



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Università degli Studi di Cagliari

DOTTORATO DI RICERCA

Discipline Filosofiche

Ciclo XXVI

TITOLO TESI

L'economia della natura e il respiro del mondo.

La filosofia della natura di Swedenborg tra Herder e Schelling (1770-1810)

Settore/i scientifico disciplinari di afferenza

M-FIL/06

Presentata da:

Laura Follesa

Coordinatore Dottorato

Prof.ssa Annamaria Loche

Tutor/Relatore

Prof.ssa Francesca Maria Crasta (Cagliari)

Tutor/Relatore

Prof. Dr. Dr. Olaf Breidbach (Jena)

Esame finale anno accademico 2012 – 2013

La presente tesi è stata prodotta durante la frequenza del corso di dottorato in Discipline Filosofiche dell'Università degli Studi di Cagliari, a.a. 2012/2013 – XXVI ciclo, con il supporto di una borsa di studio finanziata con le risorse del P.O.R. SARDEGNA F.S.E. 2007-2013 - Obiettivo competitività regionale e occupazione, Asse IV Capitale umano, Linea di Attività I.3.1 "Finanziamento di corsi di dottorato finalizzati alla formazione di capitale umano altamente specializzato, in particolare per i settori dell'ICT, delle nanotecnologie e delle biotecnologie, dell'energia e dello sviluppo sostenibile, dell'agroalimentare e dei materiali tradizionali".

Indice

Introduzione	3
<i>Filosofia e scienza tra il 1770 e il 1810.....</i>	<i>3</i>
<i>Armonia e metamorfosi.....</i>	<i>5</i>
<i>Alchimia, chimica e continuità della natura</i>	<i>9</i>
<i>Il typus e gli studi di embriogenesi</i>	<i>12</i>
<i>Il rapporto Infinito-finito e l'eredità spinoziana.....</i>	<i>14</i>
<i>Cosmogonie, punti e contrazioni</i>	<i>16</i>
<i>La filosofia della natura di Swedenborg.....</i>	<i>19</i>
<i>Swedenborg e i suoi interpreti</i>	<i>22</i>
Capitolo 1 Emanuel Swedenborg e la filosofia della natura	32
<i>Swedenborg tra filosofia della natura e scienze della vita</i>	<i>32</i>
<i>Opera philosophica et mineraria: dal mondo sotterraneo alla genesi dell'universo</i>	<i>36</i>
<i>L'Oeconomia regni animalis.....</i>	<i>39</i>
Capitolo 2 La ricezione di Swedenborg in Germania	46
<i>Swedenborg e i suoi recensori: dal Daedalus Hyperboreus al Regnum animale.....</i>	<i>46</i>
<i>Visioni, sogni, corpi sottili</i>	<i>57</i>
<i>Affinità e corrispondenze: Goethe, Herder, Lavater lettori di Swedenborg.....</i>	<i>71</i>
<i>Natura, vita, libertà: Oetinger e Schelling</i>	<i>75</i>
Capitolo 3 Swedenborg, Schelling e la 'scienza della natura'	82
<i>Il «massimo problema di ogni scienza»: l'Infinito nel finito</i>	<i>82</i>
<i>La mediazione tra Infinito e finito: il concetto di punto metafisico</i>	<i>86</i>
<i>La dottrina delle serie e dei gradi.....</i>	<i>89</i>
<i>La contrazione originaria.....</i>	<i>93</i>
<i>La critica all'atomismo.....</i>	<i>102</i>
<i>Magnetismo e origine dell'universo</i>	<i>106</i>
<i>Spirali e polarità magnetica</i>	<i>109</i>
<i>La dottrina schellinghiana delle potenze.....</i>	<i>113</i>
<i>Il grande uovo del mondo</i>	<i>117</i>
<i>L'organismo universale, l'anima del mondo e il respiro della natura.....</i>	<i>119</i>
Capitolo 4 Armonia e metamorfosi	125
<i>Il typus, la varietà, l'armonia.....</i>	<i>125</i>
<i>Economia della natura.....</i>	<i>135</i>
<i>L'interno e l'esterno, il grande e il piccolo: fisiognomica e 'ricapitolazione' delle forme naturali</i>	<i>146</i>
<i>Creazione e formazione, trasformazione, metamorfosi ed evoluzione.....</i>	<i>151</i>

