Kapitel 8

Die Wissenschaftsübersetzung als Generator symbolischen Kapitals

Das translatorische Dreieck Bonnet-Spallanzani-Senebier

Andreas Gipper und Diego Stefanelli

Die Fachübersetzung als institutionalisiertes Textgenre und die von ihr begründete Übersetzungskultur ist ein Produkt der zweiten Hälfte des 17. und frühen 18. Jahrhunderts. Sie verdankt sich wesentlich jenem Aufschwung der *New Sciences*, die mit ihrer zunehmenden institutionellen Verankerung zur Entstehung einer neuen Form von wissenschaftlicher Öffentlichkeit führen. Mit der Durchsetzung der Volkssprachen als Wissenschaftssprachen und der gleichzeitigen Ausbildung einer wissenschaftlichen Fachpresse definiert sich das gesamte Feld wissenschaftlicher Forschung neu. Auch aufgrund einer neuartigen staatlichen Mediatisierung der Forschung, etwa durch die Schaffung wissenschaftlicher Akademien (Royal Society 1660, Académie des sciences, 1666), bilden sich dabei spezifische nationale Wissenschaftskulturen aus.

Freilich erschließt der Siegeszug der Volkssprachen als Sprachen der wissenschaftlichen Kommunikation nicht nur ein breites neues Publikum, sondern droht gleichzeitig auch wichtige Teile der bisherigen, auf Latein publizierenden *res publica literaria* von innovativen Forschungstrends in anderen Teilen Europas abzukoppeln. Ein Prozess der Einschließung bedingt also umgekehrt einen Prozess der Ausschließung. Als paradigmatisch für diese gegenläufige Tendenz kann die Entscheidung der großen Wissenschaftsakademien, der Royal Society in London und der Académie des Sciences in Paris, gelten, ihre Ergebnisse nur noch in den jeweiligen Volkssprachen zu publizieren.

A. Gipper (✉) · D. Stefanelli
Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz, Deutschland
E-Mail: gipper@uni-mainz.de

D. Stefanelli
E-Mail: distefan@uni-mainz.de

Vor dem Hintergrund der zunehmenden sprachlichen und kulturellen Hegemonie des Französischen in Europa seit der Mitte des 17. Jahrhunderts wird Französisch in der Folge zur führenden Wissenschaftssprache in Europa. Bekanntlich publizieren im 18. und 19. Jahrhundert auch eine Reihe von anderen europäischen Wissenschaftsakademien wie die preußische Akademie der Wissenschaften und die Kaiserliche Akademie von St. Petersburg ihre Ergebnisse auf Französisch. Da die französische Sprache in großen Teilen Europas so etwas wie eine *Lingua franca* bildet, zeitigt die Übersetzung wissenschaftlicher Texte ins Französische im Untersuchungszeitraum einen ausgesprochenen Boom: Keine andere Sprache garantiert eine vergleichbare Verbreitung in der *scientific community*.¹ Vor allem für tonangebende Forschende aus anderen wichtigen Wissenschaftsnationen wie Deutschland und Italien entsteht damit ein nicht zu unterschätzender Anreiz und in manchen Fällen auch ein gewisser Druck, ihre Publikationen auch in französischer Sprache verfügbar zu machen. Die Übersetzung ins Französische garantiert maximale Sichtbarkeit in Europa. Der so induzierte Übersetzungsboom läutet das moderne Zeitalter der Fachübersetzung mit ihren Idealen der *précision* und der *sobriété* und ihrer entschiedenen Privilegierung des Inhalts vor der Form ein. Er generiert damit eine Übersetzungskultur, die in entschiedenem Gegensatz zu jener literarischen Übersetzungspraxis der *belles infidèles* steht, die infolge einer gewissen retrospektiven Verzerrung das 17. und frühe 18. Jahrhundert in Frankreich insgesamt zu dominieren scheint. Gerade weil das Ideal sprachlicher Eleganz in Frankreich im fraglichen Zeitraum vor allem aus sozialen Gründen eigentlich einen sehr hohen Stellenwert hat, kommt den Übersetzungen bei der Ausbildung der modernen Wissenschaftssprache eine besondere Bedeutung zu.

Dabei profitiert das Französische als Wissenschafts- und Übersetzungssprache in hohem Maße vom dominierenden Paradigma des Repräsentationsmodells, das wesentlich ausgehend vom Cartesianismus und von Port-Royal die Sprachtheorie des späten 17. und 18. Jahrhunderts prägt. Tatsächlich hatten Antoine Arnaud, Claude Lancelot und Pierre Nicole in ihrer Grammatik und Logik ein Sprachmodell popularisiert, das Sprache essentiell als ein Instrument der Repräsentation von Gedanken begreift und das im Einklang mit der vorausgesetzten Universalität der Ideen einen fundamentalen Übersetzungsoptimismus begründet. Wenn Sprache nur Repräsentation von Ideen ist und diese weitgehend sprachunabhängig und universal sind, dann erscheint der Transfer von einer Sprache in die andere grundsätzlich wie ein einfacher Prozess der Umkodierung. Diese Konzeption nun verbindet sich mit der Vorstellung von einem allem sprachlichen Ausdruck zugrundeliegenden „*ordre naturel*“, einer syntaktisch-chronologischen Reihenfolge von Subjekt – Prädikat – Objekt, die ihrerseits als Repräsentation einer fundamentalen logischen Ordnung begriffen wird. Insofern das Französische mit seiner rigiden Syntax dieser natürlichen Ordnung in besonderem Maße zu

¹Vgl. dazu Bret und Moerman (2014).

entsprechen schien, avanciert es nicht nur faktisch durch seine hegemoniale Position auf dem Kontinent, sondern auch in sprachtheoretischer Hinsicht zur Wissenschaftssprache *par excellence*.²

Einige Konsequenzen dieser epistemologischen Rahmenbedingungen sollen im Folgenden anhand eines besonders markanten und prominenten Beispiels vorgestellt werden. Es handelt sich um die Übersetzungen des bedeutenden italienischen Universalwissenschaftlers Lazzaro Spallanzani (1729–1799). Dieses Beispiel ist aus translationshistorischer Perspektive auch deshalb einzigartig, als es sich anhand der Korrespondenz bis in manches Detail hinein dokumentieren lässt. Wir werden diesen besonderen Fall in einem ersten Schritt anhand des reichen Materials in seinen verschiedenen Ebenen entfalten und dann versuchen, in einem zweiten Schritt mit seiner Hilfe einige der ideologischen Implikate von Wissenschaftsübersetzungen und einige ihrer funktionalen Besonderheiten herauszupräparieren.

8.1 Der Fall Lazzaro Spallanzani: ein übersetzter und übersetzender Wissenschaftler

Lazzaro Spallanzani spielt in der Geschichte der frühen Naturwissenschaften aufgrund seiner zahlreichen Experimente und Beobachtungen über verschiedene biologische, physiologische und geologische Phänomene eine wesentliche Rolle. Vor allem mit seinen Forschungen über Vulkanologie, über die Verdauung, die Fortpflanzung sowie die künstliche Besamung³ hat Spallanzani den wissenschaftlichen Diskurs seiner Zeit mitgeprägt. Seinen bleibenden Platz in der Wissenschaftsgeschichte verdankt Spallanzani nicht zuletzt jenem Teil seiner Arbeiten, die heute als definitive Widerlegung der seit der Antike existierenden Theorie der Spontanzeugung gelten.

Mit vielen Wissenschaftler*innen aus ganz Europa war Spallanzani in Kontakt: Seine monumentale Korrespondenz⁴ spiegelt sein imponierendes Netzwerk im Kontext der europäischen Naturwissenschaft des 18. Jahrhunderts. Als Leiter des von Maria Theresia 1771 gegründeten Museo di Storia Naturale der Universität Pavia (an der er seit 1769 als Professor für Naturgeschichte lehrte) war er stets auf der Suche nach neuen Sammlungsobjekten und musste schon allein deshalb mit zahlreichen europäischen Forscher*innen in Kontakt bleiben. Darüber hinaus benutzte Spallanzani sein europäisches Netzwerk auch im Rahmen

²Vgl. Gipper (2013).

³Vgl. Mazzarello (2018).

⁴Spallanzanis Briefwechsel wurde in der *Edizione nazionale delle Opere di Lazzaro Spallanzani* veröffentlicht, vgl. Spallanzani (1984–2018).

seiner wissenschaftlichen Auseinandersetzungen sowie als Medium der Eigenwerbung als einflussreicher Vertreter der europäischen Naturforschung. Als einer der bedeutendsten Naturwissenschaftler des 18. Jahrhunderts war er nicht nur ein der reinen Wissenschaft verpflichteter Forscher, sondern auch ein engagierter Wissenschaftspropagandist. Tatsächlich verfügte Spallanzani über ein ausgesprägtes Gespür dafür, dass die Durchsetzung der modernen Naturforschung neben der experimentellen Arbeit im Labor auch nach intensiver Kommunikation mit der Scientific Community und dem breiteren Publikum verlangt. Wobei die offensive Verbreitung und Verteidigung ihrer Ergebnisse nicht zuletzt auch Prestige und europäische Resonanz garantierten.⁵

In Spallanzanis Wirken spielte die Übersetzung eine bemerkenswerte Rolle und zwar sowohl die Übersetzung seiner eigenen Werke als auch diejenige von anderen Wissenschaftlern. Daraus ergibt sich eine doppelte Perspektive: Spallanzani als übersetzender Naturwissenschaftler *und* Spallanzani als übersetzter Naturwissenschaftler. Beide Ebenen sind natürlich miteinander verknüpft. In beiden Fällen hat die Übersetzung eine nicht nur rein wissenschaftliche, sondern auch politische und kulturelle Funktion.

8.2 Spallanzanis Übersetzung von Bonnets *Contemplation de la nature*: ein kämpferisch-wissenschaftliches Programm

Die italienische Übersetzung der *Contemplation de la Nature* von Charles Bonnet (1720–1793), eines der populärsten wissenschaftlichen Werke des späten 18. Jahrhunderts, wurde 1769–1770 in Modena (bei Montanari) veröffentlicht.⁶ In einem Brief an den Autor äußert sich Spallanzani zu deren Gründen und Zwecken wie folgt:

Je vous ai dit autres fois que votre *Contemplation* est suffisamment rependue dans l'Italie. Neanmoins je me suis aperçu plus d'une fois, que faute d'une parfait intelligence du françois, elle n'est pas goûtée, comme elle meritoit de l'être. J'ai vû qu'il n'y a qu'un moyen pour en rependre universellement le gout; c'est à dire, comme vous voyez, une traduction italienne [...]. Je vois bien qu'il m'est impossible je ne dirai pas d'attraper, mais de m'approcher des beautés de l'original. Je l'ai toujours regardé comme un ouvrage divin. Non obstant je m'efforcerai qu'il perde de prix le moins qu'il me sera possible. Au

⁵Exemplarisch ist der Fall seiner Experimente über die Regeneration von Schnecken, die große Debatten in der europäischen Naturwissenschaft der Zeit auslösten. Viele Naturwissenschaftler*innen waren nicht von Spallanzanis Experimenten überzeugt. Wie Monti (2004, 2005) gezeigt hat, etablierte Spallanzani ein wirksames Netz von mehr oder weniger bekannten Wissenschaftler*innen, die seine Experimente wiederholen, bestätigen und verteidigen konnten.

