–2016*, éd. U. B. Leu, Mylène Ruoss, Zürich, 2016, p. 85-98, bes. 86-88.

<sup>6</sup> Vgl. C. Müller, « *Conrado Gesnero Philologo* », p. 85.

<sup>7</sup> Vgl. P. O. Kristeller, « Humanism and Scholasticism in the Italian Renaissance », *Byzantion*, 17, 1944-1945, p. 346-374, bes. p. 355 und 365 sowie P. O. Kristeller, *Renaissance Thought: The Classic, Scholastic and Humanistic Strains*, New York, 1961, *passim*.

<sup>8</sup> In seinem Beitrag über den Arzt und Naturforscher Georgius Agricola konstatiert O. Hannaway, « Georgius Agricola as Humanist », *Journal of the History of Ideas*, 53.4, 1992, p. 554: « I should like to redirect that view of humanism as a movement defined by the content of its learning to one that is recognizable by its scholarly practices and the historical sensibility that sustained them ». Hannaway stellt die Bedeutung heraus, die Wörterlisten mit lateinischen Bezeichnungen und deutschsprachigen Äquivalenten in verschiedenen Werken Agricolas besitzen, und schliesst, p. 559: « Out of the texts of the ancients he collected words and attempted to translate these into things he could identify from his own or other's experience, thus making the past both meaningful and useful again ». Die grundlegende Bedeutung des Humanismus für die Naturphilosophie und die sich herausbildende Naturforschung wurde in der Forschung vergangener Jahrzehnte nachgewiesen; vgl. dazu etwa die Beiträge zu dem Band *Humanismus und Naturwissenschaften*, éd. R. Schmitz, F. Krafft [Beiträge zur Humanismusforschung, 6], Boppard, 1980; A. Blair, « Humanist Methods in Natural Philosophy: The Commonplace Book », *Journal of the History of Ideas*, 53.4, 1992, p. 541-551.

sich Gessner selbst in seinen Arbeiten zur Tier- und Pflanzenkunde sowie zu den « Fossilien », d.h. den Dingen unter der Erde, insofern als Humanist, als sein Zugriff auf Wissen immer auch ein philologischer ist. Um Gessners Werk in dieser Hinsicht einzuordnen, soll am Beispiel der Pflanzenkunde zunächst die Entwicklung der Naturforschung im 16. Jahrhundert skizziert werden. Im Anschluss werden Gessners massgebliche Schriften auf den Gebieten der Tier-, Pflanzen- und Fossilienkunde in dieses Panorama eingefügt und seine Herangehensweise profiliert. Auf dieser Grundlage werden abschliessend Aspekte seines philologischen Zugriffs auf das Wissen über die Natur anhand des 1565 gedruckten « Fossilienbuches » illustriert.

#### HUMANISMUS – MEDIZIN – NATURFORSCHUNG

Francesco Petrarca, der am Beginn der humanistischen Bewegung steht, ist der Verfasser einer Invektive *Contra medicum*, in der er die mechanische Kunst der mit dem Körper befassten Medizin abwertend der Rhetorik gegenübergestellt und die Dialektik der Aristoteliker der erbaulichen Beschäftigung mit der Dichtung<sup>9</sup>. Zwei Jahrhunderte nach Petrarca war der von ihm diagnostizierte Widerspruch zwischen den *studia humanitatis* und der Medizin aufgehoben, und die *studia humanitatis* wurden zur Voraussetzung für das Studium der Medizin<sup>10</sup>. Neben Aristoteles sowie neben und an die Stelle der arabisch-lateinischen Aristoteles-Rezeption traten als Leitbilder verstärkt die griechischen Autoren Hippokrates und Galen, die schon in Petrarca's Augen die « wahre Medizin » repräsentierten<sup>11</sup>. Ab der Mitte des 15. Jahrhunderts wurden neue lateinische Übersetzungen der Werke zentraler griechischer Autoren wie Aristoteles und Galen verfasst und mit der Wende zum 16. Jahrhundert erschienen auch griechische Werke erstmals im Druck<sup>12</sup>. Dadurch gewann die Kenntnis des Griechischen für das Studium der Medizin an Bedeutung und der humanistisch gebildete Arzt wurde über Konfessionsgrenzen hinweg zu einem das 16. Jahrhundert prägenden Gelehrtentypus<sup>13</sup>.

Neben das Interesse an der Heilkunde traten zunehmend Bemühungen um ein umfassenderes Verständnis der verschiedenen Bereiche der Natur. So setzten viele Gelehrte das von antiken Autoren tradierte Wissen in Beziehung zu eigenen Beobachtungen und versuchten die überlieferten Namen mit den entsprechenden Objekten in Verbindung zu bringen und auf der Grundlage der Werke antiker Autoren die verschiedenen Reiche der Natur zu inventarisieren. Auf diese Weise begann sich im 16. Jahrhundert die Naturgeschichte, im Sinne einer Erforschung der Natur, als eigenständige Disziplin herauszubilden. In seiner auf der Entwicklung der Pflanzenkunde basierenden Studie skizziert Brian Ogilvie diesen Prozess wie folgt:

<sup>9</sup> Vgl. D. Marsh, *Francesco Petrarca, Invectives. Ed. and transl. by D.M.*, Cambridge, MA., 2003, p. ix.

<sup>10</sup> Vgl. G. Baader, « Die Antikerezeption in der Entwicklung der medizinischen Wissenschaft während der Renaissance », *Humanismus und Medizin*, éd. R. Schmitz, G. Keil [Mitteilung der Kommission für Humanismusforschung, 11], Weinheim, 1984, p. 51-66; ferner R. K. French, « Pliny and Renaissance Medicine », *Science in the Early Roman Empire: Pliny the Elder, his Sources and Influence*, éd. R. French, F. Greenaway, London/Sydney, 1986, p. 255-258; K. Bergdolt, *Zwischen scientia und studia humanitatis. Die Versöhnung von Medizin und Humanismus um 1500*, Wiesbaden, 2001.

<sup>11</sup> Vgl. G. Baader, « Die Antikerezeption », p. 52-53.

<sup>12</sup> Vgl. G. Baader, « Die Antikerezeption », p. 55-56.

<sup>13</sup> Zum Typus des « medical doctor-cum-natural historian » oder *medicus* vgl. A. Blair, *The Theater of Nature. Jean Bodin and Renaissance Science*, Princeton, 1997, p. 44; ferner G. Baader, « Die Antikerezeption », p. 64 zur Formulierung eines Bildungsideals, das *studia humanitatis* und Naturwissenschaften gleichberechtigt nebeneinanderstellt, in Rabelais' *Pantagruel*.

Natural history was invented in the Renaissance. Of course, natural history had distinguished roots in classical antiquity and the Latin Middle Ages, and a namesake in the Roman encyclopedist Pliny the Elder's *Natural History* (*Naturalis historia*). But only in the middle of the sixteenth century did naturalists come to think of themselves as practitioners of a discipline that, though related to medicine and natural philosophy, was distinct from both. The naturalists who reached this self-consciousness did so in reflecting on the labors of their predecessors from the 1490s through the 1530s, who had undertaken to restore ancient Greek and Latin works on the history and medicinal uses of plants and animals and to identify the modern species described by the ancients<sup>14</sup>.