Capitolo 5 L'organismo	160
<i>Natura 'morta' e organismi viventi</i>	<i>160</i>
<i>Il 'regno' dell'anima</i>	<i>166</i>
<i>La polemica di Leibniz contro le 'nature plastiche' di Cudworth e Stahl</i>	<i>171</i>
<i>I concetti di archeus e di spiritus animalis nella fisiologia di Swedenborg</i>	<i>175</i>
<i>La scienza del sangue</i>	<i>178</i>
<i>L'origine degli organismi viventi</i>	<i>182</i>
<i>Epigenesi, preesistenza, preformismo</i>	<i>186</i>
<i>Il 'fluido spiritoso', il cervello, i nervi</i>	<i>189</i>
Appendici	207
<i>Zusammenfassung</i>	<i>209</i>
<i>Recensioni ai testi di Swedenborg in periodici svedesi, tedeschi, olandesi</i>	<i>249</i>
<i>Selezione della corrispondenza di Swedenborg (1763-1810)</i>	<i>252</i>
<i>Selezione delle opere presenti nella biblioteca di Swedenborg</i>	<i>254</i>
<i>Swedenborg e Oetinger nel catalogo della biblioteca privata di Schelling</i>	<i>258</i>
Bibliografia	261
<i>Abbreviazioni</i>	<i>261</i>
<i>Cataloghi d'asta, inventari, registi di biblioteche</i>	<i>262</i>
<i>Fonti</i>	<i>263</i>
<i>Periodici</i>	<i>292</i>
<i>Studi</i>	<i>293</i>

Introduzione

Filosofia e scienza tra il 1770 e il 1810

La riflessione sull'unità della natura e sul vivente costituisce uno dei punti focali che, nella Germania del secondo Settecento, caratterizza la *Naturphilosophie* e la scienza romantica. Nuovi concetti e nuclei tematici, che ruotano attorno a un'idea di natura intesa come un tutto armonico, ma nel contempo dominata da un dinamismo di forze interne e contrastanti, acquistano un ruolo centrale a partire dagli anni Settanta del Settecento. Nel corso del dialogo, sempre più serrato, con le più recenti teorie scientifiche, vengono poste le basi di esiti inquadabili – nei decenni successivi – in ambiti a volte ben diversi da quello 'strettamente' scientifico. A fornire spunti e interrogativi ai filosofi sono, nella seconda metà del Settecento, in primo luogo le ricerche sui fenomeni elettrici e sul magnetismo condotte da Benjamin Franklin, Charles Augustin de Coulomb, Luigi Galvani, Georg Christoph Lichtenberg, Alessandro Volta e le scoperte sul comportamento dei gas e i processi chimici di Henry Cavendish, Joseph Priestley, Antoine-Laurent Lavoisier. A queste si aggiungono le osservazioni astronomiche di Friedrich Wilhelm Herschel e le indagini geologiche e mineralogiche di Abraham Gottlob Werner o di Johann Karl Wilhelm Voigt, gli studi sull'origine della vita, la classificazione delle specie e lo sviluppo degli organismi di Caspar Wolff, Johann Friedrich Blumenbach, Johann Friedrich Gmelin e quelli sulla sensibilità, sul sistema nervoso e sulla psiche di Albrecht von Haller, Samuel Thomas von Soemmering, Franz Joseph Gall, Johann Gaspar Spurzheim¹.

¹ Tra gli studi sul rapporto tra scienza e filosofia tra fine Settecento e primo Ottocento e sulla nozione di natura sono disponibili numerosi studi. Se ne segnalano solo alcuni particolarmente significativi, come il testo di S. Poggi, *L'assoluto e la sua rivelazione nella natura. La scienza durante l'età romantica in Germania (1790-1840)*, in P. Rossi (a cura di), *Storia della scienza moderna e contemporanea*, Vol. II, T. I, Torino: UTET, 1988, pp. 49-107; T. Lenoir, *The Strategy of Life. Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, Chicago: The University of Chicago Press, 1989; A. Cunningham-Jardine, Nicholas (eds.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990; V. Verra (a cura di), *Il problema del vivente tra Settecento e Ottocento. Aspetti filosofici, biologici e medici*, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1992; C. Ferrini, *Scienze empiriche e filosofia della natura nel primo idealismo tedesco*, Milano: Guerini, 1996; S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura. La scienza*

Tra gli anni Settanta e la fine del Settecento si intensificano i tentativi di evadere da una visione della natura deterministica, vincolata dai limiti imposti dal meccanicismo cartesiano. L'impossibilità di applicare tale modello esplicativo alla totalità dei fenomeni naturali emerge, soprattutto, a partire dall'urgenza di dar conto, a livello scientifico, delle peculiarità del vivente senza escludere, nello stesso tempo, il ricorso a regole o a principi unitari. Lo sforzo, presente in autori come Johann Gottfried von Herder, nel giovane Johann Wolfgang von Goethe, fino ad arrivare a Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling, di elaborare nuovi paradigmi, al di là di quelli meccanicistici, per comprendere la varietà infinita della natura in linea con le nuove 'conquiste' della scienza, sfocia nella centralità delle nozioni di organismo, di interiorità, di individualità, di replicazione e di autoriproduzione, e avrà, in taluni casi, esiti anche distanti dai presupposti scientifici. Il tentativo di fornire una spiegazione dei fenomeni della natura e del vivente si lega, per esempio, negli scritti di Schelling successivi al 1802, a temi quali la natura della coscienza, l'esistenza di un mondo spirituale, il problema della libertà, dell'esistenza del male e del divino.