⁶Das Werk erlebte in der Folge zahlreiche weitere Auflagen. Hier wird es nach Bonnet (1781) zitiert.

moins j'y donnerai toute mon attention [...]. Outre la traduction, je compte, si le tems me le permettra, d'y ajouter quelques notes.⁷

Ich habe Ihnen früher schon einmal gesagt, dass Ihre *Contemplation* zur Genüge in Italien verbreitet ist. Allerdings habe ich mehr als einmal bemerkt, dass sie in Ermangelung perfekter Französischkenntnisse nicht so geschätzt wird, wie sie es verdiente. Mir ist klar geworden, dass es nur ein Mittel gibt, ihr zu allgemeiner Wertschätzung zu verhelfen, nämlich eine italienische Übersetzung. [...] Mir ist bewusst, dass es mir unmöglich sein wird, mich den Schönheiten des Originals anzunähern, geschweige denn sie zu erreichen. Ich habe es immer als ein unsterbliches Werk erachtet. Dessen ungeachtet werde ich mich nach Kräften bemühen, den Verlust so gering wie möglich zu halten. Zumindest werde ich ihm meine ganze Sorgfalt widmen [...]. Über die Übersetzung hinaus möchte ich das Werk, wenn es die Zeit erlaubt, mit einigen Anmerkungen versehen.⁸

Wie Cipriani (2015) gezeigt hat, war diese Übersetzung eine bedeutende kulturelle Operation im Rahmen der italienischen Aufklärung. Ziel dieser Operation war es, zur Verbreitung des „gusto della naturale Sapienza“ auch in Italien beizutragen.

Un'altro motivo diretto egli pure a giovare altrui mi ha servito di fortissimo stimolo a volgarizzare la Contemplazione; e questo sì è il desiderio d'istillare col mezzo di Lei, e di spargere il gusto della naturale Sapienza sì dormiglioso oggigiorno e languente, non so per qual destino, in Italia [...]. E nel vero non posso a meno di non esser compreso nell'animo mio da altissima maraviglia, quantunque volte meco stesso io considero, come questa graziosamente sia accolta, e largamente fiorisca presso le straniere Nazioni, veggendo noi tuttodi i rapidi suoi incrementi nella Francia, nell'Inghilterra, nella Germania, e per fin sotto il più gelato Settentrione; e all'opposito come universalmente negletta sia nell'Italia, a riserva di alcuni valorosi e fedeli seguaci di lei, i quali per l'estrema loro scarsezza mostrano più che altro la miseria della Nazione.⁹

Noch ein weiteres auf allgemeine Nützlichkeit zielendes Motiv war mir ein starker Antrieb bei der Übertragung der *Contemplation* ins Italienische; und das ist der Wunsch, mit Ihrer Hilfe in Italien jene Liebe zur Naturforschung zu entfachen und zu verbreiten, die heutzutage aus welchen Gründen auch immer eingeschlafen scheint und darniederliegt [...]. Und tatsächlich erfasst mich jedes Mal unweigerlich eine große Verwunderung, wenn ich bedenke, wie herzlich diese von anderen Nationen aufgenommen wird und überall blüht, und wenn man sieht, welche Fortschritte sie in Frankreich, England, in Deutschland und sogar im kältesten Norden macht, während sie umgekehrt in Italien allgemein vernachlässigt wird, abgesehen von einigen wenigen treuen und tüchtigen Anhängern, die allein durch ihre kleine Zahl vor allem das Elend ihrer Nation bezeugen.

Die Übersetzung hatte also eine Art ‚nationale‘ Funktion: Bonnet war ein Verbündeter in Spallanzanis Engagement für die Verbreitung der Naturwissenschaften in Italien. Es galt, die Italiener wachzurütteln und ihre naturwissenschaftliche

⁷Spallanzani an Bonnet, Modena, 28. März 1768 (*Spallanzani-Bonnet*, S. 75). Die Korrespondenz Spallanzanis weist zahlreiche (nicht nur orthographische) Irregularitäten auf. Wir haben die Zitate mehrfach überprüft und verzichten darauf, diese Abweichungen vom Standard jedes Mal zu kennzeichnen.

⁸Die Übersetzungen stammen hier und in der Folge von den Autoren des vorliegenden Artikels.

⁹Spallanzani (1781), S. 7.

Neugier anzuregen. Ihrerseits sollten die Autoritäten auch in Italien die Naturwissenschaft fördern und naturwissenschaftliche Institutionen finanzieren. Insofern ist es kein Zufall, dass Spallanzani just im Erscheinungsjahr der Übersetzung der *Contemplation* auf den Lehrstuhl für „Storia naturale“ an der von Maria Theresia geförderten Universität Pavia berufen wurde.¹⁰

Darüber hinaus hatte die Übersetzung von Bonnets *Contemplation* auch eine didaktische Funktion. Spallanzani benutzte sie gleichsam als ‚Handbuch‘ in seinen Vorlesungen. „C’est ainsi qu’il se dévoua d’abord au noble emploi d’instituteur de ses compatriotes“, schrieb Jean Senebier (1742–1809), seinerseits langjähriger Übersetzer von Spallanzanis Werken ins Französische, viele Jahre später, „et qu’il est devenu le modèle de ceux qui veulent enseigner utilement“.¹¹ Trotzdem war die Entscheidung für die Übersetzung Bonnets nicht selbstverständlich. Tatsächlich hätten die österreichischen Behörden gegenüber der *Contemplation* ein anderes Buch vorgezogen: die *Anfangsgründe der Naturgeschichte* (1779) von Nathanael Gottfried Leske (1751–1786), der als Professor für Naturgeschichte an der Universität Leipzig tätig war.¹² Wie Mazzarello (2004, S. 118–119) gezeigt hat, beurteilte Spallanzani das Buch jedoch äußerst negativ. Das hat damit zu tun, dass Spallanzani wie Bonnet ein leidenschaftlicher Verfechter der im 18. Jahrhundert immer noch sehr populären Lehre von der *scala naturae*, der ‚Großen Kette der Wesen‘ war: eine bei Bonnet christlich geprägte Vorstellung natürlicher Ordnung, die gegen Ende des Jahrhunderts zunehmend vom spezifischen Nominalismus des Linnéschen Systems verdrängt wurde.¹³ Genau diesem Linnéschen Systems war Leskes Buch aber wesentlich verpflichtet.

¹⁰Als Beleg für die komplexe Rolle der Übersetzung im Kontext der Naturwissenschaften des 18. Jahrhunderts ist hier nur beiläufig zu erwähnen, dass die *Prolusio* (Spallanzani, 1770), mit der Spallanzani seine akademische Tätigkeit in Pavia eröffnete, sich nicht zufällig ebenfalls mit einer Übersetzung beschäftigt, nämlich der französischen Übersetzung des *Saggio di osservazioni microscopiche* (Spallanzani 1769) des Abbé Regley. Mehr als über die Übersetzung an sich ärgert sich Spallanzani dabei über die polemischen Fußnoten John Needhams, in denen der englische Naturwissenschaftler Spallanzanis Experimente über die Spontanzeugung kritisiert, vgl. Mazzarello (2018).

¹¹Auf diese Weise hat er sich zunächst der noblen Aufgabe gewidmet, seinen Landsleuten ein Lehrmeister zu sein und ist so zum Vorbild all derer geworden, die durch ihre Lehrtätigkeit nützlich sein wollen. Das Zitat stammt aus der *Notice historique sur la vie et les écrits de Lazare Spallanzani*, die Senebier seiner Übersetzung der posthumen und von ihm 1803 herausgegebenen *Mémoires sur la respiration* hinzufügte, vgl. Spallanzani (1803), S. 16. Vgl. dazu Monti (2010).

¹²Zusammen mit Johann Friedrich Blumenbachs *Handbuch der Naturgeschichte* (1779) trug Leskes Text wesentlich dazu bei, der von Linné inspirierten Naturgeschichte eine „extension systématique“ zu geben, vgl. Ratcliff (2010), S. 106.

¹³Vgl. Lovejoy (1993), S. 341–344. Die Frage, welchen ontologischen Status die Klassen der Linnéschen Systematik in seinen Augen hatten, ist viel diskutiert worden und nicht ganz leicht zu beantworten. Es gibt jedoch eine Reihe von Hinweisen, die eine eher konstruktivistische Lektüre nahelegen. Und man wird sagen dürfen, dass diese Lesart auch die historisch wirkmächtigere gewesen ist.

In einem Brief an Luigi Lambertenghi von Ende 1781 findet sich entsprechend ein ausgesprochener Verriss. Spallanzani wirft Leske dort vor, die Beziehungen, welche die Hervorbringungen der drei Reiche (mineralisch, vegetabilisch, animalisch) miteinander verbinden, d. h. die „interminabile catena, che lega con ordine maraviglioso le diverse parti del globo“ ganz vernachlässigt zu haben.¹⁴ Spallanzanis Anspruch, das Denkvermögen des Publikums anzuregen, wäre mit Leskes Buch seiner Überzeugung nach nicht zu erreichen gewesen.