Am Fallbeispiel der Pflanzenkunde unterscheidet Ogilvie vier Phasen in der Entwicklung der Naturforschung und differenziert ältere Modelle weiter aus, die von zwei oder drei Phasen ausgehen bzw. entsprechende « Forschergenerationen » in den Blick nahmen<sup>15</sup>. Zu den Vertretern der ersten Phase (1490–1530) gehören vorwiegend italienische Philologen und humanistisch gebildete Ärzte, die sich kritisch mit den Texten antiker Autoren auseinandersetzten und für Werke griechischer Autoren neue lateinische Übersetzungen anfertigten. Um die Textgestalt und letztlich auch den Nutzen der *Naturalis Historia* des älteren Plinius entbrannte dabei bekanntlich ein über mehrere Jahrzehnte andauernder Streit, in den verschiedene Humanisten involviert waren<sup>16</sup>. Eine zentrale Rolle spielte der in Ferrara tätige Arzt Niccolò Leonicensio, der in seiner Schrift *De Plinii et aliorum in medicina erroribus* (1492) fehlerhafte Aussagen bei Plinius auf dessen Missverständnis griechischer Quellen zurückführte und sich u.a. auf Dioskurides stützte, um Plinius zu korrigieren<sup>17</sup>. Dabei ging es ihm, wie er später betonte, nicht um die Wörter (*momenta verborum*), sondern um die Sache (*res*), da er durch die Richtigstellung von Irrtümern letztlich Menschenleben schützen wollte<sup>18</sup>; zugleich waren die Wörter seiner Ansicht der Schlüssel zum Zugriff auf das antike Wissen<sup>19</sup>. Die Hinterfragung der Autorität der *Naturalis Historia* veranlasste den Juristen Pandolfo Collenuccio zu einer Verteidigung des Plinius<sup>20</sup> und brachte Leonicensio über Jahre Kritik von verschiedenen Seiten ein. Ermolao Barbaro, der selbst Dioskurides' *De materia medica* übersetzt und dazu das posthum gedruckte *Corollarium* verfasst hatte<sup>21</sup>, vertrat

<sup>14</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing. Natural History in Renaissance Europe*, Chicago/London, 2006, p. 1.

<sup>15</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 28; drei Phasen unterscheidet P. Dilg, « Die Pflanzenkunde im Humanismus – Der Humanismus in der Pflanzenkunde », *Humanismus und Naturwissenschaften*, éd. R. Schmitz, F. Krafft [Beiträge zur Humanismusforschung, 6], Boppard, 1980, p. 114-115.

<sup>16</sup> Zu dieser ersten Phase und der Plinius-Kontroverse vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 30-34 und 121-133; ferner Ch. G. Nauert, « Humanists, Scientists, and Pliny: Changing Approaches to a Classical Author », *The American Historical Review*, 84.1, 1979, p. 81-83; einen Überblick bietet auch F. Romana Berno, « Plinius d.Ä., *Naturalis historia* », *Die Rezeption der antiken Literatur. Kulturhistorisches Werklexikon*, éd. Chr. Walde, B. Egger [Der Neue Pauly, Supplemente Band 7], Stuttgart, 2010, col. 711-714.

<sup>17</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 126-133.

<sup>18</sup> In einem Brief an Poliziano, der in der erweiterten Ausgabe des Werkes aus dem Jahre 1509 abgedruckt ist, erklärt Leonicensio diese Zielsetzung wie folgt: *Nam quum hic non de verborum momentis, sed de rebus agatur, ex quibus hominum salus ac vita dependet, impium sane sit atque inhumanum, sicuti tibi alienos, ita mihi meos velles errores obnixae atque obstinate contra veritatem tueri*; vgl. *Nicolai Leonicensi De Plinii et plurium aliorum medicorum in medicina erroribus*, Ferrariae, 1509, p. 21v zitiert wird das Digitalisat eines Exemplars der Staats- und Stadtbibliothek Augsburg (4 Med 726); vgl. Ch. G. Nauert « Humanists, Scientists », p. 82-83.

<sup>19</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 128 zur Bedeutung der Wörter für Leonicensio: « Rather, their importance lay in their use as a key to the ancients' knowledge of things, 'for all our knowledge depends on knowledge of terms.' Instead of placing Leonicensio's work on a point in the continuum between philology and science, we should take him at his word; for him, the two were part of the same enterprise ».

<sup>20</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 30-31, und dazu M. Santoro, « La polemica pliniana fra il Leonicensio e il Collenuccio », *Filologia romanza* III, 1956, p. 162-205.

<sup>21</sup> Vgl. zum *Corollarium* J. Ramminger, « Zur Entstehungsgeschichte des *Dioskurides* von Ermolao Barbaro (1453–1493) », *Neulateinisches Jahrbuch* 1, 1999, p. 189-204 sowie J. Ramminger, « A Commentary? Ermolao

demgegenüber die Ansicht, dass sich um Überlieferungsfehler handle, die Kopisten beim Abschreiben der Handschriften unterlaufen seien. In seinen *Castigationes Plinianae* emendierte Ermolao Barbaro über 5000 Stellen in der *Naturalis historia*<sup>22</sup>. Einer zweiten Phase (1530–1560) sind die Verfasser von ersten umfassenden Werken zur Pflanzenkunde<sup>23</sup> zuzurechnen, wie die Ärzte Otto Brunfels, Hieronymus Bock und Leonard Fuchs, die auch als « Väter der Botanik » bezeichnet werden, aber auch Pietro Andrea Mattioli, dessen Handbuch zur Pflanzenkunde in Form eines Kommentars zu Dioskurides' *De materia medica* 1554 in lateinischer Sprache gedruckt wurde<sup>24</sup>. Die Kräuterbücher von Brunfels und Fuchs enthielten neben den Beschreibungen auch Abbildungen von Pflanzen, die eine Identifikation erleichtern sollten. Das Katalogisieren und Sammeln gewann in der folgenden Phase (1560–1590) weiter an Bedeutung<sup>25</sup>: Man unternahm Exkursionen, legte Studiengärten an und trocknete und sammelte Pflanzen in Herbarien und suchte den Informationsaustausch mit Kundigen aller Bevölkerungsschichten; auch wenn die meisten Naturforscher nach wie vor Ärzte waren, hatte sich die Naturforschung bereits als eigenständige Disziplin soweit etabliert, dass der medizinische Nutzen die Erforschung der Natur nicht länger rechtfertigen musste<sup>26</sup>. An diese Periode der Inventarisierung schloss sich Ogilvie zufolge eine vierte Phase (1590–1620) an, in der das verstärkte Bemühen um Ordnung und Klassifizierung an die Stelle der Beschreibung trat<sup>27</sup>.