Nel suo lavoro, sulle filosofie della natura e sulle scienze della vita nel contesto tedesco tra fine Settecento e primo Ottocento, Stefano Poggi ha preso in esame un'ampia panoramica di autori e di testi mettendo in luce l'emergere di tematiche intorno alle quali verteva il dialogo tra filosofia e scienza di quel periodo, noto come *Goethezeit*². Concentrandosi in modo particolare sul ruolo della chimica moderna e sull'origine degli studi sulla psiche, Poggi si è soffermato su alcune delle tematiche, in realtà presenti già nelle riflessioni dei decenni precedenti. Si pensi, in primo luogo, alla prima parte delle *Idee per una filosofia della storia dell'umanità (Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit, 1784-1791)* di Herder³, che si legano alle considerazioni sulla natura del giovane Goethe e che forniscono preziosi punti di riferimento e stimoli alle concezioni filosofiche successive.

della *Germania romantica, 1790-1830*, Bologna: Il Mulino, 2000; R.J. Richards, *The Romantic Conception of Life. Science and Philosophy in the Age of Goethe*, Chicago-London: University of Chicago Press, 2002.

² Cfr. S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura*, cit., pp. 55-56.

³ J.G. Herder, *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, Riga-Leipzig: Hartknoch, 1784-1791; trad. di V. Verra, *Idee per la filosofia della storia dell'umanità*, Bologna: Zanichelli, 1971.

I concetti di punto metafisico, di *typus*, quello dell'esistenza di una polarità di forze contrastanti all'origine della natura, quelli di ritmo, di alternanza, di contrazione ed espansione, di una ripetizione costante che tuttavia non produce mai niente di identico e la tendenza a concepire il mondo come un grande organismo diventano dominanti insieme al ricorrere di immagini come quella della spirale, simbolo dei processi di trasformazione, di metamorfosi, di evoluzione delle forme naturali. Diventano centrali le nozioni di 'economia' e di 'parsimonia' della natura, di un autoregolarsi delle parti all'interno di un tutto armonico che dipende non più da leggi esterne, ma da regole intrinseche, da forze immanenti nella stessa natura e insieme l'attenzione per l'interazione tra interno ed esterno, nonché lo sforzo di descrivere i meccanismi di formazione e di sviluppo attraverso l'indagine sulla genesi della natura così come del singolo organismo. Si tratta di alcuni degli argomenti che maggiormente caratterizzano questa fase del pensiero filosofico, in parte già presenti nella visione della natura di Herder, quale la ritroviamo nelle sue *Ideen*⁴. Se da un lato tali temi affondano le loro radici nelle riflessioni filosofiche precedenti – in quella platonica, neoplatonica e bruniana, nello spinozismo o, ancora, nell'organicismo di matrice leibniziana – dall'altro essi trovano uno specifico momento di confronto e spesso di conferma proprio nelle considerazioni e negli esiti delle indagini scientifiche portate avanti da metà Settecento.

Armonia e metamorfosi

Il concetto di una armonia nella natura, pure presente anche nelle concezioni meccanicistiche che descrivono il mondo naturale come un sistema perfettamente ordinato ed equilibrato, si modifica, nella seconda metà del Settecento. Esso va acquistando, da un lato, una prospettiva storica – per cui l'equilibrio delle parti nel tutto diventa il frutto di un loro continuo accordarsi

⁴ Sulla concezione della natura in Herder e sul rapporto tra Herder e Schelling si vedano M. Heinz (Hrsg.), *Herder und die Philosophie des deutschen Idealismus*, Rodopi, 1997; S. Poggi, *Herder e la biologia dei romantici*, «Studi germanici», XLIV (2006), 1, pp. 29-52; J. Schmidt, *Naturphilosophie. Schelling and Herder?*, «Herausforderung Herder», 2010, pp. 97-108. Più in generale, su Herder, V. Verra, *Mito, rivelazione e filosofia in J.G. Herder e il suo tempo*, Milano: Marzorati, 1966 e Id., *Die Vergleichungsmethode bei Herder und Goethe*, in P. Chiarini (Hrsg.) *Bausteine zu einem neuen Goethe*, Frankfurt a/M: Athenäum, 1987.