Im Unterschied zu Bonnets *Contemplation*, wo die Frage nach den Beziehungen zwischen den verschiedenen Reichen und vor allem die Frage nach dem systematischen Ort der organisierten Körper eine wesentliche Rolle spielt,¹⁵ schienen Leskes *Anfangsgründe* in Spallanzanis Augen nicht mehr als ein mittelmäßiges Wörterbuch der Naturgeschichte. Freilich stand er in dieser Beurteilung zunehmend allein. So kam es, dass der Barnabit Ermenegildo Pini (1739–1825) im Jahre 1785 Leskes Buch doch noch ins Italienische übersetzte.¹⁶ Im *Proemio* lobt Pini Spallanzanis Bonnet-Übersetzung, reduziert ihren Wert aber auf den Kontext der italienischen Naturwissenschaft der 1760er Jahre. Damals sei Bonnets *Contemplation* nützlich gewesen, weil die Systematik Linnés zu dieser Zeit noch nicht die spätere Perfektion erreicht habe. In den 1780er Jahren habe sich die Situation nun aber gewandelt: „al presente però l'aspetto della Storia Naturale è del tutto mutato [...]. La necessità di un sistema, e la superiorità del Linneano è ora riconosciuta anche dai più celebri Osservatori“.¹⁷ Pini's Übersetzung trat insofern mit dem Anspruch auf, Bonnets *Contemplazione* zu ersetzen:

Ora non avendo l'Italia in sua lingua un libro elementare di Storia naturale, nè essendo ora riducibile a tale uso l'italiana traduzione della Contemplazione della natura, e per altra parte volendo io per la richiesta da molti fattane apprestare agli Italiani una Istituzione di questa scienza [...] ho stimato di supplirvi col tradurre dall'Idioma tedesco il miglior libro elementare, che a giudizio anche d'intelligenti persone finora siasi pubblicato.¹⁸

Da Italien nun einmal kein grundlegendes Handbuch der Naturgeschichte besitzt und diese Funktion auch nicht von der italienischen Übersetzung der *Contemplation* de la nature übernommen werden kann, und ich auf der anderen Seite auf vielfachen Wunsch hin den Italienern eine solche Grundlegung dieser Wissenschaft zur Verfügung stellen wollte [...], so hoffte ich diese Lücke zu füllen, indem ich das nach Meinung intelligenter Personen beste bislang existierende Handbuch aus dem Deutschen übersetzte.

¹⁴Die unendliche Kette, die in wunderbarer Ordnung die unterschiedlichen Teile des Globus miteinander verbindet [...]. Die Zitate stammen aus Mazzarello (2004), S. 119.

¹⁵Über Bonnets „allgemeine Systemtheorie organismischer Ordnung“ vgl. Cheung (2004).

¹⁶Im *Proemio* erklärt Pini (Pini 1785, S. XVIII), dass er die zweite Ausgabe der *Anfangsgründe* aus dem Jahre 1784 erst während des Druckes seiner Übersetzung erhalten habe. Den schon übersetzten Teil modifizierte er nicht, aber er nutzte die neue Ausgabe für den noch nicht übersetzten.

¹⁷Pini (1785), S. IV. „Heutzutage jedoch hat sich die Naturgeschichte grundlegend gewandelt, die Notwendigkeit eines Systems und die Überlegenheit desjenigen von Linné wird heute auch von den berühmtesten Beobachtern anerkannt.“

¹⁸Pini (1785), S. XII–XIII.

Als Pinis Übersetzung erschien, weilte Spallanzani fern der Lombardei in Konstantinopel, wohin er dem neuen Gesandten der Republik Venedig in der osmanischen Hauptstadt, Girolamo Zulian, gefolgt war.¹⁹ Als Carlo Barletti ihn über Pinis Übersetzung informierte, antwortete Spallanzani mit einem Schreiben, in dem er nicht nur Leskes Werk, sondern auch dessen Übersetzer harsch kritisierte:

A me par difficile, che un originale cattivo possa diventar buono, coll'esser tradotto: e le annotazioni apposte al testo [...] e diciamo anche il nome stesso del traduttore, più conosciuto per compilatore, che per vero naturalista, non danno grandi speranze ai lettori.²⁰

Es scheint mir schwer vorstellbar, dass ein schlechtes Original durch seine Übersetzung gut wird: Und die dem Text beigelegten Anmerkungen [...] sowie im Grunde schon der Name des Übersetzers, der mehr als Kompilator denn als Naturforscher bekannt ist, machen dem Leser keine großen Hoffnungen.

Es zeigt sich also, dass die Bedeutung von Spallanzanis Übersetzung über das primäre Ziel der Verbreitung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse in der Vernakularsprache hinausreicht. In ihr spiegeln sich auch die komplexen Debatten über das System Linnés, sowie deren akademische und wissenschaftspolitische Hintergründe.

Darüber hinaus zählt Spallanzani in seiner *Prefazione* eine lange Liste von aktuellen Forschungsdesiderata auf, die darauf abzielt, neue wissenschaftliche Forschungsprojekte zu initiieren (diese betreffen z. B. Fragen zum Metabolismus der Pflanzen, Fragen zum Blutkreislauf bei Kalt- und Wechselblütlern, Fragen zur Physiologie der Knochenbildung etc.). In ihrer Gesamtheit können die zahlreichen, von Spallanzani vorgeschlagenen Forschungsthemen als eine Art Zusammenfassung der bedeutsamsten Probleme der europäischen Naturgeschichte des 18. Jahrhunderts gelten. In unserem Zusammenhang ist es besonders bemerkenswert, dass Spallanzani das Vorwort seiner Übersetzung auch dazu nutzt, um weitere Projekte und seine Gedanken zum Stand der italienischen Naturwissenschaft zu artikulieren.

Wie wir noch sehen werden, hatte die Redaktion der Druckfassung der Spallanzanischen Übersetzung eine Vorgeschichte, die es ihm erlaubte, diese ausgesprochen schnell fertig zu stellen. Als Spallanzani Bonnet schrieb, dass er für seine Übersetzung der *Contemplation* nur einen Monat gebraucht habe („Il me souvient d'avoir dépensé moins d'un mois pour la traduction entière de la *Contemplation*“),²¹ antwortete Bonnet ihm ziemlich schockiert:

Je vous l'avouë; il m'est impossible de concevoir comment une pareille précipitation peut se concilier avec la bonne façon de l'ouvrage. Il y tant d'expressions qui demandent à être pesées; il y a tant de tours de phrase qui ne trouvent pas d'abord leurs analogues, etc. que

¹⁹Über die zweijährige Reise Spallanzanis nach Konstantinopel vgl. Mazzarello (2004).

²⁰Spallanzani an Carlo Barletti, Konstantinopel (Pera), 25. März 1786, zit. nach Mazzarello (2004), S. 119.

²¹Spallanzani an Bonnet, Pavia, 1. Juli 1774 (*Spallanzani-Bonnet*, S. 245).

je ne puis imaginer qu'il soit possible qu'une traduction faite en si peu de temps imite parfaitement l'original.²²

Ich gestehe Ihnen, dass es mir vollkommen unbegreiflich ist, wie eine derartige Eile mit einer sorgfältigen Arbeitsweise vereinbar sein soll. Es gibt so viele Ausdrücke, die abgewogen werden wollen, so viele sprachliche Wendungen, die nicht gleich ihre Entsprechung finden etc., dass ich mir nicht vorstellen kann, wie eine in so kurzer Zeit angefertigte Übersetzung eine vollkommene Wiedergabe des Originals sein kann.

In seiner Antwort beruhigte Spallanzani Bonnet in Bezug auf die Qualität seiner Übersetzung, die das italienische Publikum treu und elegant gefunden habe. Tatsächlich sei es so, dass er bereits im Kontext seiner Vorlesungen am Collegio di Modena eine erste Übersetzung der *Contemplation* angefertigt und daher für die Vorbereitung der Publikation so wenig Zeit benötigt habe:

Vôte étonnement sur le peu de temps que j'ai employé à traduire la *Contemplation* se reduira peut être à zero, quand vous serez au jour de l'affaire. Avant cette impression il y avoit quelques années que dans le College de Modene j'expliquois publiquement ce livre aux pensionnaires: et comme quelque un n'entendoit pas trop bien le françois, avant que de l'expliquer je le traduisois en italien. Ayant affaire avec des chevaliers, qui goutoient bien nôtre langue, je ne faisois pas la traduction sur le champ, mais elle étoit mûrement préméditée, de maniere que je me piquois de joindre l'elegance, et la force de nôtre belle langue à la fidelité, et à la beauté d l'original. Cet exercice public je l'ai fait pendant quelques années suivies. De cette façon vous voyez que j'ai eu tout le temps de *peser les expressions*, de *trouver les tours de phrase analogues* etc. etc. Me determinant donc après à l'impression italienne, la chose ne pouvoit être plus facile pour moi [...].²³

Ihre Verwunderung darüber, wie wenig Zeit ich für die Übersetzung der *Contemplation* benötigt habe, wird sich möglicherweise in Luft auflösen, wenn Sie erfahren, wie sich dies zugetragen hat. Bereits einige Jahre vor der Veröffentlichung dieser Ausgabe habe ich Ihr Buch am Collegio di Modena [Universität Modena] den Studenten in öffentlicher Vorlesung erläutert, und da der ein oder andere nicht genug Französisch verstand, habe ich die fraglichen Passagen vor meiner Erläuterung ins Italienische übersetzt. Da es sich um ein adeliges Publikum handelte, das auf gutes Italienisch Wert legte, habe ich nicht aus dem Stegreif übersetzt, sondern mit einiger Sorgfalt und mit dem Ehrgeiz, die Eleganz und die Kraft unserer Sprache mit der nötigen Treue und der Schönheit des Originals zu verbinden. Diese öffentliche Praxis habe ich mehrere Jahre hintereinander ausgeübt. Sie sehen, dass

²²Bonnet an Spallanzani, Genthod, 24. September 1774 (*Spallanzani-Bonnet*, S. 249).

²³Spallanzani an Bonnet, Pavia, 28. Dezember 1774 (*Spallanzani-Bonnet*, S. 252). In Bezug auf die *elegance* und die *fidelité* seiner Übersetzung hatte Spallanzani Bonnet schon vor deren Veröffentlichung beruhigt: „Dans cette traduction j'ai toujours eu deux buts devant mes yeux. Premierement qu'elle soit fidele. J'avois trop d'empressement de faire sentir la force de l'original. En second lieu qu'elle soit elegante. Cet original même, qui est un modele en elegance, l'exigeoit trop. Pourrai-je me flatter d'avoir atteint l'un et l'autre? Touchant la fidelité, j'ose l'esperer. Touchant l'elegance, c'est aux connoisseurs italiens d'en juger“.

(Bei dieser Übersetzung habe ich stets zwei Ziele vor Augen gehabt. In erster Linie die Treue. Zu sehr drängte es mich, einen Eindruck von der Kraft des Originals zu vermitteln. In zweiter Linie die Eleganz. Das Original, das ein Vorbild an Eleganz ist, verlangte dies mit Nachdruck. Darf ich mir schmeicheln, das eine wie das andere erreicht zu haben? Was die Treue anbelangt, wage ich es zu hoffen. Was die Eleganz angeht, so mögen dies die Kenner in Italien beurteilen‘. Spallanzani an Bonnet, Modena, 26. August 1769 [*Spallanzani-Bonnet*, S. 105]).

ich auf diese Weise durchaus die Zeit hatte, die Formulierungen abzuwägen und die entsprechenden Wendungen zu finden etc. etc. Als ich mich später zu einer italienischen Ausgabe entschieden habe, war die Sache leicht für mich.