Ausgehend von einer intensiven Auseinandersetzung mit den Werken antiker Autoren versuchte man im 15. und 16. Jahrhundert so zunächst die tradierten Termini mit modernen Bezeichnungen in Einklang zu bringen und die Natur zu beschreiben und zu inventarisieren. Der medizinische Nutzen, die Tradition von Kräuterbüchern und der vergleichsweise einfache Zugriff auf Pflanzen mögen erklären, weshalb der Botanik bei der Etablierung der Naturforschung im 16. Jahrhundert eine Schlüsselrolle zukam; doch lässt sich eine im Hinblick auf die Bedeutung der verbalen und bildlichen Beschreibung in vieler Hinsicht analoge Entwicklung auch für die Zoologie ausmachen<sup>28</sup> und in Ansätzen ebenso für die Erdwissenschaften, wengleich sich letztere einem primär deskriptiven Zugriff weitgehend entziehen. Freilich darf die Konzeptualisierung der Entwicklung in verschiedenen Phasen nicht darüber hinwegtäuschen, wie gross die Unterschiede zwischen Werken, die innerhalb eines Zeitraums im Druck erschienen, sein konnten<sup>29</sup>.

Barbaro's Supplement to Dioscorides », *On Renaissance Commentaries*, éd. Marianne Pade [Noctes Neolatinae 4], Hildesheim, 2005, p. 65-85.

<sup>22</sup> Zum stilistischen Charakter des Werkes vgl. die kritische Ausgabe von G. Pozzi, *Hermolai Barbari Castigationes Plinianae et in Pomponium Melam*, 4 vols., Padova, 1973-1979, dort vol. I, p. CLX-CLXI; zur Berichtigung der 5000 Stellen vgl. vol. I, p. 2: *Quinque milia in eo fere vulnera libroriorum sanavimus aut certe quemadmodum sanari possent ostendimus*, und dazu B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 122-126.

<sup>23</sup> Otto Brunfels, *Herbarum vivae eicones* (1530/1536); Hieronymus Bock, *Das Kreütter Buch* (1539), 2. Auflage mit Illustrationen (1546); Leonhardt Fuchs, *De historia stirpium commentarii insignes* (1542).

<sup>24</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 34-37 und zur Bedeutung der Ärzte bes. p. 34-35.

<sup>25</sup> Eine Abgrenzung von Phasen erscheint in diesem Fall schwierig oder unmöglich, zumal die Korrespondenz Gessners zeigt, welche Bedeutung dem Sammeln bereits in den 1550er Jahren zukam; vgl. dazu unten.

<sup>26</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 38-46.

<sup>27</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 46-49.

<sup>28</sup> Vgl. B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, p. 49 mit Verweis auf L. Pinon, *Livres de zoologie de la Renaissance*, Paris, p. 13-18; K.A.E. Enenkel, « Die Zoologie als Wissenschaft in der Frühen Neuzeit: Diskursanalyse zweier Großprojekte (Wotton, Gesner) », *Early Modern Zoology. The Construction of Animals in Science, Literature and the Visual Arts*, éd. K.A.E. Enenkel, P.J. Smith, Leiden, 2007, p. 16-74.

<sup>29</sup> Vgl. K.A.E. Enenkel, « Die Zoologie », p. 21.

GESSNERS FORSCHUNGEN ZU TIEREN, PFLANZEN UND « FOSSILIEN »

Conrad Gessner hat sich auf allen drei Gebieten engagiert und gehört zu den « Katalogisierern und Sammlern », wobei die Verbindung von Empirie und schriftlich tradiertem Wissen seine Werke auszeichnet. Grundlagen für die umfassende Einbeziehung von Schriften von der Antike bis in die Gegenwart bildeten seine *Bibliotheca universalis* (1545), ein Verzeichnis aller handschriftlichen und gedruckten Bücher in lateinischer, griechischer oder hebräischer Sprache, das den Versuch darstellte, einen Überblick über die ständig wachsende Zahl verfügbarer Texte zu geben, sowie die thematisch geordneten *Pandectarum libri* (1548)<sup>30</sup>. Die Bedeutung, die Gessner den Schriften antiker wie auch zeitgenössischer Autoren zumass, zeigt sich auch in seiner Tätigkeit als Herausgeber entsprechender Werke zur Tier-, Pflanzen- und Fossilienkunde<sup>31</sup>. Das Bestreben, verschriftlichte Äusserungen über die Natur möglichst vollständig verfügbar zu machen, zeichnet auch die Werke zu Botanik, Zoologie und den Erdwissenschaften aus, die Gessner in zwischen 1541 und 1565 verfasste.

*Botanik*

Wenige Jahre nach dem Erscheinen der Kräuterbücher von Brunfels und Bock erstellte Gessner auf der Grundlage von Dioskurides, Paulus von Aigina, Theophrast, Plinius und weiteren Autoren ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis von Pflanzen und ihren Heilwirkungen, das 1541 in Basel gedruckt wurde<sup>32</sup>. In Zürich erschien 1542 unter dem Titel *Catalogus plantarum* ein Verzeichnis von Pflanzennamen in griechischer, lateinischer, deutscher und französischer Sprache, das Gessner unter Heranziehung von Jean Ruels Lexikon *De natura stirpium* (1536) und Bocks *Kreütterbuch* angefertigt hatte<sup>33</sup>. Zur Ausgabe von David Kybers lateinischer Übersetzung von Hieronymus Bocks Kräuterbuch (Strassburg, 1552) steuerte Gessner u.a. ein Verzeichnis bei, in dem er alle Autoren seit der Antike aufführte, die Werke über Pflanzen verfasst hatten<sup>34</sup>: Auf die griechischen und lateinischen Autoren der Antike folgen die arabischen Autoren und die *recentiores*, Zeitgenossen und Autoren der jüngeren Vergangenheit, die auf Latein oder in den Volkssprachen schrieben. Die Einträge innerhalb jeder Kategorie sind alphabetisch geordnet und enthalten Bemerkungen zum Inhalt und bisweilen zum Stil des Werkes, so dass sich für das Verzeichnis insgesamt ein bibliographischer und auch literarhistorischer Impuls ausmachen lässt.

Wie sehr die Botanik – neben der Zoologie und den Erdwissenschaften – Gessner in den 1550er Jahren und bis zu seinem Tod beschäftigte, geht aus seiner umfangreichen Korrespondenz mit Gelehrten in ganz Europa hervor.<sup>35</sup> Die Briefe dokumentieren Beobachtungen zu Pflanzen, Auseinandersetzungen über die korrekte Nomenklatur und den Austausch von getrockneten Exemplaren aus Herbarien und von Pflanzenbildern, von denen Gessner eine Sammlung anlegte<sup>36</sup>. Die geplante *Historia plantarum* konnte Gessner

<sup>30</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 136-147.