reciproco nel tempo – per legarsi, dall’altro, all’idea che i processi naturali siano mossi da un principio di autonomia interno. Che il continuo evolvere delle forme naturali sia guidato da un piano o da un’unica forza universale è un concetto espresso da autori come Herder o Carl Kielmeyer, sulla scia delle suggestioni della scienza francese da Buffon a Bonnet, da Robinet a Diderot. A questo proposito, Poggi definisce proprio le *Ideen* (opera non soltanto di Herder, ma anche di Goethe, almeno per le parti frutto di un lavoro «a quattro mani») come il «documento più chiaro e celebre di tale suggestione», senza dimenticare naturalmente che alla base dell’intero dibattito era il modello dinamico leibniziano⁵. Significativo, nel percorso da metà Settecento al primo Ottocento, è il passaggio da un’idea ‘statica’ di armonia – di un accordo prestabilito, sulla scia della concezione leibniziana tra parti e tutto, di una somiglianza delle specie viventi create e fissate, in quanto tali, da Dio – a una ‘dinamica’ di totalità in continua trasformazione. Le forme naturali si generano e si accordano gradualmente, nel tempo, secondo modalità sempre nuove. In alternativa all’idea, consolidata nella tradizione cartesiana, di una natura ordinata, ma regolata da un principio esterno, si era fatta strada quella di un ordine derivante dall’interno della natura stessa. Nell’immanentismo spinoziano, come anche nel sistema monadico di Leibniz, non ci sono vuoti, né sprechi e ogni cosa è stabilita, sin dall’inizio, nel migliore dei *modi* possibili, senza che si rendano necessari interventi esterni alla natura.

A partire da tali presupposti si avvia un percorso di ‘interiorizzazione’ delle forze agenti nel mondo naturale che approda alla concezione di una natura in grado di autorganizzarsi secondo le leggi proprie, e in cui vale quel principio di ‘economia’ o ‘legge di compensazione’, di cui trattano sia Herder che Goethe. Ogni variazione non è casuale né caotica, se non in apparenza, dal momento che segue la via tracciata da un unico modello originario o da un unico piano universale. Il tema dell’equilibrio e della parsimonia della natura, si ritrova, prima ancora che in Schelling, anche nel discorso tenuto da Kielmeyer nel 1793, in cui

⁵ Sull’importanza del dibattito francese, in particolare di Bonnet e di Buffon, per lo sviluppo della riflessione sul vivente in ambito tedesco (in primo luogo Herder e Goethe), si veda S. Poggi, *Il genio e l’unità della natura*, cit., pp. 104 sgg, 129-130, che sottolinea la presenza, nel dibattito francese, anche della chimica e dell’approccio vitalistico-animistico di G.E. Stahl.

s'impone l'idea di un costante bilanciamento di forze che regola e governa la natura⁶. Sulla base di queste considerazioni, non è azzardato affermare che una tale idea di natura è alla base di una concezione 'evolutiva' delle forme viventi, che costituisce il punto di partenza, quasi un secolo più tardi e in un contesto completamente differente, della riflessione darwiniana sulle specie.

L'interpretazione dei mutamenti naturali in senso metamorfico, che costituisce il presupposto per le osservazioni di tipo morfologico e comparativo, nonché degli studi sul rapporto tra la manifestazione esteriore e l'attività interna che ne è all'origine, è una delle strutture portanti della riflessione di questo periodo. Su tali argomenti la speculazione filosofica incontra la ricerca scientifica, l'osservazione empirica e l'esame comparato delle specie viventi – come avviene in particolar modo in Goethe⁷ –, ma si confronta anche con nuove discipline scientifiche, specie con la chimica, grazie alla quale si rafforza l'idea di un inarrestabile processo di trasformazione della materia anche a livello dell'inorganico.

Emblematico è il tentativo compiuto da Schelling, negli anni 1797-1799, di elaborare una filosofia sistematica della natura in grado di fornire i criteri entro i quali organizzare e comprendere le nuove teorie e scoperte scientifiche⁸. Come è

⁶ S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura*, cit., p. 135.

⁷ Mi limito a sottolineare la centralità della riflessione goethiana per quanto riguarda gli argomenti che sto trattando e rimandare, a tal proposito, ad alcuni dei numerosi studi a disposizione: T. Lenoir, *The Eternal Laws of Form. Morphotypes and the Conditions of Existence in Goethe's Biological Thought*, «Journal of Social and Biological Structures», VII (1984), pp. 317-324; P. Giacomoni, *Le forme e il vivente. Morfologia e filosofia della natura in J. W. Goethe*, Napoli: Guida, 1993; O. Breidbach, *Goethe Metamorphosenlehre*, München: W. Fink, 2006; G. Lacchin (a cura di), *Johann Wolfgang Goethe. Evoluzione e forma*, Milano: Herrenhaus, 2007; O. Breidbach, *Goethe Naturverständnis*, München: W. Fink, 2011; M. Wenzel (Hrsg.), *Goethe Handbuch. Supplemente Band 2. Naturwissenschaften*, Stuttgart-Weimar: J.B. Metzler, 2012.