Trotz der praktischen Funktionalität seiner Übersetzung beansprucht Spallanzani, der über ein ausgeprägtes stilistisches und linguistisches Bewusstsein verfügte,²⁴ also an dieser Stelle neben der notwendigen Treue seines Werkes auch deren literarische Eleganz.

Bemerkenswert erscheint die Koexistenz zweier verschiedener Modelle naturwissenschaftlicher Translation: einerseits eine vertiefte, gewissenhafte Übersetzung, die viel Engagement und zeitlichen Aufwand erfordert; andererseits eine praktische, schnelle Übersetzung, die der wissenschaftlichen Diskussion (und auch dem immer wichtigeren Unterricht der Naturwissenschaft) dient. Dies ist nur ein Beispiel dafür, dass das komplexe und hier nur angedeutete Problem der Qualität naturwissenschaftlicher Übersetzungen im 18. Jahrhundert von verschiedenen Faktoren (wie z. B. der Funktion der Übersetzung und deren Leserschaft sowie den praktischen Interessen der Übersetzer*innen) abhing.

8.3 Übersetzung als wissenschaftliche Tätigkeit: Senebier als Übersetzer von Spallanzani

Eine besondere Rolle in Spallanzanis bildungspolitischer und wissenschaftlicher Agenda spielte die Übersetzung ins Französische, die für ihn eine fundamentale Möglichkeit war, um eine größere Leserschaft und vor allem mehr internationales Prestige zu erlangen.²⁵ Die Rezeption seiner Werke außerhalb Italiens war für Spallanzani so wichtig, dass er auch über die Möglichkeit nachdachte, seine

²⁴Als Beleg für die „sensibilità linguistica e stilistica“ Spallanzanis (Altieri Biagi 1990, S. 264) ist zu erwähnen, dass die erste Schrift Spallanzanis (Spallanzani 1760) ein hochpolemischer Kommentar zu Anton Maria Salvinis Übersetzung der *Ilias* (1723) war. Damals bekleidete Spallanzani noch die Position eines „Lettore Fisico-Matematico nell’Università di Reggio, e Professore di Lingue nel nuovo Collegio“, wie man auf dem Titelblatt liest. Erst in den folgenden Jahren begann seine naturwissenschaftliche Karriere, vgl. Mazzarello (2018).

²⁵In den *Notices sur la vie littéraire de Spallanzani*, die der Übersetzung von *De’ fenomeni della circolazione* vorangestellt waren, beschrieb der Übersetzer Joseph de Tourde, „docteur en médecine de l’université de Montpellier“ und „médecin de l’armée française en Italie“ (wie es auf dem Titelblatt der Übersetzung heißt) die Rolle der französischen Übersetzungen für die europäische Resonanz des italienischen Naturwissenschaftlers stolz wie folgt: „Mais c’est surtout à la France qu’était réservée la gloire d’assigner à cet homme célèbre la place honorable qu’il occupera dans les fastes de l’histoire. A peine ses ouvrages sont-ils connus de cette nation, qu’elle se les approprie par des traductions aussi élégantes que fidèles“. („Aber vor allem Frankreich war der Ruhmestitel vorbehalten, dem berühmten Mann jenen Platz zu sichern, den er einst in den Annalen der Geschichte einnehmen wird. Kaum hatte diese Nation seine Werke zur Kenntnis genommen, da hat sie sich diese auch schon durch ebenso treue wie elegante Übersetzungen angeeignet“. Spallanzani (1799), S. 108. Natürlich gemahnt der Hinweis auf die „armée française en Italie“ an den neuen geschichtlichen Kontext (d. h. die Jahre nach dem Italienfeldzug Napoleon Bonapartes), in den die Übersetzung sich einordnet.

Werke selbst auf Französisch zu verfassen. So schreibt er an Bonnet: „Je vous assure que pour un italien, parlant d'un livre de philosophie, c'est un véritable embarras. La langue universellement entendue c'est la française“.²⁶ Dennoch hat Spallanzani diesen Gedanken am Ende verworfen. Das lag zum einen an den zu erwartenden negativen Reaktionen seiner Landsleute, hatte aber zum anderen auch mit Zweifeln an seiner eigenen sprachlichen Kompetenz zu tun: „[...] je ne me sent pas assez fort pour écrire dans cette langue“, schrieb er im selben Brief, „et vous même en conviendrez“.²⁷ Es blieb also nur die Wahl zwischen dem Lateinischen und dem Italienischen als Publikationssprache. Im Einklang mit dem allgemeinen Trend zur Vernakularsprache entschied sich Spallanzani für das Italienische, auch wenn dieses weniger ‚universell‘ als das Französische war und folglich eine deutlich eingeschränkte Leserschaft bedeutete. Da Spallanzani aber nach maximaler Verbreitung strebte, konnte die Lösung letztlich nur darin bestehen, einen guten Übersetzer ins Französische zu finden: „L'unique ressource de ce desordre litteraire pourroit être un traducteur français. J'entendrai donc avec un pareil empressement vôtre sentiment sur ce dernier point et vôtre me servira de règle“.²⁸

Dank der Vermittlung Bonnets fand Spallanzani mit Jean Senebier in der Tat seinen perfekten Übersetzer. Die Art und Weise, in der Bonnet Senebier gegenüber Spallanzani als Übersetzer empfiehlt, kann als eine Art Porträt des idealen Translators gelten:

Enfin, mon célèbre ami, il s'est trouvé dans notre ville un traducteur tel que nous le désirions [...]. Il est connu du public par une très bonne *Dissertation sur l'Art d'Observer*, qui remporta en 1772 l'*accessit* de la Société de Hollande [...].²⁹ L'emploi si fréquent et si honorable qu'il a bien voulu y faire de mes écrits, ne me laisse pas même la liberté d'en dire davantage [...] l'auteur n'est point naturaliste ni observateur de profession. Mais il aime la nature et se plaît à lire et à méditer ses meilleurs interprètes [...]. Il est Bibliothécaire de notre République et occupe dignement cette place. La langue italienne lui est très familière et il vous a lu avec le plus vif intérêt. Vous voyez donc [...] que vous pouvez compter d'être bien entendu par votre traducteur, puis qu'il ne possède pas moins la matière que la langue.³⁰

²⁶Spallanzani an Bonnet, Modena, 6. Juni 1767 (*Spallanzani-Bonnet*, S. 61).

²⁷„[...] ich fühle mich nicht firm genug, um in dieser Sprache zu schreiben und selbst Sie werden dem zustimmen.“ (*Spallanzani-Bonnet*, S. 61).

²⁸„Das einzige Mittel gegen dieses literarische Chaos dürfte wohl ein französischer Übersetzer sein. Ich bin daher ebenso gespannt auf Ihre diesbezügliche Meinung und werde mich an Ihrer [Einschätzung] orientieren.“ (*Spallanzani-Bonnet*, S. 61).

²⁹Die Preisfrage der Akademie stammte aus dem Jahre 1768, der Preis ging an Benjamin-Samuel-Georges Carrard, vgl. Poser (1992); Daston und Galison (2010), S. 238. Die erste Version des Traktats wurde 1772 in den Verhandlungen der Akademie von Haarlem auf Niederländisch und Französisch publiziert, vgl. Senebier (1772). Im Jahre 1775 wurde das Buch, mit dem Titel *Art d'observer*, in Genf in zwei Bänden veröffentlicht. Im Jahre 1802 gibt Senebier schließlich eine vermehrte Ausgabe in 3 Bänden (Senebier 1802) heraus. Als vielleicht „best-known eighteenth-century treatment of the subject“ (Daston und Galison 2010, S. 238) zählt die Publikation zu den bedeutendsten Beiträgen zur Methodik der Naturwissenschaft und „arguably [...] the formalized sum of the eighteenth-century art of observation“ (Singy 2006, S. 54).

³⁰Bonnet an Spallanzani, Genthod, 29. Juni 1776 (*Spallanzani-Bonnet*, S. 281).

Mein berühmter Freund, endlich hat sich in unserer Stadt ein Übersetzer gefunden, wie wir ihn uns wünschten. [...] Er ist beim Publikum durch eine sehr gute Abhandlung über *Die Kunst der Beobachtung* bekannt, die im Jahre 1772 eine lobende Erwähnung der holländischen Akademie erhalten hat.²⁹ Der so häufige und so schmeichelhafte Gebrauch, den er dabei von meinen Schriften gemacht hat, erlaubt es mir nicht, mehr dazu zu sagen. [...] Der Autor ist zwar kein Naturforscher und auch kein professioneller Naturbeobachter, aber er liebt die Natur ebenso wie die Lektüre ihrer besten Interpreten. [...]. Er ist nämlich der Bibliothekar unserer Republik und füllt diese Stellung vorzüglich aus. Die italienische Sprache ist ihm bestens vertraut und er hat Ihre Werke mit dem lebhaftesten Interesse gelesen. Sie sehen also [...] dass Sie sich darauf verlassen können, von Ihrem Übersetzer recht verstanden zu werden, denn er beherrscht den Stoff ebenso gut wie die Sprache.

Die Passage bietet eine gleichsam archetypische Beschreibung eines guten Übersetzers von naturwissenschaftlichen Texten im 18. Jahrhundert. Zunächst weist Bonnet auf Senebiers bemerkenswerte Dissertation über den *Art d'observer* hin, die direkt von Bonnet beeinflusst war und für Spallanzani vermutlich bereits einen starken Qualitätsausweis bildete. Vor allem aber bemüht er sich von vornherein, mögliche Bedenken im Hinblick auf Senebiers wissenschaftliche Kompetenz zu zerstreuen, indem er darauf hinweist, dass dieser zwar kein reiner Naturwissenschaftler sei, aber über ein ausgeprägtes naturwissenschaftliches Interesse verfüge. Darüber hinaus unterstreicht Bonnet Senebiers hervorragende Kenntnisse der italienischen Sprache, die, zusammen mit seiner über die Position als Bibliothekar verbürgten bibliographischen und dokumentarischen Kompetenz, die notwendige Voraussetzung für einen versierten Übersetzer der Spallanzanischen Werke bildeten.