<sup>31</sup> Beispiele für Ausgaben antiker Werke bieten Gessners Aelian-Ausgabe (1556), zugleich die erste Gesamtausgabe Aelians, und seine Ausgabe eines Ovid zugeschriebenen Fischbuches (1556); vgl. dazu A. Blair, « A new quire for fish: Gessner's *Halienticon* and *De piscibus* (1556) », *Conrad Gessner (1516-1565). Die Renaissance der Wissenschaften/The Renaissance of Learning*, éd. U. Leu, P. Opitz, Berlin/Boston, 2019, p. 535-556. Ebenso gab Gessner zeitgenössische Schriften zur Tier- und Pflanzenkunde heraus wie die ichthyologische Schrift von Jan Dubravivius (1559) und den Dioskurides-Kommentar des früh verstorbenen Valerius Cordus (1561); zur Fossilienkunde vgl. unten.

<sup>32</sup> Zu der Schrift *Historia plantarum et vires ex Dioscoride, Paulo Aegineta, Theophrasto, Plinio, & recentioribus Graecis*, Basel, 1541, vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 59.

<sup>33</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 62-63.

<sup>34</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 252.

<sup>35</sup> Zu einer Zusammenstellung der über 600 Briefe vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 389-406.

<sup>36</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 271-282.

jedoch nicht vollenden<sup>37</sup>. Erhalten sind drei Bände mit handschriftlichen Notizen und Pflanzenzeichnungen. Auf dieser Grundlage gab Casimir Christoph Schmiedel in Nürnberg in den Jahren 1754 bis 1759 die *Opera botanica* Gessners heraus<sup>38</sup>.

### Zoologie

Gessners Nachruhm begründet vor allem die *Historia animalium*, die in vier Bänden 1551 bis 1558 bei Froschauer in Zürich erschien, während ein fünfter Band 1587 aus dem Nachlass herausgegeben wurde<sup>39</sup>. Gessner trug in diesem Werk die von Autoren der Antike und des Mittelalters, aber auch von Zeitgenossen wie Pierre Belon oder Guillaume Rondelet tradierten Aussagen über Tiere zusammen und ergänzte sie um Mitteilungen seiner zahlreichen Korrespondenzpartner<sup>40</sup>. Seine Ausführungen illustrierte er mit rund 1100 Holzschnitten, die mit einem stark gekürzten Text versehen 1553 und 1560 unter dem Titel *Icones animalium* erneut gedruckt wurden und eine breite Leserschaft erreichten<sup>41</sup>.

Während die Bände der *Historia animalium* die Tiere nach der Klassifikation des Aristoteles in die Gruppen der lebend gebärenden Vierfüsser (Bd. 1), der Eier legenden Vierfüsser (Bd. 2), der Vögel (Bd. 3), der Wasserlebewesen (Bd. 4) sowie der Schlangen und Skorpione (Bd. 5) unterteilen, werden die Tiere innerhalb eines Bandes in alphabetischer Reihenfolge angeführt, so dass sich das Werk, wie Gessner in seiner Vorrede zum ersten Band betont, als Lexikon oder Nachschlagewerk benutzen lässt<sup>42</sup>. Die Kapitel zu einzelnen Tieren oder Tiergruppen sind in acht Kategorien untergliedert, die mit den Buchstaben A bis H bezeichnet werden; jeder Eintrag beginnt mit der Anführung des Namens in verschiedenen Sprachen unter dem Buchstaben A und endet mit dem Unterkapitel H, das mit dem Titel *De philologia eiusque partibus* überschrieben ist und sich seinerseits in acht Sektionen untergliedert, in denen neben der Etymologie die Bedeutung des Tieres in Literatur, Kunst und Religion in den Blick genommen wird; die den Begriffen bzw. sprachlichen Aspekten gewidmeten Kapitel A und H rahmen auf diese Weise Kapitel zu Sachaspekten wie z. B. der geographischen Verbreitung, der Morphologie oder dem Nutzen eines Tieres für den Menschen<sup>43</sup>. Gessners Ausführungen zu jedem dieser Punkte setzen sich aus Zitaten und Paraphrasen relevanter Stellen bei verschiedenen Autoren zusammen, die er durch eigene Beobachtungen und Mitteilungen der Korrespondenzpartner ergänzt. Es lässt sich daher von einer Textcollage sprechen<sup>44</sup>. In der Regel beginnt Gessner mit Zitaten antiker Autoren. In manchen Fällen gibt es jedoch keine oder kaum antike Quellen. Ein Beispiel bietet das Murmeltier (*mus alpinus*), zu dem Gessner Beobachtungen anführt, die er selbst anstellte, als er ein Murmeltier bei sich aufzog; ferner stützt er sich auf Berichte von vertrauenswürdigen Personen und Bergbewohnern, auf die Chronik des Johannes Stumpf, die Gessner zufolge

<sup>37</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 271-307.

<sup>38</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 382-383.

<sup>39</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 175-231; K.A.E. Enekel, « Die Zoologie », p. 51-70.

<sup>40</sup> Zur historischen Dimension des Werkes vgl. L. Pinon, « Conrad Gessner and the Historical Depth of Renaissance Natural History », *Historia. Empiricism and Erudition in Early Modern Europe*, éd. G. Pomata, N. G. Siraisi, Cambridge, MA, 2005, p. 241-267.

<sup>41</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 175 und 178-179.

<sup>42</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 196; U. Friedrich, *Naturgeschichte zwischen artes liberales und frühneuzeitlicher Wissenschaft. Conrad Gessners Historia animalium und ihre volkssprachliche Rezeption*, Tübingen, 1995, p. 72-73.

<sup>43</sup> Zu diesem Beschreibungssystem vgl. C. Gessner, *Historiae animalium lib. I: De quadrupedibus viviparis*, Zürich, 1551, γv-γ3r sowie U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 202-203; K.A.E. Enekel, « Die Zoologie », p. 62-63; zur Materialordnung der *Historia animalium* nach topischen Kriterien vgl. U. Friedrich, *Naturgeschichte*, p. 58-74, dort 60 zur Differenzierung von Sprach- und Sachaspekten.

<sup>44</sup> Vgl. A. Fischel, *Natur im Bild. Zeichnung und Naturerkenntnis bei Conrad Gessner und Ulisse Aldrovandi*, Berlin, 2009, p. 39: « Das Ergebnis ist eine Textcollage; das Buch besitzt keinen Fließtext, sondern ist als Zitatenreihung inhaltlich diskontinuierlich organisiert ».

bereits Georgius Agricola in seinem Traktat über die unter der Erde lebenden Tiere herangezogen hatte, und auf ein von dem Strassburger Stadtarzt Michael Herr publiziertes Tierbuch<sup>45</sup>.

In einem *Catalogus* führt Gessner die Namen der Autoren von Werken über Tiere an, beginnend mit den Autoren, deren Schriften verloren sind; es folgt ein nach Sprachen gegliedertes Verzeichnis von 251 Autoren, auf deren Werke er zurückgreifen konnte; an erster Stelle finden sich dort die Autoren der Antike, die Werke in einer der Bibelsprachen Hebräisch, Griechisch und Latein verfassten, daran schliessen sich Autoren an, deren Werke ins Lateinische übertragen wurden; hierauf folgen Autoren des 15. und 16. Jahrhunderts, die Werke in lateinischer Sprache verfassten, und schliesslich diejenigen, die Werke auf Deutsch, Italienisch und Französisch publizierten. Die Namen von 134 Autoren, deren Werke Gessner systematisch und vollständig exzerpierte, sind mit einem Asterisk versehen. Die Tatsache, dass von diesen insgesamt 80, ca. 60 Prozent, zu den Autoren der Gegenwart und jüngeren Vergangenheit gehören, verweist auf die Bedeutung, die Schriften von Zeitgenossen für Gessner besitzen<sup>46</sup>.