⁸ Tra i numerosi studi sulla filosofia della natura di Schelling, si ricordano W. Wieland, *Die Anfänge der Philosophie Schellings und die Frage nach der Natur* [1967], in M. Frank-G. Kurz (Hrsg.), *Materialien zu Schellings Philosophischen Anfängen*, Frankfurt a/M: Suhrkamp, 1975; G. Semerari, *La filosofia della natura nel pensiero schellinghiano*, «Archivio di filosofia», XLIV (1976), 1, pp. 21-46; H.J. Sandkühler (Hrsg.), *Natur und geschichtlicher Prozeß*, Frankfurt a/M: Suhrkamp, 1984; M.-L. Heuser-Keßler, *Die Produktivität der Natur. Schellings Naturphilosophie und das neue Paradigma der Selbstorganisation in der Naturwissenschaften*, Berlin: Duncker-Humblot 1986; B.-O. Küppers, *Natur als Organismus. Schellings Naturphilosophie und ihre Bedeutung für die moderne Biologie*, Frankfurt a/M: Klostermann, 1992; F. Moiso, *Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus*, in Schelling HKA, I. *Ergänzungsband zu Werke 5 bis 9. Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften*, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1994, Ss. 165-372; G.F. Frigo, *Filosofia della natura e medicina in Schelling*, in F. Viganò (a cura di), *La natura osservata e compresa. Saggi in memoria di Francesco Moiso*, Milano: Guerini e Associati, 2005, pp. 180-203; M. Marchetto, *Materia qualità*

stato più volte evidenziato, la *Naturphilosophie* schellinghiana di quegli anni trae ispirazione, primariamente, dalla riflessione kantiana della *Kritik der Urteilskraft* (*Critica del Giudizio*, 1790) e nei *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* (*Principi metafisici della scienza della natura*, 1786)⁹, ma anche dagli scritti scientifici di Goethe, primo fra tutti il *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären* (*Saggio per spiegare la metamorfosi delle piante*, 1790), opere che costituiscono per Schelling un punto di riferimento destinato a persistere negli anni più tardi¹⁰. La sua *Naturphilosophie*, la sua fisica e la sua medicina ‘speculative’ rappresentano lo sforzo di dialogare con le molteplici discipline che andavano ormai distinguendosi tra loro in misura sempre maggiore (emergono proprio in quegli anni distinzioni disciplinari via via più sottili all’interno della fisica, della chimica, della medicina). Negli ultimi anni Novanta del Settecento, lo sguardo di Schelling è rivolto in modo particolare alle osservazioni scientifiche e alle indagini sperimentali di studiosi come – per citare solo alcuni nomi di area tedesca – Albrecht von Haller, Friedrich Wilhelm Herschel, Johann Friedrich Blumenbach, Johann Christian Reil, Carl Friedrich Kielmeyer, Alexander von Humboldt, Christoph Heinrich Pfaff.

Nella Jena di fine secolo, come è stato messo più volte in luce, gli scambi tra scienza e filosofia sono particolarmente intensi e fecondi. Ne abbiamo un esempio nel ‘dialogo’ tra Schelling e il fisico Wilhelm Johannes Ritter – altra figura di spicco del panorama jenense da tener presente per i notevoli contributi alla storia della scienza (dall’idrolisi ai raggi ultravioletti) – di recente analizzato

organismo. La filosofia schellinghiana della natura e il primo sorgere della filosofia dell’identità, Milano: Mimesis, 2011. Per un’analisi degli scritti schellinghiani dedicati alla *Naturphilosophie* si veda in particolare il capitolo su Schelling in S. Poggi, *Il genio e l’unità della natura*, cit., pp. 211-277.

⁹ I. Kant, *Kritik der Urteilskraft* [1790], in *Kant’s gesammelte Schriften*, herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1902, Vol. V; trad. di M. Marassi *Critica del giudizio*, Milano: Bompiani, 2004; Id., *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Riga: J.F. Hartknoch, 1786; trad. it. *Principi metafisici della scienza della natura*, a cura di Paolo Pecere, Milano: Bompiani, 2003.

¹⁰ *Versuch die Metamorphosen der Pflanzen zu erklären*, Gotha: C.G. Ettinger, 1790, in *FA*, Bd. 24: *Schriften zur Morphologie*, hrsg. von Dorothea Kuhn, Ss. 109-161. Si tratta di uno dei pochi scritti, tra i numerosi altri sui quali Schelling lavorava negli anni Novanta del Settecento che ritroviamo, insieme alle *Idee* di Herder, nell’esiguo catalogo della sua biblioteca, mentre più numerose sono le opere che rimandano a una riflessione più tarda. Cfr. *Schellings Bibliothek. Die Verzeichnisse von F.W.J. Schellings Buchnachlaß*, hrsg. von Anna-Lena Müller-Bergen und Paul Ziche, Stuttgart-Bad Cannstatt, 2007, dove i *Metaphysische* di Kant si trovano al n.684, p.173, il *Versuch* di Goethe al n.582, p. 148 e le *Idee* di Herder al n.184, p.45.