Vor allem nach dem Tod Bonnets (1793), aber auch schon während der 1780er Jahre, wurde Senebier zum wichtigsten Vermittler Spallanzanis gegenüber der französisch-sprachigen Wissenschaft.³¹ Er übersetzte einige der bedeutendsten Publikationen Spallanzanis: 1777 die *Opuscoli di fisica animale e vegetabile* (Spallanzani 1777); 1783 und 1785 die zwei Bände der *Dissertazioni di fisica animale e vegetabile* (Spallanzani 1783, 1785)³² sowie 1795–1797 die *Viaggi*

³¹Exemplarisch ist die Rolle Senebiers im Umfeld des schwersten Skandals in Spallanzanis Leben (der gleichzeitig auch einer der interessantesten in der Geschichte der Naturwissenschaft seiner Zeit ist. Vgl. Mazzarello [2004]). Die Rede ist von einem Komplott gegen Spallanzani, das während seiner Reise nach Konstantinopel (1785–1786) von seinen Rivalen an der Universität Pavia angestiftet wurde. Spallanzani wurde von diesen des Diebstahls einiger Materialien des Museo di Pavia beschuldigt. Nach einer Untersuchung bestätigten die Behörden Spallanzanis Unschuld. Spallanzani sandte den *Decreto Reale* an Senebier und bat ihn, den Text zu übersetzen und diese Übersetzung in ganz Europa zu verbreiten (vgl. Spallanzani an Senebier, Pavia 10. August 1787, *Spallanzani-Senebier*, S. 173–74).

³²Senebier hatte Spallanzani vorgeschlagen, die Titel der beiden Bände zu modifizieren, um sie geeigneter für die französische Leserschaft zu machen. In Bezug auf den ersten Band der *Dissertazioni*, der von der Verdauung handelt, fragte Senebier Spallanzani: „Ne croyés vous pas que le titre de votre ouvrage seroit plus piquant si on le changeoit en celui d'Experiences sur la digestion faites sur le plus grand nombre des differentes especes d'animaux?“ („Meinen Sie nicht, dass der Titel Ihres Werkes spannender klingen würde, wenn man ihn in *Experiences*

alle due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino (Spallanzani 1795–1797), eines der bedeutendsten Beispiele wissenschaftlicher Reiseliteratur des 18. Jahrhunderts. Der Briefwechsel Spallanzani-Senebier, der just mit der „question de la traduction“³³ einsetzt, zeigt nicht nur die Rolle Senebiers für Spallanzanis Selbstvermarktung als europäischer Naturwissenschaftler, sondern – in umgekehrter Weise – auch die strategische Bedeutung der Übersetzungen für den Genfer Bibliothekar. Für Spallanzani waren die Übersetzungen ins Französische ein unschätzbares Instrument, um seine Position in den maßgeblichen Debatten der europäischen Naturwissenschaft zu stärken und auf diese Weise auch seine Mitgliedschaft in den einflussreichsten Akademien Europas zu fördern. Tatsächlich waren Senebiers Übersetzungen für Spallanzani von derartiger Bedeutung, dass er sich sogar bemühte, das Buch über seine Reise nach Sizilien in einem parataktischen Stil zu schreiben, um Senebier das Geschäft der Übersetzung ins Französische zu erleichtern:

Per ciò che riguarda il modo da me tenuto nello scrivere questi miei viaggi, ho cercato di servire, quanto più ho saputo, alla chiarezza, e alla precisione, senza trascurare quella eleganza nella lingua italiana, che può combinarsi con lo scrivere didascalico. Ho anche cercato che i periodi bene spesso sieno corti, per maggiore facilità d'essere da voi tradotti.³⁴

Was nun den Stil angeht, den ich für die Niederschrift meiner Reisen gewählt haben, so habe ich mich nach besten Kräften um Klarheit und Präzision bemüht, ohne dabei jene Eleganz der italienischen Sprache zu vernachlässigen, die durchaus mit der didaktischen Form vereinbar ist. Ich habe mich sogar darum bemüht, die Perioden immer wieder kurz zu halten, um Ihnen so das Übersetzen zu erleichtern.

sur la digestion faites sur le plus grand nombre des differentes especes d'animaux umändern würde?“ Senebier an Spallanzani, Genf, 1. Februar 1783 [Spallanzani-Senebier, S. 115]). Damit war Spallanzani einverstanden: „Se al titolo della mia opera voi volete sostituire quello che mi accennate, certamente che questo invoglierà più i lettori a legger l'opera; onde fatelo pure, che pienamente approvo questo vostro pensiero.“ („Wenn Sie den Titel meines Werkes durch den von Ihnen vorgeschlagenen ersetzen wollen, dann wird dies sicher mehr Leser neugierig machen, das Werk zu lesen; von daher nur zu, ich bin vollkommen mit Ihrem Vorschlag einverstanden.“ Spallanzani an Senebier, Pavia, 1. März 1783 [Spallanzani-Senebier, S. 116]). Auch für seine Übersetzung des zweiten Bandes der *Dissertazioni* schlug Senebier eine strategische Veränderung vor: „J'aurai envie de changer aussi le titre de votre second volume en celui de *Experiences nouvelles pour servir a l'histoire naturelle de la génération dans le regne végétal et animal*, les françois qui jugent souvent par les mots, se previennent peu par des titres aussi modestes que ceux que vous donnés a vos riches compositions, voyés si cela vous conviens car vous etes meilleur juge que moi“ („Ich hätte Lust auch den Titel des zweiten Bandes zu ändern, und zwar in *Experiences nouvelles pour servir a l'histoire naturelle de la génération dans le regne végétal et animal*, auf Franzosen, die oft nach der sprachlichen Form urteilen, wirken nämlich die bescheidenen Titel, die Sie ihren so reichen Abhandlungen geben, nicht sonderlich attraktiv. Überlegen Sie einmal, ob Sie damit einverstanden sind, denn Sie haben ein besseres Urteil als ich“ Senebier an Spallanzani, Genf, 20. April 1784 [Spallanzani-Senebier, S. 131]).

³³Ratcliff (2010), S. 107.

³⁴Spallanzani an Senebier, Pavia, 5. August 1792 (Spallanzani-Senebier, S. 280).

Wie Altieri Biagi nachgewiesen hat, wurden die *Viaggi* tatsächlich mit Blick auf ihre zukünftige Übersetzung ins Französische von vornherein in einem klareren Stil geschrieben.³⁵

Für Senebier wiederum war die Übersetzung von Spallanzani nicht nur eine Legitimierung seiner Position als Naturwissenschaftler, sondern auch eine wissenschaftliche Tätigkeit eigener Dignität, insofern sie ihm die Möglichkeit bot, gleichsam über einen Umweg seine eigenen Ideen einem breiten Fachpublikum zu präsentieren. Bemerkenswert ist, was er Spallanzani in seinem ersten Brief schrieb:

J'ai cru être plus utile aux sciences en mettant votre ouvrage dans une langue qui lui donnera un usage plus général, qu'en continuant de travailler aux miens; je les suspends donc pour traduire en français ces Opuscules, si vous l'agréés.³⁶

Mir schien, dass ich den Wissenschaften nützlicher wäre, wenn ich Ihrem Werk zu einer größeren Verbreitung verhelfen würde, als wenn ich meine eigenen Arbeiten fortsetzte; ich unterbreche sie also, um ihre kleinen Schriften ins Französische zu übersetzen, wenn es Ihnen recht ist.

Im ganzen Briefwechsel Senebier-Spallanzani findet man derartige Bescheidenheitstopoi des Übersetzers, die an einer Stelle in eine interessante astronomische Metapher münden:

Je mériterai sûrement la reconnaissance du public par la traduction française de vos immortels ouvrages; mais c'est un avantage que je vous devrai comme les petites satellites de Jupiter partagent la lumière réfléchie de leur planète principale.³⁷

Gewiss möchte ich die Dankbarkeit des Publikums für die französische Übersetzung Ihrer unsterblichen Werke verdienen. Aber diese Gunst verdanke ich Ihnen in der Weise der kleinen Jupitermonde, die das Licht ihres Hauptplaneten reflektieren.

Trotzdem relativiert die Lektüre der Vorworte von Senebiers Übersetzungen das auf diese Weise evozierte Bild eines bescheidenen und sozusagen unsichtbaren Übersetzers. In der Tat ist unübersehbar, dass Senebier sehr wohl danach strebte sein Publikum nicht nur mit seinen Übersetzungen, sondern auch mit seinen eigenen naturwissenschaftlichen Ideen zu überzeugen, die er in seinen *Préfaces* ausführlich formulierte.

Schon die *Introduction* zu Spallanzanis *Opuscules de physique animale et végétale* stellt eine detaillierte Einführung in die Geschichte, Methoden und Wirkungen der mikroskopischen Entdeckungen dar.³⁸ Auf dem Titelblatt des Buches erscheint Senebiers Einführung mit dem ehrgeizigen Titel *Introduction dans laquelle on fait connaître les découvertes microscopiques dans les trois*

³⁵Vgl. Altieri Biagi (1990), S. 264.

³⁶Senebier an Spallanzani, Genf, 26. Juni 1776 (*Spallanzani-Senebier*, S. 7).

³⁷Senebier an Spallanzani, Genf, 17. September 1776 (*Spallanzani-Senebier*, S. 13).

³⁸Vgl. Ratcliff (2009).

Règnes de la Nature, & leur influence sur la perfection de l'Esprit humain. Tatsächlich betrifft von den 21 Punkten, in die sich der Text unterteilt,³⁹ nur der letzte (*Avis sur cette Traduction*) die Übersetzung selbst.⁴⁰ Auch in seiner 1783 veröffentlichten Übersetzung des ersten Bandes der *Dissertazioni di fisica animale e vegetabile* (mit dem Titel *Expériences sur la digestion de l'Homme et de différentes espèces d'animaux*) beschränkt sich Senebier nicht darauf, ein unsichtbarer Übersetzer zu sein. Wie schon in der *Introduction* der *Opuscules* widmet er auch in diesem Fall nur einen kleinen Teil seiner Einführung (*Considérations sur la méthode suivie par Monsieur l'abbé Spallanzani dans ses expériences sur la digestion*) den reinen translatorischen Informationen.⁴¹ Nur auf den ersten vier Seiten erklärt Senebier die Gründe und Zielsetzung seiner Übersetzung, während die übrigen Seiten einen eigenen physiologischen Traktat bilden, der an die innovativen Forschungen Spallanzanis anknüpft:

[...] en rendant plus générale la lecture de ce Livre précieux, j'espère d'être utile à tous les hommes [...], je fournirai à tous ceux qui veulent étudier la philosophie expérimentale, de grands moyens pour apprendre l'art sublime des expériences, la logique subtile qui doit les diriger, les ressources puissantes qu'elle leur indique, & les succès brillants qu'elle leur assure. Tels sont les motifs qui m'ont fait trouver, au milieu de mes occupations & des mes maux, le tems nécessaire pour mettre en françois les Recherches expérimentales de M. l'Abbé Spallanzani sur la digestion; le nom de cet homme célèbre est le meilleur passeport qu'on puisse avoir auprès du Public instruit.⁴²

[...] indem ich zur allgemeinen Verbreitung dieses kostbaren Buches beitrage, hoffe ich den Menschen insgesamt zu dienen [...]. Ich werde all denjenigen, die sich der Experimentalphilosophie zuwenden wollen, ein großartiges Instrument zum Studium der hohen Experimentierkunst zur Verfügung stellen, samt der feinen Logik, der diese folgen muss, den gewaltigen Möglichkeiten, die sie eröffnet und den glänzenden Erfolgen, die sie garantiert. Dies sind die Motive, die mich inmitten von vielfältigen Beschäftigungen und Kümernissen die nötige Zeit finden ließen, um die experimentellen Forschungen des Abbé Spallanzani über die Verdauung ins Französische zu übertragen. Der Name dieses berühmten Mannes ist die beste Empfehlung, die man gegenüber dem gebildeten Publikum vorbringen kann.