Gegenüber anderen Werken der Zeit zeichnet sich die *Historia animalium* dadurch aus, dass Gessner systematisch Autoren von der Antike bis in die eigene Gegenwart einbezieht<sup>47</sup> und die über ein Tier greifbaren Äusserungen möglichst vollständig anführt, wobei er die Vollständigkeit gleichsam zu einem epistemologischen Prinzip erhebt<sup>48</sup>. Dennoch erschöpft sich seine Darstellung nicht in der Anführung des schriftlich tradierten Wissens, sondern bezieht in gleichem Masse auch das Erfahrungswissen ein, das er selbst erworben hat, sowie Beobachtungen, die ihm Zeitgenossen mündlich oder brieflich übermittelten: 52 Personen werden zu Beginn des Werkes in einem entsprechenden Verzeichnis verdankt, das zugleich den internationalen Wissensaustausch dokumentiert<sup>49</sup>. Mit den Illustrationen trägt Gessner zudem der Anschauung Rechnung, die er auch dem Lesepublikum ermöglichen will.

### *Erdwissenschaften*

Parallel zur Arbeit an seinem Pflanzenbuch befasste sich Gessner in den letzten Lebensjahren mit den *res fossiles*, d.h. den Dingen, die aus der Erde ausgegraben werden: Gesteine, Minerale und Erze, aber auch Fossilien im heutigen Sinne, die man vielfach noch nicht als solche erkannte. Es handelt sich um einen Bereich der Natur, den Plinius d. Ä. in den Büchern 33–37 behandelt<sup>50</sup>, wobei er als Oberbegriff *eruta* gebraucht<sup>51</sup>. Der sächsische Arzt und Naturforscher Georgius Agricola (1494–1555) hatte in seinem Dialog *Bermannus*

<sup>45</sup> Vgl. C. Gessner, *Historiae animalium lib. I*, p. 841: *Murem alpinum veterum nemo ne nominavit quidem, solus Plinius pauca de eo scripsit. Ego historiam eius adscribam, partim ut ipse observavi, cum domi alerem hoc animal, a quo etiam quam adieci effigies ad vivum expressa est; partim ut ab hominibus fide dignis et montium incolis cognovi, partim ex Chronicis Ioan. Stumpfii, unde etiam Ge. Agricolam mutuatum video quae de hoc mure in suo de subterraneis animantibus libello prodidit, et ex quadrupedum historia Michaelis Heri.*

<sup>46</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 184; K.A.E. Enenkel, « Die Zoologie », p. 59.

<sup>47</sup> Das zeigt der Vergleich von Gessners *Historia animalium* mit Wottons *De differentiis animalium* (1552), den K.A.E. Enenkel, « Die Zoologie », p. 15-74 anstellt, wobei er mit Blick auf Gessner zu dem Ergebnis kommt (p. 58): « Er gab den einseitigen Rekurs auf die Antike, wie er sich bei Wotton findet, auf und zog systematisch rezente Informationsquellen heran ».

<sup>48</sup> Vgl. L. Pinon, « Conrad Gessner », p. 247.

<sup>49</sup> Vgl. C. Gessner, *Historiae animalium lib. I*, γr; K.A.E. Enenkel, « Die Zoologie », p. 60.

<sup>50</sup> Plinius verbindet seine Ausführungen über Erden, Metalle, Steine und Edelsteine bekanntlich mit der Geschichte der mit diesen Stoffen arbeitenden *artes*, wie der Malerei, Toreutik usw.

<sup>51</sup> Zur Bezeichnung vgl. Plinius' Überleitung von den Büchern über Lebewesen zu denen über Pflanzen (Plin. nat. 12,1): *animalium omnium, quae nosci potuere, naturae generatim membratimque ita se habent. restant neque ipsa anima carentia – quandoquidem nihil sine ea vivit –, terra edita, ut inde eruta dicantur, ac nullum sileatur rerum naturae opus.*

und dann vor allem in dem 1546 bei Froben in Basel gedruckten Werk *De natura fossilium* im Anschluss an Plinius das Wissensgebiet als solches etabliert und aufbereitet<sup>52</sup>.

1565, kurz vor seinem Tod, gab Gessner in der Offizin seines Vetters Jakob Gessner in Zürich einen Sammelband über Fossilien heraus, der den Titel *De omni rerum fossilium genere* trug. Der im Oktavformat gedruckte Band enthält acht Schriften über *fossilia* von vorwiegend zeitgenössischen Autoren: Er wird durch zwei Beiträge von Gessners sächsischem Korrespondenzpartner Johannes Kentmann eröffnet, darauf folgen Traktate von Georg Fabricius, Severin Göbel, Valerius Cordus, Gessners Ausgabe der Schrift des Kirchenvaters Epiphanius von Salamis über die zwölf Edelsteine im Brustschild des Hohepriesters sowie ein Beitrag von François la Rue mit einem Nachwort Gessners<sup>53</sup>. Den Band beschliesst Gessners « Fossilienbuch », d.h. sein « Buch über die Gestalten und Ähnlichkeiten der ausgegrabenen Dinge, vor allem der Steine und der Edelsteine »: *De rerum fossilium, lapidum et gemmarum maxime, figuris et similitudinibus liber*. Im Untertitel werden als Adressaten Ärzte genannt sowie alle, die sich mit der Natur und Philologie befassen.

Im Vorwort präsentiert Gessner das 169 Folia umfassende « Fossilienbuch » als eine Studie, die noch nicht abgeschlossen ist, und stellt bereits eine ergänzte zweite Auflage des ersten Bandes sowie einen zweiten Band in Aussicht, wobei letzterer auch die Nomenklatur, die Wirkung und das Wesen verschiedener *fossilia* behandeln soll<sup>54</sup>. In der Studie selbst konzentriert er sich auf « Gestalten und Ähnlichkeiten » und somit auf Objekte, die ein auffälliges Aussehen haben oder über ihre Namen zu Objekten in anderen Bereichen der Natur in Verbindung gesetzt werden können. Über die im Titel anklingende Fokussierung visueller Aspekte hinaus ist auch die Bedeutung des Namens ein Kriterium, das die Zuweisung mancher Objekte zu einem der fünfzehn Kapitel bestimmt<sup>55</sup>.