da Olaf Breidbach¹¹. Ponendo l'accento in modo particolare sul ruolo delle osservazioni e delle scoperte scientifiche nell'elaborazione della *Naturphilosophie* schellinghiana, Breidbach coglie l'importanza della riflessione di Schelling nell'orientare e nell'influenzare le ricerche dello scienziato. Rispetto a tali considerazioni occorre però sottolineare con decisione la complessità di tali intrecci che non consentono di stabilire una linea di demarcazione tra l'operare dello scienziato e quello del filosofo. Questi confini sfuggenti si applicano anche ad altri ambiti del pensiero, dalla letteratura all'arte, fino alla religione e alla teosofia. Un esempio di ciò si può rintracciare nell'idea di un fluido universale che permea tutti gli enti e gli organismi naturali connettendoli tra loro. Esso trova, da un lato, la sua conferma nelle scoperte scientifiche sull'elettricità e il magnetismo – si pensi agli studi di Volta, di Galvani, di A. von Humboldt sull'elettricità animale –, ma affonda le sue radici in concezioni più lontane nel tempo, come le filosofie magnetiche, da William Gilbert ad Athanasius Kircher.

Alchimia, chimica e continuità della natura

La *Naturphilosophie*, nella versione schellinghiana elaborata negli anni 1797-1799 – rivista nel decennio successivo¹² – si caratterizza non soltanto per il suo dialogo continuo con le scienze della vita, ma anche perché in essa si realizza, anche se soltanto come sottofondo, l'interazione tra filosofia, scienza e tradizioni esoteriche, alchemiche, teosofiche e mistico-religiose, destinata in seguito a rafforzarsi negli anni successivi. Figure come Ernst Georg Stahl, Emanuel Swedenborg, Friedrich Christoph Oetinger si rivelano, in questo senso, fonti

¹¹ Cfr. O. Breidbach, *Schellings spekulative Physik*, in O. Breidbach-R. Burwick (Hrsgg.), *Physik um 1800. Kunst, Wissenschaft oder Philosophie*, München: Fink, 2012, pp. 223-253. Sul rapporto tra Schelling e Ritter, in particolare, si veda Id., *Ritter und Schelling. Über Jenenser Deutungen und Bedeutungen der Erfahrung*, in E. Hahn (Hrsg.), *Berliner Schelling-Studien. Vorträge zur Philosophie Schellings. Heft 10. Natur-medizinische Romantik-Philosophie*, Berlin: Total, 2012, pp. 57-72. Sul contesto jenense si veda anche I. Jahn, *On the Origin of Romantic Biology and His Further Development at the University of Jena Between 1790 and 1850*, in S. Poggi-M. Bossi, *Romanticism in Science. Science in Europe 1790-1840*, Dordrecht-Boston-London: Kluwer, 1994 e P. Ziche, *Von der Naturgeschichte zur Naturwissenschaft Die Naturwissenschaften als eigenes Fachgebiet an der Universität Jena*, «Berichte zur Wissenschaftsgeschichte», XXI (1998), 4, Ss. 251-263.

¹² Nuove edizioni, contenenti modifiche e aggiunte, sia delle *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (*Idee per una filosofia della natura*) del 1797 che del *Von der Weltseele* del 1798 vengono pubblicate da Schelling, rispettivamente, nel 1803 e nel 1806.

essenziali per comprendere le modalità attraverso le quali si realizzano tali interazioni e come queste diventino tanto ricorrenti ed efficaci ogniqualevolta si rifletta non solo sul problema dell'origine della vita, ma anche sul destino degli esseri viventi¹³. L'idea di una rete di corrispondenze, di affinità e di influssi tra le varie parti dell'universo, visibile e invisibile, che caratterizza la concezione alchemica nel suo combinarsi con la tradizione ermetica, con quella gnostica e neoplatonica, sono alla base del tentativo di mostrare un inscindibile collegamento tra la natura, l'uomo e il divino, tra il finito e l'infinito e di accedere, in questo modo, agli 'arcani' dell'universo, alla struttura più intima degli enti.

Eppure, proprio il riferimento a tali temi e correnti di pensiero ha giustificato, nei secoli scorsi, un giudizio fortemente negativo nei confronti della scienza e della filosofia 'romantiche' giudicate 'oscure', opache e intrise di misticismo e spiritualismo. Occorre invece comprendere, indipendentemente da tali interpretazioni storiografiche, il significato e gli effetti a lungo termine che l'insieme di influssi e di suggestioni prima richiamati hanno determinato nella storia del pensiero e della cultura. Di certo, l'accusa di 'antimodernismo' e di esoterismo che colpiva la tradizione romantica non aveva tenuto conto a sufficienza degli apporti che tali tradizioni, dialogando costantemente con le più aggiornate indagini scientifiche, fornivano alla riflessione sulla natura organica e inorganica e nemmeno della concatenazione delle fonti, dirette e indirette, che vanno a costituire il fitto sostrato da cui molte delle concezioni romantiche traggono la loro matrice. Una rilettura di testi anche minori che circolano in questo periodo e che vanno a costituire tale sostrato, consente di mettere in giusta luce la ricchezza di tale tradizione di pensiero¹⁴. Su questa linea, la ricostruzione