³⁹Um sich eine Vorstellung von den naturwissenschaftlichen Ambitionen dieser *Introduction* zu machen, genügt es, den ersten und den letzten Titel der 20 Paragraphen zu zitieren. Sie beginnen mit einer *Histoire de la Découverte du Microscope & des premieres observations microscopiques* und enden mit einer *Hypothèse sur les rapports généraux des Etres microscopiques avec l'ensemble de l'Univers*.

⁴⁰Vgl. Senebier (1777), S. CXX.

⁴¹Auch im ersten Band von Senebiers Übersetzung der *Viaggi* findet man nur einen kurzen und nicht gezeichneten *Avis*, der über die komplizierte Entstehungsgeschichte der Ausgabe informiert. Auf jeden Fall demonstriert Senebier auch hier seine wissenschaftliche Kompetenz. Just mit Blick auf diese Übersetzung hatte er brieflich mit Spallanzani einige vulkanologische Probleme diskutiert. Mit diesem für ihn neuen Forschungsgegenstand beschäftigte er sich in den *Reflexions générales sur les volcans pour servir d'introduction aux Voyages volcaniques de Mr. l'Abbé Spallanzani*, die er seiner Übersetzung hinzufügte, Senebier (1795).

⁴²Senebier (1783), S. II–III.

Würde der Text mit diesen Satz enden, hätten wir lediglich einen weiteren Bescheidenheitstopos Senebiers als Übersetzer vor uns. Aber der Text fährt fort und unterstreicht stattdessen Senebiers Selbstinszenierung als selbstständiger Naturwissenschaftler:

[...] j'espère que le Public [...] me pardonnera si je lui fais part de quelques idées que j'ai eues en méditant les expériences renfermées dans le livre que je lui présente. Je me propose donc de faire d'abord des considérations sur la méthode ingénieuse de l'Abbé Spallanzani pour consulter la nature; elle offre l'art difficile des expériences réduit en exemple. J'en tirerai ensuite quelques conséquences pratiques, & je m'enhardirai peut-être jusqu'à proposer quelques vues théorétiques, qui semblent découler naturellement des découvertes qu'on trouve dans cet ouvrage.⁴³

[...] ich hoffe, dass das [...] Publikum, es mir verzeiht, wenn ich ihm einige Gedanken mitteile, die ich aus dem Nachdenken über die im vorgelegten Band enthaltenen Experimente gewonnen habe. Ich möchte daher zunächst einige Betrachtungen über die ingeniose Methode anstellen, mit der der Abbé Spallanzani sich der Natur zuwendet; sie betrifft die schwierige Kunst exemplarischer Experimente. Anschließend werde ich daraus einige praktische Konsequenzen ziehen, & ich werde vielleicht sogar so verwegen sein, einige theoretische Perspektiven zu entwickeln, die sich auf ganz natürliche Weise aus den Entdeckungen dieses Werkes ergeben.

Die Übersetzer-Vorworte von wissenschaftlichen Texten sind in dieser Zeit oft sehr viel mehr als reine Einführungen in den übersetzten Text: Spallanzanis *Prefazione* zur *Contemplazione* Bonnets verwandelt sich nach den ersten Seiten in ein umfangreiches und kämpferisches wissenschaftliches Programm und auch Senebiers *Préfaces* stellen ehrgeizige Traktate mit eigenem wissenschaftlichen Anspruch dar. Im flexiblen Status der analysierten Vorworte spiegelt sich die komplexe Identität ihrer Autoren. Sowohl Spallanzani als auch Senebier sind eben nicht nur Übersetzer: Der eine ist ein Naturwissenschaftler, der seine Übersetzung als Instrument für seine wissenschaftspolitische Agenda nutzen will; der andere ein Liebhaber der Naturwissenschaft, der mit seinen Spallanzani-Übersetzungen seinen eigenen Platz in der europäischen Wissenschaft zu finden hofft. Ihre Vorworte spiegeln also nicht nur die vielfältige Funktion der naturwissenschaftlichen Übersetzungen, sondern auch die Koexistenz der unterschiedlichen und doch miteinander verknüpften Identitäten ihrer Autoren.

8.4 Übersetzungen als genuines symbolisches Kapital im wissenschaftlichen Feld

Versuchen wir abschließend, einige der besonderen ideologischen Implikate der beschriebenen Translationsprozesse schärfer zu konturieren und sie vor allem als wichtigen Teil jener Prozesse der Generation, Attribution und Akkumulierung

⁴³Senebier (1783), S. III–IV.

symbolischen Kapitals zu deuten, die das Feld der wissenschaftlichen Forschung im Prozess seiner Autonomisierung bis heute prägen.⁴⁴

Der erste Punkt betrifft die Zusammenarbeit von Übersetzer und Wissenschaftler und damit einhergehend Funktion und Rollenverständnis des Übersetzers. Obwohl sich die Wissenschaftsübersetzung im fraglichen Zeitraum mit ihrer zunehmenden Institutionalisierung auch ein Stück weit von unmittelbaren interpersonalen Kontakten ablöst, lässt sich eine Zusammenarbeit zwischen Übersetzer*in und Autor*in bei Wissenschaftsübersetzungen an zahlreichen Beispielen belegen. Dabei spielt offenbar in einer auf den ersten Blick paradoxalen Weise der Umstand eine Rolle, dass die Gewinnerwartungen bei wissenschaftlichen Übersetzungsprojekten nicht sonderlich hoch gewesen sein dürften. Zwar fehlen Forschungen, die belastbare Angaben über gezahlte Übersetzerhonorare in dieser Zeit erlauben würden, das hier vorgestellte Beispiel legt aber beredtes Zeugnis davon ab, dass ökonomische Interessen von Seiten der Übersetzer in vielen Fällen sekundär oder irrelevant gewesen sein dürften.⁴⁵ Damit kommt freilich der Frage nach den Modi der Anbahnung solcher Übersetzungen besondere Bedeutung zu. Der Fall des Übersetzers Jean Senebier ist hier aufschlussreich. Wenn wissenschaftliche Übersetzungen eine hohe spezifische Kompetenz voraussetzten, aber kaum ökonomische Vorteile versprachen, dann müssen die erzielten Gewinne vor allem symbolisches Kapital betroffen haben. Dieser Mechanismus ist bei Senebier besonders augenfällig, insofern er von Anfang an offen artikuliert, dass er vom Prestige des zu übersetzenden Wissenschafts-Stars Spallanzani zu profitieren hofft. Es ist offensichtlich, dass Senebier, der als Bibliothekar auf einem Feld tätig war, das man heute eher als ‚wissenschaftsunterstützenden Bereich‘ begreift,⁴⁶ durch seine Übersetzungen nach zweierlei strebt: erstens nach eigener wissenschaftlicher Reputation, die sich nicht zuletzt auch auf die Paratexte zu seinen Übersetzungen stützt, und zweitens nach einer Aufwertung seiner eigenen Arbeiten, wie etwa den methodologischen Traktat *Essai sur l'art d'observer*, der ursprünglich die Antwort auf eine Preisfrage der Akademie von Haarlem bildete. Die

⁴⁴Vgl. Bourdieu (1976).

⁴⁵So schreibt Senebier im Jahre 1789 an Spallanzani im Zusammenhang der geplanten Übersetzung der *Viaggi*: „Voyés si ce projet vous agréé et je vous en fais part parce qu'il peut vous étre avantageux car pour moi je vous le declare il ne m'en reviendra pas un sol, je n'ai jamais voulu vendre mes miseres“ („Schauen Sie einmal, ob Ihnen dieses Projekt zusagt, ich mache Ihnen den Vorschlag, weil es vorteilhaft für Sie sein kann, denn was mich betrifft, so versichere ich Ihnen, dass es mir keinen Heller einbringen wird, noch nie habe ich mit meinen kläglichen Bemühungen Geld verdienen wollen.“ Senebier an Spallanzani, Genf, 19. März 1789, [Spallanzani-Senebier, S. 191]).

⁴⁶Selbstverständlich ist dabei zu berücksichtigen, dass Bibliothekare in der Frühen Neuzeit nicht selten wichtige kulturelle oder wissenschaftsstrategische Rollen übernahmen und die entsprechenden Positionen nicht selten von renommierten Wissenschaftlern besetzt wurden, die auf diese Weise eine ökonomische Absicherung erfuhren. Der Fall Senebiers belegt aber eher den umgekehrten Weg. Die Stellung als Bibliothekar ist hier nicht das Resultat und der Lohn für eine wissenschaftliche Karriere, sondern ihr Ausgangspunkt und ihre Grundlage.

Übersetzung und Korrespondenz mit Spallanzani vermittelt also Prestige und Renommee. Wenn Senebier in einem Brief an Spallanzani schreibt, dass er für seine Übersetzung eigene Forschungen hintanstelle, so haben wir es auf den ersten Blick mit einer Art umwegigen Karrierestrategie zu tun. Es zeigt sich freilich, dass diese Strategie in jeder Hinsicht erfolgreich war. Nichts verdeutlicht dies besser als die Tatsache, dass sich für die europäische Fachwelt die Namen Spallanzani und Senebier zunehmend verbanden und etwa im Jahre 1786 bei Göschen eine deutsche Übersetzung der Spallanzanischen *Versuche über die Erzeugung der Thiere und Pflanzen* erschien,⁴⁷ die nicht nur auf der Grundlage der Senebierschen Übersetzung aus dem Französischen erfolgte, sondern die darüber hinaus neben zwei (immerhin 60 Druckseiten umfassenden) Briefen Bonnets, auch eine (ebenfalls 60 Druckseiten umfassende) Schrift Senebiers mit dem Titel *Entwurf einer Geschichte der organisirten Körper vor ihrer Befruchtung* umfasste.⁴⁸ Das, was in Senebiers Übersetzung eine Art erweitertes Übersetzervorwort war, erscheint in der deutschen Übersetzung von Christian Friedrich Michaelis also als eigenständige ergänzende Abhandlung.