Die Konzentration auf die Ähnlichkeit geht einher mit einer Neuerung auf dem Gebiet der « Fossilienkunde »: Gessner verwendet in dieser Schrift erstmals Holzschnitte, um die besprochenen Objekte zu illustrieren<sup>56</sup>. Die Holzschnitte wurden nach Zeichnungen gefertigt, die Objekte aus Gessners eigenem Naturalienkabinett oder denen seiner Korrespondenzpartner darstellen; ein Album mit diesen Zeichnungen zum « Fossilienbuch » und einige Objekte aus Gessners Naturalienkabinett, die wie die Zeichnungen über den Arzt Felix Platter nach Basel gelangten, geben einen Eindruck von Gessners Tätigkeit als Sammler<sup>57</sup>. Dass er die unter Zeitdruck verfasste und in den letzten Kapiteln noch unfertige

<sup>52</sup> Zum *Bermannus* vgl. D. Berrens, « Names and Things. Latin and German Mining Terminology in Georgius Agricola's *Bermannus* », *Antike & Abendland* 65/66, 2020, 232-243; zu *De natura fossilium* vgl. P. Schierl, « Gessner und Agricola über „Fossilien“: Naturforschung zwischen Autopsie und Tradition », *Conrad Gessner (1516-1565). Die Renaissance der Wissenschaften / The Renaissance of Learning*, éd. U. Leu, P. Opitz, Berlin/Boston, 2019, p. 145-158, bes. 146-149.

<sup>53</sup> Vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 367-378. Eine Online-Ausgabe des Sammelbandes bietet die Sächsische Landes- und Universitätsbibliothek in Dresden: [urn:nbn:de:bsz:14-db-id2744160426](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2744160426)

<sup>54</sup> Vgl. C. Gessner, *De rerum fossilium, lapidum et gemmarum maxime, figuris et similitudinibus liber*, Zürich 1565, Aa7r [online einsehbar unter dem oben genannten Link] und P. Schierl, « Gessner und Agricola », p. 150.

<sup>55</sup> Zu Gessners Ordnungsprinzip vgl. P. Schierl, « Gessner und Agricola », p. 151-153; P. Schierl, « Natural and Artificial Objects in Conrad Gessner's Book on "Fossils" », *Acta Conventus Neo-Latini Albasitensis. Proceedings of the Seventeenth International Congress of Neo-Latin Studies (Albacete 2018)*, éd. F. Schaffnerath et al., Leiden/Boston, 2020, p. 509-512.

<sup>56</sup> Vgl. M. J. S. Rudwick, *The Meaning of Fossils*, Chicago, 1976, p. 15; W. Etter, « Conrad Gessner and the Early History of Palaeontology », *Conrad Gessner (1516-1565). Die Renaissance der Wissenschaften / The Renaissance of Learning*, éd. U. Leu, P. Opitz, Berlin/Boston, 2019, p. 134-139; W. Etter, O. Schmidt, « Gessner's Fossil Crab. An Icon for the Early History of Palaeontology », *Journal of the History of Collections* fhaa003, <https://doi.org/10.1093/jhc/fhaa003> mit weiterer Literatur.

<sup>57</sup> A. Fischel, *Natur im Bild*, p. 18-36. Zur Darstellung der Sammlungsgeschichte und der Darstellung der Objekte auf Holzschnitten und Zeichnungen vgl. W. Etter, O. Schmidt, « Gessner's Fossil Crab »; zu Gessners Naturalienkabinett vgl. auch U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 190-194.

Studie bereits drucken liess, erklärt sich auch dadurch, dass er mit dem Buch andere zur Zusendung von Objekten und Zeichnungen anregen wollte<sup>58</sup>.

TEXTE ALS WISSENSGRUNDLAGE: GESSNERS « FOSSILIENBUCH »

Gessners Arbeiten auf den Gebieten der Botanik, der Zoologie und der Erdwissenschaften beruhen, wie gezeigt, wesentlich auf dem Austausch mit Gelehrten, dem Sammeln von Pflanzen und « Fossilien », aber auch von Zeichnungen, die er selbst oder seine Korrespondenzpartner anfertigten oder in Auftrag gaben. Das « Fossilienbuch » bietet ein besonders gutes Beispiel dafür, scheint es doch Gessners Sammlung gleichsam in die Buchform zu überführen<sup>59</sup>. Gleichzeitig stellt die Aufarbeitung der Literatur von der Antike bis in die eigene Zeit für Gessner die Grundlage für die Annäherung an jedes der behandelten Gebiete dar. Deutlich machen das der erwähnte Katalog von Autoren zur Pflanzenkunde, den Gessner zur lateinischen Übersetzung des Kräuterbuchs von Hieronymus Bock beisteuerte, ebenso wie seine Autorenverzeichnisse im ersten und auch im vierten Buch der *Historia animalium*, die einen Überblick über die Texte geben, die existierten bzw. jeweils herangezogen wurden. Doch auch wenn ein solches Verzeichnis fehlt, wie im Falle des « Fossilienbuches », zeichnet das Bemühen um eine möglichst vollständige Einbeziehung von Autoren von der Antike bis in die eigene Zeit Gessners Herangehensweise aus. Eine Betrachtung von Zitaten im vergleichsweise kurzen « Fossilienbuch » soll diesen Aspekt im Folgenden näher beleuchten.

*Gessners « Fossilienbuch » als Zitatcollage*

In seinem Traktat *De rerum fossilium ... figuris et similitudinibus* führt Gessner Steine und andere *res fossiles* an, die sich im Hinblick auf ihr Aussehen, d.h. die Form oder die Oberflächenzeichnung, oder auch im Hinblick auf ihren Namen zu Erscheinungen in der Natur in Beziehung setzen lassen. Die Objekte werden entsprechend jeweils einem der fünfzehn Kapitel zugewiesen, die eine in der Natur wahrnehmbare Ordnung widerspiegeln, welche allerdings auch von Menschen gefertigte Gegenstände einschliesst<sup>60</sup>. Innerhalb der Kapitel stellt Gessner zahlreiche, meist wörtliche Zitate aus den Schriften von rund 80 Autoren zusammen, wobei er die Autoren in aller Regel namentlich erwähnt und oft auch Stellenangaben anführt.

Besonders häufig zitiert er aus der *Naturalis Historia* des älteren Plinius, die für dieses Gebiet die umfangreichste und insofern wichtigste erhaltene Quelle der Antike darstellt.<sup>61</sup> Zu den bevorzugt zitierten Autoren der griechisch-römischen Antike gehören auch Dioskurides, Galen und Theophrast. Ebenso markant wie der Rückgriff auf Plinius sind die umfangreichen Zitate aus den Büchern *De natura fossilium* des 1555 verstorbenen Georgius Agricola. Während Agricola selbst im Autorenverzeichnis zu *De natura fossilium* ausschliesslich antike Autoren anführt und auch in seinen Ausführungen vergleichsweise selten zeitgenössische Autoren erwähnt,<sup>62</sup> zitiert Gessner in seinem « Fossilienbuch » neben Agricola zahlreiche weitere zeitgenössische Autoren. Zu den Werken, aus denen Gessner mehrfach Zitate übernimmt, gehören beispielsweise Camillo Leonardis *Speculum lapidum*

<sup>58</sup> Vgl. C. Gessner, *De rerum fossilium*, Aa6v-Aa7r.