¹³ Numerosi, ma non sufficienti, sono gli studi dedicati alla tradizione alchemica nel diciottesimo secolo e al suo ruolo nella fase di formazione delle scienze della vita. Per una panoramica generale si rimanda a A. Clericuzio-P. Rattansi (eds.) *Alchemy and Chemistry in the Sixteenth and Seventeenth Century*, Dordrecht: Kluwer, 1994; A.G. Debus, *The Chemical Promise. Experiment and Mysticism in the Chemical Philosophy, 1550-1800*, Sagamore Beach, MA: Science History Publication, 2006. Alcuni studiosi nel secolo scorso hanno messo in evidenza il ruolo dell'alchimia nella concezione della natura del giovane Goethe. A tal proposito, si vedano R.D. Gray, *Goethe the Alchemist. A Study of Alchemical Symbolism in Goethe's Literary and Scientific Works*. Birmingham: Carlyle Press, 1952, A.B. Wachsmuth, *Geeinte Zwiennatur. Aufsätze zu Goethes naturwissenschaftlichen Denken*, Berlin: Aufbau-Verlag, 1966, R.C. Zimmermann, *Das Weltbild des jungen Goethe: Studien zur hermetischen Tradition des deutschen 18. Jahrhunderts*. München: W. Fink, 1969; A. Faivre-R.C. Zimmermann, *Epochen der Naturmystik. Hermetische Tradition im wissenschaftlichen Fortschritt*, Berlin: E. Schmidt, 1979.

¹⁴ G.F. Frigo, *Pensare la natura*, cit., pp. 9-10.

degli intrecci e degli scambi tra fonti scientifiche, filosofiche, religiose ed esoteriche, senza marcare in maniera troppo netta i confini tra le varie tradizioni e senza escludere quanto appare sfuggente e meno inquadrabile nell'ambito di una precisa disciplina, può fornire nuove visioni d'insieme e indicare nuove direzioni d'indagine.

Accanto ai sistemi filosofici e metafisici più tradizionali, che certo rappresentano lo sfondo più consolidato a cui fare riferimento, nella Germania di fine secolo, nella ricerca di un'alternativa rispetto al meccanicismo incapace di spiegare le peculiarità del mondo organico, emergono l'alchimia e la teosofia, anche se spesso per vie indirette, filtrate, dissimulate. L'affermazione di un legame indissolubile tra la vita e la morte costituisce, in questo senso, un concetto chiave, decisivo per la concezione 'romantica'. In una natura così concepita, l'inorganico non è altro che il momento iniziale di un processo vitale, inconscio che avanza per gradi e che da una materia originaria ancora 'assopita' conduce al vivente, alla coscienza e persino alla realtà divina. Gli organismi si dispongono in una successione temporale e in una dimensione storica, nella quale sono comprese anche le forme naturali inorganiche, come i minerali e i cristalli. Lo studio della mineralogia, della metallurgia, della geologia – che aveva contraddistinto gli scritti inquadrabili nella tradizione alchemica, da Athanasius Kircher fino a Johann Joachim Becher e Georg Ernst Stahl – fornisce ora elementi fondamentali per comprendere, attraverso il confronto tra le forme e lo studio dei loro meccanismi formativi e genetici, le principali forze che governano la natura. Le origini di questo modo di concepire il vivente stanno, come aveva riconosciuto anche Schelling, non solo nelle filosofie 'più antiche', ma anche in quella leibniziana, che pone le basi per una nuova concezione della vita, dell'organismo e dell'attività della coscienza. Ma sarà Herder – al quale Schelling faceva costante riferimento – che nelle sue *Ideen* esporrà, in maniera esemplare, l'idea di una natura dinamica e quella di una 'evoluzione' delle forme.

Come era stato in parte anche per Leibniz, e come sarà soprattutto per Goethe e Schelling, l'organismo, nella sua individualità, rappresenta il modello per la spiegazione dell'intera natura. Il mondo, anche in ciò che apparentemente sembra inanimato, è nel suo complesso un essere vivente che sussiste di per sé,

che si regola secondo una legislazione propria. Senza che la sua attività vitale dipenda da una forza esterna esso si sviluppa secondo un principio interiore che si riflette nelle molteplici manifestazioni esteriori. Il mutamento continuo da una forma naturale all'altra sembra essere il riflesso di un'incessante attività interiore, analoga ai continui passaggi di stato della coscienza e che, in quanto tale, non produce mai nulla di assolutamente identico, pur nella sua unitarietà di fondo. Affondando le sue radici nella tradizione alchemica, il concetto di metamorfosi, capace di fondare il salto dall'inorganico all'organico, dalla morte alla vita, passa attraverso la filosofia leibniziana e si rafforza, a fine Settecento, quando entra in contatto con le nuove scoperte nell'ambito della chimica (si pensi, ad esempio, alle leggi di Lavoisier sulla trasformazione della materia).