Man sieht also auf der einen Seite, wie für Spallanzani die Übersetzung ins Französische das Ticket für eine gesamteuropäische Wahrnehmbarkeit über Frankreich hinaus war. Das gilt umso mehr, als das Deutsche seinerseits in vielen Fällen als Relaisprache für weitere Übersetzungen in ost- und nordeuropäische Kulturen fungierte. Nicht ohne Stolz stellt Senebier in einem Brief aus dem Jahre 1778 fest, dass Spallanzani aufgrund der Übersetzungen zu universeller Bekanntheit und gleichsam zum „Professor des Universums“ aufgestiegen sei:

Vos Opuscules ont fait [...] grande fortune en Angleterre, en France et en Hollande, je n'ai pas vu la traduction allemande, vous n'etes plus le professeur de Pavie vous etes celui de l'Univers, il n'y a personne a qui vous n'ayes des choses infiniment curieuses a apprendre dans l'histoire naturelle et il n'y a personne qui ne se felicite de vous avoir pour maitre dans ces interessantes sciences.⁴⁹

Ihre Werke haben [...] großen Erfolg in England, in Frankreich und in den Niederlanden; ich habe zwar die deutsche Übersetzung nicht gesehen, aber Sie sind nicht mehr der Professor aus Pavia, Sie sind der Professor des Universums, es gibt niemanden, dem Sie nicht unendlich wissenswerte Dinge aus dem Bereich der Naturgeschichte mitzuteilen hätten und es gibt niemanden, der nicht glücklich darüber wäre, Sie in diesen interessanten Disziplinen als Lehrmeister zu haben.

Auf der anderen Seite bildet für den Übersetzer selbst die Übersetzungstätigkeit nicht die Arbeit eines ‚unsichtbaren‘ Dienstleisters, sondern im Gegenteil das Eintrittstor in die europäische Wissenschaftscommunity. Das vor allem im Anschluss an Laurence Venuti gleichnamiges Buch vieldiskutierte Problem

⁴⁷Spallanzani (1786).

⁴⁸Dieser Umstand ist umso bemerkenswerter als in dieser Publikation Senebier gar nicht mehr als Übersetzer des Ausgangstextes genannt wird, sondern nur noch als Autor seines Traktats.

⁴⁹Senebier an Spallanzani, Genf, 11. Juli 1778 (*Spallanzani-Senebier*, S. 77).

der Unsichtbarkeit des Übersetzers erscheint insofern in Bezug auf das Feld der Wissenschaftsübersetzungen in einem ganz eigenen Licht.⁵⁰ Auf der einen Seite treten die Übersetzer aufgrund des Ideals der *sobriété*, das bei Fachübersetzungen vorherrscht und das die Affichierung besonderer stilistischer Brillanz als unangemessen erscheinen lässt, in besonderer Weise hinter dem Text zurück. Auf der anderen Seite freilich sind die Übersetzer über Kommentare, ergänzende Fußnoten, redaktionelle Eingriffe und Vorworte oftmals ausgesprochen im Text präsent; mehr noch, die Übersetzung erscheint im vorliegenden Fall geradezu als Instrument, um ihrem Autor zu internationaler Sichtbarkeit zu verhelfen.

Freilich sind die Übersetzungen Spallanzanis auch noch in einer anderen Hinsicht interessant. In dem Maße wie sie sowohl für den Übersetzer wie für den übersetzten Autor nicht zuletzt eine Frage des Prestiges und des symbolischen Kapitals waren, erlauben sie es auch ihre kommunikative Funktion zu hinterfragen. Das gilt in mehrerlei Hinsicht. Auf der einen Seite zeigt die intensive und stets auf Französisch geführte Korrespondenz Spallanzanis, dass dieser gemessen an heutigen Standards einer auf Englisch publizierenden *scientific community*, aber auch gemessen an den Standards der klassischen, auf Latein kommunizierenden *res publica literaria* vermutlich absolut in der Lage gewesen wäre, seine Texte direkt auf Französisch zu verfassen. Dass Bonnet Spallanzani dennoch davon abrät, wirft ein bezeichnendes Licht auf die sich neu herausbildenden Konventionen nationaler Wissenschaftssysteme. Tatsächlich wird man in Spallanzani einen Autor sehen dürfen, der mit einem Bein noch in der Tradition der *res publica literaria* steht und dessen natürlicher Reflex es eigentlich gewesen wäre, in lateinischer Sprache zu publizieren und so die Wissenschaftsgemeinschaft direkt zu erreichen. Der Trend zur Vernakularisierung und die Notwendigkeit auf Italienisch zu publizieren, um sich dann übersetzen zu lassen, erscheinen für ihn insofern als ein „desordre litteraire“⁵¹. Auch den Umstand, dass eine Publikation auf Französisch von der gerade in sprachlich-literarischen Dingen einigermaßen protonationalistisch geprägten Stimmung in Italien abgelehnt worden wäre und ihrem Autor beim Publikum geschadet hätte,⁵² erlebt der von einer universalen Wissenschaft durchdrungene Spallanzani als eine Form nationaler Begrenztheit. Aus der Perspektive der bourdieuschen Feldtheorie

⁵⁰Vgl. Venuti (2018).

⁵¹Spallanzani-Bonnet, S. 61.

⁵²„La langue universellement entendue c'est la française. Mais pourtant si un italien s'efforça d'imprimer un livre dans cette langue, ses compatriotes, pardonnez moi l'expression, l'accablent de coups de pierres. Je vois bien que c'est un préjugé, mais au quel neanmoins la prudence esige que je m'y acomode vivant au sein de l'Italie“ („Die Sprache, die man überall versteht, ist das Französische. Aber wenn ein Italiener sich anschickte, ein Buch in dieser Sprache zu veröffentlichen, dann würden ihn – verzeihen Sie mir den Ausdruck – seine Landsleute, steinigen. Natürlich ist mir klar, dass dies ein Vorurteil ist, aber die Vorsicht gebietet mir, dieses in Rechnung zu stellen, wo ich doch nun einmal in Italien lebe.“ [Spallanzani-Bonnet, S. 61]).

erweist er sich in dieser Hinsicht als vollkommener Vertreter der inhärenten universalistischen Normen des sich autonomisierenden Wissenschaftsfeldes. Andererseits zeigt sich aber, dass auch Spallanzani vom präisorgimentalen Geist des nationalen Erwachens in Italien und vom Bewusstsein einer gewissen Konkurrenz der Wissenschaftssysteme und Wissenschaftssprache nicht unberührt geblieben ist. Das zeigt sich unter anderem und trotz der immer wieder affizierten Ideale von *précision* und *sobriété* auch an den fortbestehenden Ansprüchen an sprachliche Eleganz, die nicht zuletzt dem Streben nach einer Stärkung der Wissenschaftssprache Italienisch geschuldet sind.

Dass Spallanzani darauf verzichtet, seine Texte gleich auf Französisch zu schreiben, zeugt aber vermutlich auch davon, dass das Übersetzt-Werden ein höheres symbolisches Kapital verspricht, als das eigene Publizieren in der Fremdsprache. Erscheint dieses tendenziell als implizites Zeugnis für die Dominanz der französischen Wissenschaftssprache und so indirekt auch als eine Art Reverenz an die Überlegenheit des französischen Wissenschaftssystems, so präsentiert sich das Übersetzt-Werden umgekehrt als Beweis der eigenen überlegenen Exzellenz, gegenüber der die französische Übersetzung eine wissenschaftliche Verbeugung bildet. Dieses Beispiel zeigt recht anschaulich, dass die kommunikativen Funktionen von Ausgangstexten und Zieltexten signifikant voneinander abweichen können.

Das bestätigt der Blick auf Spallanzanis eigene Bonnet-Übersetzungen. Diese belegen in noch deutlicherer Weise, dass Übersetzungen häufig nicht in ihrer ursprünglichen kommunikativen Funktion aufgehen. Vielmehr drängt sich der Eindruck auf, dass Letztere im vorliegenden Fall eher eine sekundäre Rolle spielt. Es zeigt sich nämlich, dass seine eigenen Übersetzungen für Spallanzani erklärtermaßen vor allem ein Instrument italienischer Wissenschaftspolitik sind. Das gilt gleichermaßen in wissenschaftsstrategischer wie in sprachlicher Hinsicht. Während die Bonnet-Übersetzung inhaltlich ein Mosaikstein in Spallanzanis Kampf gegen den Linnéismus war, stellt sie sprachlich ein Instrument zur Stabilisierung des nationalen Wissenschaftssystems dar. Tatsächlich betont Spallanzani verschiedentlich, dass das Französische in der *scientific community* universell verbreitet sei. Man wird insofern davon ausgehen dürfen, dass das Publikum der Spallanzanischen Bonnet-Vorlesungen in Pavia der Übersetzung streng genommen kaum bedurft hätte. Dennoch verlangt der Anspruch des italienischen Wissenschaftssystems auf Autonomie offenbar von seinen Akteuren, dass die wissenschaftliche Kommunikation auf Italienisch geführt wird. Die Übersetzung ins Italienische ist in dieser Perspektive weniger ein kommunikativer Akt als vielmehr Teil einer Strategie zur Stabilisierung einer spezifisch italienischen Wissenschaftskultur. Und gerade im Falle Italiens wird man in diesem Anspruch sicher auch eine Art Abgrenzungsbewegung gegen die Hegemonie des Französischen sehen dürfen, das nicht nur in der Wissenschaft übermächtig zu werden droht.