<sup>59</sup> Vgl. G. Agricola, *De natura fossilium. Handbuch der Mineralogie (1546)*. Übersetzt von G. Fraustadt, durchgesehen und ergänzt sowie mit Registern und einer Einleitung versehen von F. Krafft, Wiesbaden, 2006, p. 3-4.

<sup>60</sup> Vgl. zu den Kapiteln P. Schierl, « Gessner und Agricola », p. 151-153; P. Schierl, « Natural and Artificial Objects », p. 509-512.

<sup>61</sup> Vgl. P. Schierl, « Gessner und Agricola », p. 148-149.

<sup>62</sup> Vgl. P. Schierl, « Gessner und Agricola », p. 149.

(1502), die Schrift *De gemmis* (1530) von Erasmus Stella, Girolamo Cardanos *De subtilitate* (1550) und Julius Caesar Scaligers kritische Replik dazu im *Exotericarum exercitationum liber quintus decimus, de subtilitate ad Hieronymum Cardanum* (1557). Zudem zitiert Gessner aus Briefen seiner Korrespondenzpartner, insbesondere aus Briefen von Johannes Kentmann, der unter anderem Abbildungen von Steinen kommentiert, die er Gessner hat zukommen lassen<sup>63</sup>. Gerade auf die Zitate aus Briefen geht Gessner auch selbst ein und bestätigt oder ergänzt die angestellten Beobachtungen. Insgesamt treten seine Ausführungen aber gegenüber den angeführten Zitaten so stark in den Hintergrund, dass das « Fossilienbuch » einen kompilatorischen Charakter hat und bisweilen kaum über eine thematisch bzw. nach *Loci* geordnete Zitatsammlung hinauszugehen scheint,<sup>64</sup> wobei es als solche eine von Humanisten ausdifferenzierte Methode zur Textverarbeitung und Wissensspeicherung illustriert<sup>65</sup>.

Die wesentlichen Leistungen Gessners sind neben der Bereitstellung der Holzschnitte somit zum einen sein Entwurf einer Materialordnung, die auffällige Ähnlichkeiten im Hinblick auf das Aussehen und die Nomenklatur fokussiert, und zum anderen seine auch für seine Zeit ungewöhnlich breite Kenntnis der Literatur, die ihm die Einbeziehung von Autoren von der Antike über das Mittelalter bis in die eigene Zeit ermöglicht, sowie schliesslich der Austausch mit Gelehrten, der es ihm erlaubt, Beobachtungen von Zeitgenossen aus Briefen zu zitieren und so sogar einzelne Äusserungen zu Objekten zu publizieren. Auf diese Weise dokumentiert das « Fossilienbuch » den Wissensaustausch unter Gelehrten und fördert ihn ebenso wie der Sammelband, den es beschliesst.

#### *Gessner als Philologe*

Gessner sammelte « Fossilien » und andere *naturalia* sowie dazu angefertigte Zeichnungen oder Holzschnitte, in erster Linie aber sammelte und ordnete er die in irgendeiner Form von der Antike bis in die eigene Zeit schriftlich niedergelegten Erwähnungen und Beschreibungen von *naturalia* sowie dazu angestellte Beobachtungen. Verschiedene Zeugnisse stehen in seinem « Fossilienbuch » scheinbar unterschiedslos nebeneinander. Wertungen oder die Auflösung von Widersprüchen erfolgen nur bedingt. Auch wenn eine entsprechende systematische Auswertung des « Fossilienbuches » noch aussteht, zeigt sich die Tendenz, dass Gessner gerade in philologischen Fragen deutlich Stellung bezieht, wobei er seine Kenntnisse der griechischen Sprache demonstriert und mitunter sogar selbst griechische Bezeichnungen prägt<sup>66</sup>. In Abkehr von den von Agricola gebrauchten Begriffen *Brontia*, *Ombria*, *Ceraunia* befürwortet Gessner etwa die Formen *Brontias*, *Ombrias*, *Ceraunias* unter Beibehaltung des griechischen Suffixes *-ίας*, das Grammatikern zufolge auf einen Zustand oder eine dauernde Qualität verweist<sup>67</sup>. Für den von Plinius erwähnten *Chrysophis*, der Gold gleicht, empfiehlt Gessner als alternative Bezeichnung griechische Begriffe mit der Bedeutung « goldglänzend » wie χρυσοφανής, χρυσοφαής oder χρυσαυγής, die er der

<sup>63</sup> Vgl. z.B. C. Gessner, *De rerum fossilium*, fol. 21v-23r, fol. 64v-65r (Zitate aus Briefen von J. Kentmann); fol. 108r (aus einem Brief von J. Ferrerius) und dazu P. Schierl, « Natural and Artificial Objects », p. 514-515.

<sup>64</sup> Das Buch wurde unter einem so grossen Zeitdruck fertiggestellt, dass in den letzten Kapiteln, ab fol. 160v, sogar die Zitate fehlen und der Text mehr oder weniger aus Erklärungen zu den Objekten besteht, die auf den bereits im Vorfeld angefertigten Holzschnitten zu sehen sind.

<sup>65</sup> Zur Bedeutung der *Loci*-Sammlungen für Gessner vgl. U. B. Leu, *Conrad Gessner*, p. 105-108; zum Darstellungsverfahren der *Historia animalium* vgl. U. Friedrich, *Naturgeschichte*, p. 58-65; zu *Loci*-Sammlungen allgemein vgl. A. Blair, « Humanist Methods », *passim*; Ann Moss, *Printed Commonplace-Books and the Structuring of Renaissance Thought*, Oxford, 1996.

<sup>66</sup> Vgl. z.B. C. Gessner, *De rerum fossilium*, fol. 103v.

<sup>67</sup> Vgl. C. Gessner, *De rerum fossilium*, fol. 59r-59v.

Weltbeschreibung des Dionysios von Alexandria entnommen hat<sup>68</sup>. Vergleiche von Äusserungen verschiedener Autoren sowie Sachaspekte führen ihn schliesslich auch zu textkritischen Stellungnahmen und er bringt im Falle von Plinius, aber auch von Dioskurides und der Bibel Vorschläge zur Textverbesserung<sup>69</sup>. Dabei konstatiert Gessner mindestens einmal einen Fehler in der *Naturalis Historia*, den er auf Plinius' Missverständnis eines griechischen Begriffes zurückführt:

*Ostraciti ostrea nomen et similitudinem dedere, Plinius. Quem in hoc deceptum dixerim, quod ostracum pro ostreo accepisse videatur, cum et res sint diversae et qui denominantur ab utraque lapides plurimum differant. Ab ostraco enim, id est testa figulina [...] ostracias vel ostracites derivant. Quae duo nomina leguntur apud Plin. lib. 37. ca. 10*<sup>70</sup>.

Der Ostracitis haben die Austern Namen und Ähnlichkeit gegeben, so Plinius [37,177]. Ich möchte behaupten, dass sich Plinius darin getäuscht hat, dass er anscheinend *ostracum* im Sinne von *ostreum* verstanden hat, während sowohl die Dinge unterschiedlich sind als auch ganz besonders die Steine, die nach jedem der beiden benannt sind. Denn von *ostracum*, das heisst « Tonscherbe », [...] leiten sich *ostracias* oder *ostracites* her. Beide Begriffe finden sich bei Plinius in Buch 37, Kapitel 10 [37,177].

Gessner bemerkt zu Recht, dass *Ostracitis* nicht zu ὄστρειον, d.h. « Auster », gebildet ist, sondern zu ὄστρακον, « Tonscherbe » oder auch « Tonschale ». Während er jedoch den Fehler bei Plinius zu finden meint, gehen moderne kritische Ausgaben wie die Teubner-Ausgabe von Jan/Mayhoff<sup>71</sup> von einer Verderbnis des Eigennamens aus, auch weil schon der vorausgehende Eintrag *Ostracias* und *Ostracitis* gewidmet ist, und schreiben *Ostritidi*, u.a. gestützt auf den Codex Bambergensis Msc. Class. 42<sup>72</sup>. *Ostritis* lässt sich jedoch auf *ostrea* zurückführen. Die *Naturalis Historia* des Plinius lag Gessner in der von Gelenius bearbeiteten Ausgabe vor, die 1539 in Basel bei Froben gedruckt worden war<sup>73</sup>. Da die den *eruta* oder « Fossilien » gewidmeten Bücher 33 bis 37 der Ausgabe zahlreiche aus dem Griechischen übernommene Bezeichnungen für Steine und andere « Fossilien » enthalten, die nicht durch die Werke griechischer Autoren überliefert sind, war der Text – trotz der Bemühungen von Ermolao Barbaro und anderen – stark verderbt, und etliche Textprobleme werden sich nie beheben lassen<sup>74</sup>. Der betrachtete Emendationsvorschlag Gessners wurde von modernen Editoren zwar nicht aufgenommen, doch bietet die textkritische Erörterung einen guten Einblick in seine Herangehensweise. Das Beispiel zeigt, weshalb Gessner den Namen eine so grosse Bedeutung zumass und weshalb sich Philologie und Naturforschung nicht voneinander trennen liessen, solange die aus der Antike überlieferten Texte den Ausgangspunkt für die Beschreibung und die Inventarisierung der Natur darstellten.

<sup>68</sup> Vgl. C. Gessner, *De rerum fossilium*, fol. 75r.

<sup>69</sup> Vgl. z.B. C. Gessner, *De rerum fossilium*, fol. 84r-84v, fol. 110r (zu Plinius), fol. 45v-46r (zu Dioskurides), fol. 79v-80r (zur Apokalypse).

<sup>70</sup> Vgl. z.B. C. Gessner, *De rerum fossilium*, fol. 84v; der Text folgt dem Druck von 1565, die Zeichensetzung wurde modernen Konventionen angepasst.

<sup>71</sup> C. Plini Secundi, *Naturalis Historia, libri XXXVII*, edd. L. Ian, C. Mayhoff, vol. V, Leipzig, 1897.

<sup>72</sup> Nach Jan/Mayhoff lautet die Stelle (Plin. nat. 37,177): *Ostritidi ostrea a similitudine nomen dedere.* – « Der Ostritis haben die Austern ihren Namen nach der Ähnlichkeit [sc. zu ihnen] gegeben ».

<sup>73</sup> Die von Gessner annotierte Ausgabe befindet sich nun in der Universitätsbibliothek Erlangen; vgl. dazu U. B. Leu, R. Keller, S. Weidmann, *Conrad Gessner's Private Library*, Leiden/Boston, 2008, p. 202 (Nr. 294).

<sup>74</sup> Eine deutliche Verbesserung der Textgestalt konnte erst durch die Einbeziehung des Codex Bambergensis Msc. Class. 42 in Ausgaben seit dem 19. Jahrhundert erzielt werden.

BIBLIOGRAPHIE

- BAADER, G., « Die Antikerezeption in der Entwicklung der medizinischen Wissenschaft während der Renaissance », *Humanismus und Medizin*, éd. R. Schmitz, G. Keil, Weinheim, Acta humaniora [Mitteilung der Kommission für Humanismusforschung, 11], 1984.
- BLAIR, A., « Humanist Methods in Natural Philosophy: The Commonplace Book », *Journal of the History of Ideas*, 53.4, 1992, p. 541-551.
- ENENKEL, K.A.E., « Die Zoologie als Wissenschaft in der Frühen Neuzeit: Diskursanalyse zweier Großprojekte (Wotton, Gesner) », *Early Modern Zoology. The Construction of Animals in Science, Literature and the Visual Arts*, éd. K.A.E. Enenkel, P.J. Smith, Leiden, 2007, p. 16-74.
- ETTER, W., « Conrad Gessner and the Early History of Palaeontology », *Conrad Gessner (1516-1565). Die Renaissance der Wissenschaften/The Renaissance of Learning*, éd. U. Leu, P. Opitz, Berlin/Boston, 2019, p. 129-144.
- FISCHEL, A., *Natur im Bild. Zeichnung und Naturerkenntnis bei Conrad Gessner und Ulisse Aldrovandi*, Berlin, 2009.
- FRIEDRICH, U., *Naturgeschichte zwischen artes liberales und frühneuzeitlicher Wissenschaft. Conrad Gessners Historia animalium und ihre volkssprachliche Rezeption*, Tübingen, 1995.
- LEU, U. B., *Conrad Gessner (1516–1565). Universalgelehrter und Naturforscher der Renaissance*, Zürich, 2016.
- LEU, U. B., OPITZ, P., éd., *Conrad Gessner (1516-1565). Die Renaissance der Wissenschaften/The Renaissance of Learning*, éd. U. Leu, P. Opitz, Berlin/Boston, 2019.
- Ogilvie, B. W., *The Science of Describing. Natural History in Renaissance Europe*, Chicago/London, 2006.
- PINON, L., « Conrad Gessner and the Historical Depth of Renaissance Natural History », *Historia. Empiricism and Erudition in Early Modern Europe*, éd. G. Pomata, N. G. Siraisi, Cambridge, MA, 2005, p. 241-367.
- NAUERT, Ch. G., « Humanists, Scientists, and Pliny: Changing Approaches to a Classical Author », *The American Historical Review*, 84.1, 1979, p. 72-85.
- SCHIERL, P., « Gessner und Agricola über ‚Fossilien‘: Naturforschung zwischen Autopsie und Tradition », *Conrad Gessner (1516-1565). Die Renaissance der Wissenschaften/The Renaissance of Learning*, éd. U. Leu, P. Opitz, Berlin/Boston, 2019, p. 145-148.
- SCHIERL, P., « Natural and Artificial Objects in Conrad Gessner’s Book on “Fossils” », *Acta Conventus Neo-Latini Albasitensis. Proceedings of the Seventeenth International Congress of Neo-Latin Studies (Albacete 2018)*, éd. F. Schaffnerath et al., Leiden/Boston, 2020, p. 506-517.