Bibliographie

Quellen

- Bonnet, Charles. 1764. *Contemplation de la nature*. 2 Bde. Amsterdam: Marc-Michel Rey.
- Bonnet, Charles. 1781. *Contemplazione della natura* [...] tradotta in italiano, e corredata di Note, e curiose Osservazioni dall'Abbate Spallanzani [...] E arricchita di necessarie e interessanti emendazioni del proprio Autore. Edizione seconda. Venezia: Vitto [Italienische Ausgabe von Bonnet 1764].
- Di Pietro, Pericle, Hrsg. 1984. *Spallanzani-Bonnet = Edizione nazionale delle opere di Lazzaro Spallanzani. Parte prima. Carteggi. Vol. 2. Carteggio con Charles Bonnet*. Modena: Mucchi.
- Di Pietro, Pericle, Hrsg. 1987. *Spallanzani-Senebier = Edizione nazionale delle opere di Lazzaro Spallanzani. Parte prima. Carteggi. Vol. 8. Carteggio con Jean Senebier*. Modena: Mucchi.
- Leske, Nathanael Gottfried. 1779. *Anfangsgründe der Naturgeschichte*. Erster Teil. *Allgemeine Natur- und Tiergeschichte*. Leipzig: Crusius.
- Leske, Nathanael Gottfried. 1785. *Elementi di storia naturale* [...] tradotti dal tedesco, aumentati, e migliorati da Ermenegildo Pini [...]. Parte Prima. Contenente il discorso della Storia Naturale in genere, ed il Regno animale [...]. Volume I. Milano: Imperial Monistero di s. Ambrogio Maggiore [Italienische Ausgabe von Leske 1779].
- Pini, Ermenegildo. 1785. *Proemio del traduttore* in Leske 1785, III–XIX.
- Senebier, Jean. 1772. Réponse a la question, proposée par la Societé de Harlem: Qu'est-ce qui est requis dans l'Art d'Observer? Et jusques où cet Art contribue-t-il à perfectionner l'Entendement?/Antwoord op de Vraag, voorgesteld door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen: Wat word'er vereischt tot de konst van Waarneemen? en hoe veel kan dezelve toebrenge tot volmaakinge van het Verstand? In *Verhandelingen, uitgegeeven door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen, te Haarlem* XIII (2): 1–170.
- Senebier, Jean. 1777. *Introduction du traducteur, dans laquelle on fait connoître la plûpart des Découvertes microscopiques faites dans les trois Régnes de la Nature avec leur influence sur la perfection de l'Esprit humain* in Spallanzani 1777 (I Band), I–CXX.
- Senebier, Jean. 1783. *Considérations sur la méthode suivie par Monsieur l'abbé Spallanzani dans ses expériences sur la digestion* in Spallanzani 1783, I–CXLIX.
- Senebier, Jean. 1785. *Ébauche de l'histoire des etres organisés avant leur fécondation* in Spallanzani 1785, I–LXXXVIII.
- Senebier, Jean. 1795. *Reflexions générales sur les volcans pour servir d'introduction aux Voyages volcaniques de Mr. l'abbé Spallanzani* in Spallanzani 1795–1797 (I Band), 1–74.
- Senebier, Jean. 1802. *Essai sur l'art d'observer et de faire des expériences*. Seconde édition considérablement changée et augmentée. 3 Bde. Genève: Paschoud.
- Spallanzani, Lazzaro. 1760. *Riflessioni intorno alla traduzione dell'Iliade del Salvini*. Parma: Borsi.
- Spallanzani, Lazzaro. 1765. *Saggio di osservazioni microscopiche concernenti il sistema della generazione de' Signori di Needham e Buffon*. In *Dissertazioni due dell'abate Spallanzani* [...] Modena: Eredi di B. Soliani, 1–87.
- Spallanzani, Lazzaro. 1769. *Nouvelles recherches sur les découvertes microscopiques, et la génération des corps organisés*. Ouvrage traduit de l'Italien [...] par M. l'Abbé Regley [...] Avec des Notes, des Recherches physiques & métaphysiques sur la Nature & la Religion, & une nouvelle Théorie de la Terre, par M. de Needham [...]. Londres/Paris: Lacombe. 2 Bde. [Französische Ausgabe von Spallanzani 1765].
- Spallanzani, Lazzaro. 1770. *Lazari Spallanzani in Regio Ticinensi Gymnasio Publici Naturalis Historiae Professoris* [...] *Prolusio*. Mutinae [Modena]: Montanari.

- Spallanzani, Lazzaro. 1773. *De' fenomeni della circolazione osservata nel giro universale de' Vasi; De' fenomeni della circolazione languente; De' moti del sangue indipendenti dall'azione del cuore; E del pulsar delle arterie. Dissertazioni quattro*. Modena: Società tipografica.
- Spallanzani, Lazzaro. 1776. *Opuscoli di fisica animale, e vegetabile* [...]. Aggiuntevi alcune Lettere relative ad essi Opuscoli dal celebre Signor Bonnet di Ginevra, e da altri scritte all'Autore [...]. 2 Bde. Modena: Società Tipografica.
- Spallanzani, Lazzaro. 1777. *Opuscules de physique, animale et végétale* [...] traduits de l'Italien et augmentés d'une Introduction dans laquelle on fait connoître les découvertes microscopiques dans les trois Règnes de la Nature, & leur influence sur la perfection de l'Esprit humain par Jean Senebier [...] On y a joint plusieurs Lettres relatives à ces Opuscules écrites à Mr. l'Abbé Spallanzani par Mr. Charles Bonnet & par d'autres Naturalistes célèbres [...] Genève: Chirol. 2 Bde [Französische Ausgabe von Spallanzani 1776].
- Spallanzani, Lazzaro. 1780. *Dissertazioni di fisica animale, e vegetabile* [...]. Aggiuntevi due Lettere relative ad esse Dissertazioni dal celebre Signor Bonnet di Ginevra scritte all'Autore. 2 Bde. Modena: Società Tipografica.
- Spallanzani, Lazzaro. 1781. *Al signor Carlo Bonnet Prefazione di Lazzaro Spallanzani* in Bonnet 1781, 5–46.
- Spallanzani, Lazzaro. 1783. *Expériences sur la digestion de l'homme et de différentes espèces d'animaux* [...] avec des considérations sur sa méthode de faire des expériences, et les conséquences pratiques qu'on peut tirer en Médecine de ses découvertes par Jean Senebier [...]. Genève: Chirol [Französische Ausgabe von Spallanzani 1780, Band I].
- Spallanzani, Lazzaro. 1785. *Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes* [...] avec une Ébauche de l'histoire des etres organisés avant leur fécondation par Jean Senebier [...]. Genève: Chirol [Französische Ausgabe von Spallanzani 1780, Band II].
- Spallanzani, Lazzaro. 1786. *Versuche über die Erzeugung der Thiere und Pflanzen*. Nebst des Herrn Johann Senebier's Entwurf einer Geschichte der organisirten Körper vor ihrer Befruchtung. Aus dem Französischen von Dr. Christian Friedrich Michaelis. Erste Abtheilung. Leipzig: Göschen [Deutsche Ausgabe von Spallanzani 1785].
- Spallanzani 1792–1797. *Viaggi alle due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino*. 6 Bde. Pavia: Comini.
- Spallanzani, Lazzaro. 1795–1797. *Voyages dans les deux Siciles et dans quelques parties des Appennins* [trad. par Jean Senebier]. Bern: Haller. 6 Bde [Französische Ausgabe von Spallanzani 1792–1797].
- Spallanzani, Lazzaro. 1799. *Expériences sur la Circulation observée dans l'universalité du système vasculaire; les phénomènes de la Circulation languissante; les mouvemens du sang indépendans de l'action du cœur; la pulsation des artères* [...] Ouvrage traduit de l'italien avec des notes, précédé d'une esquisse de la Vie littéraire de l'auteur, par J. Tourdes [...]. Paris: Maradan [Französische Ausgabe von Spallanzani 1773].
- Spallanzani, Lazzaro. 1803. *Mémoires sur la respiration* [...] traduits en Français, D'après son manuscrit inédit par Jean Senebier. Genève: Paschoud.
- Spallanzani, Lazzaro. 1984–2018. *Edizione nazionale delle Opere di Lazzaro Spallanzani*. Modena: Mucchi.

Forschungsliteratur

- Altieri Biagi, Maria Luisa. 1990. *L'avventura della Mente. Studi sulla lingua scientifica*. Napoli: Morano.
- Bourdieu, Pierre. 1976. Le champ scientifique. *Actes de la recherche en sciences sociales* 2 (2–3): 88–104.

- Bret, Patrice, und Ellen Moerman. 2014. Sciences et arts. In *Histoire des traductions en langue française. XVII^e et XVIII^e siècles. 1610–1815*, Hrsgs. Yves Chevrel, Annie Cointre, und Yen-Mai Tran-Gervat, 595–722. Lagrasse: Verdier.
- Candaux, Jean-Daniel. 2010. Chronologie sommaire de la vie et de l'œuvre de Jean Senebier (1742–1809). *Archives des Sciences* 63:5–8.
- Castellani, Carlo. 2001. *Un itinerario culturale: Lazzaro Spallanzani*. Firenze: Olschki.
- Cheung, Tobias. 2004. Charles Bonnets allgemeine Systemtheorie organismischer Ordnung. *History and Philosophy of the Life Sciences* 26 (2): 177–207.
- Cipriani, Giovanni. 2015. Lazzaro Spallanzani traduttore e commentatore della Contemplation de la Nature di Charles Bonnet. In *La via della salute. Studi e ricerche di Storia della Farmacia*, Giovanni Cipriani, 173–202. Firenze: Nicomp.
- Daston, Lorraine, und Peter Galison. 2010. *Objectivity*. New York: Zone Books.
- Gipper, Andreas. 2013. L'ordre naturel, la traduction et la découverte du génie de la langue. In *Traduire en français à l'âge classique. Génie national et génie des langues*, Hrsg. Yen-Mai Tran-Gervat, 15–27. Paris: Presses Sorbonne nouvelle.
- Lovejoy, Arthur O. 1993. *Die große Kette der Wesen. Geschichte eines Gedankens*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Mazzarello, Paolo. 2004. *Costantinopoli 1786: la congiura e la beffa. L'intrigo Spallanzani*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Mazzarello, Paolo. 2018. Spallanzani Lazzaro in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Bd. 93 https://www.treccani.it/enciclopedia/lazzaro-spallanzani_%28Dizionario-Biografico%29/. Zugegriffen: 03. Juni 2020.
- Monti, Maria Teresa. 2004. Le „réseau“ de Spallanzani. Circulation de théories, procédures et spécimens. *History and Philosophy of the Life Sciences* 26 (2): 137–155.
- Monti, Maria Teresa. 2005. *Spallanzani e le rigenerazioni animali: l'inchiesta, la comunicazione, la rete*. Firenze: Olschki.
- Monti, Maria Teresa. 2010. Senebier e i diari di Spallanzani sulla respirazione animale: un laboratorio di scrittura scientifica. *Archives des Sciences* 63:113–128.
- Poser, Hans. 1992. Die Kunst der Beobachtung. Zur Preisfrage der Holländischen Akademie von 1768. In *Erfahrung und Beobachtung: Erkenntnistheoretische und wissenschaftshistorische Untersuchungen zur Erkenntnisbegründung*, Hrsg. Hans Poser, 99–119. Berlin: Universitätsbibliothek der TU Berlin.
- Ratcliff, Marc. J. 2009. *The Quest for the Invisible. Microscopy in the Enlightenment*. Farnham: Ashgate.
- Ratcliff, Marc J. 2010. Jean Senebier ou le pouvoir du traducteur. *Archives des Sciences* 63:103–112.
- Schwarze, Sabine. 2007. Wissenschaftsstile in der Romania: Frankreich/Italien. In *Reden und Schreiben in der Wissenschaft*, Hrsg. Peter Auer und Harald Baßler, 185–210. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.
- Singy, Patrick. 2006. Huber's Eyes: The Art of Scientific Observation Before the Emergence of Positivism. *Representations* 95 (1): 54–75.
- Venuti, Laurence. 2018. *The Translator's Invisibility. A History of Translation*. London: Routledge.

Open Access Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.