Il typus e gli studi di embriogenesi

Il ricorso a un modello unico – il *typus* – per spiegare l'infinita varietà della natura e il suo incessante ripetersi, ma in forme sempre nuove, garantisce nel contempo unità e individualità: ciò che avviene nel tutto della natura è anche nel singolo organismo. Acquista nuovo significato e nuova vitalità l'antica analogia macrocosmo-microcosmo, ricorrente nelle *Ideen* di Herder, come anche nella riflessione di Goethe e di Schelling. L'assidua ricerca di un tipo originario (*Urtyp*, *Urphänomen*, *Urtier* e *Urpflanze*) da parte di Goethe contrassegna gli anni giovanili e il suo rapporto sia con Herder che con Lavater, ma anche le sue successive ricerche, fondamentali per la nascita della morfologia come disciplina scientifica. Al concetto di *typus* si ricollega anche l'idea di una corrispondenza tra l'esterno e l'interno, tra la manifestazione esteriore di quella che è una forza attiva all'interno, una disponibilità dell'anima, un carattere. L'interiorità, diventa il fulcro dell'organismo vivente e da ciò dipende tutta la riflessione intorno alla possibilità di una 'fisiognomica' a cui Goethe e persino Herder si interessarono negli anni della loro collaborazione con Lavater.

La polarità interno-esterno è un altro dei temi centrali della riflessione sul vivente: sulla base di un tale rapporto si spiega non solo l'origine dell'organismo, ma la sua sensibilità e la sua possibilità di agire nella natura. Per Schelling,

sensibilità, irritabilità e reattività – come vedremo meglio anche più avanti – sono tre concetti tra loro interconnessi che si fondano proprio sulla contrapposizione tra interno ed esterno, tra organismo, o ‘prodotto’, e natura infinitamente ‘produttrice’.

Non va dimenticato che per tutto il Settecento filosofi, fisiologi, anatomisti presero posizione sul problema dell’origine dell’organismo, in un dibattito che proseguiva sin dalla fine del Seicento, a partire dalle scoperte di William Harvey e di microscopisti, soprattutto olandesi e italiani, come Niels Stensen (Stenone), Anton Nuck e Antoni Leeuwenhoek, Marcello Malpighi e Antonio Vallisneri. Passando attraverso il ricco dibattito del contesto francese (Maupertuis, Buffon, Bonnet) si arriva, in area tedesca, agli studi di Caspar Wolff e Blumenbach, in cui si afferma l’importanza di ammettere, come principio guida dello sviluppo embrionale, qualcosa che è presente all’interno della materia organica, ma che tuttavia non coincide meramente con il generico concetto di ‘forza vitale’. Il *nisus formativus* di Wolff, esposto nel *Theoria generationis* del 1759, e il *Bildungstrieb* di Blumenbach (*Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte, Sull’impulso formativo e sulla generazione*, 1781) saranno due concetti dalla portata decisiva per la successiva riflessione sulle origini della vita¹⁵. Vedremo, nel corso del presente lavoro, come sia possibile individuare nel contributo di autori ‘minori’, precedenti a Wolff e a Blumenbach, spunti che vanno esattamente in questa stessa direzione, e cioè verso il rifiuto di una netta separazione tra teorie preformiste ed epigenetiche e di una cieca adesione a concezioni rigidamente meccanicistiche o

¹⁵ W.C. Wolff, *Theoria generationis*, Halae ad Salam: I.C. Hendel, 1759; *Theorie von der Generation. In zwei Abhandlungen erklärt und bewiesen*, Berlin: Birnstiel, 1764; J.F. Blumenbach, *Ueber den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte*, Göttingen: Dieterich, 1781, trad. it. *Impulso formativo e generazione*, a cura di A. de Cieri, Salerno: Edizioni 10/17, 1992. Dei numerosi studi su quest’ambito di ricerca storiografica, ho selezionato alcuni che offrono una panoramica degli autori e delle problematiche principali. Tra i riferimenti più ‘classici’ si ricordano J. Rostand, *La formation de l’être. Histoire des idées sur la génération*, Paris 1930; J. Rogér, *Les sciences de la vie dans la pensée française au XVIII siècle. La génération des animaux de Descartes à L’Encyclopédie*, Paris: Colin, 1963; G. Solinas, *Il microscopio e le metafisiche. Epigenesi e preesistenza da Cartesio a Kant*, Milano: Feltrinelli, 1967; S. Fabbri-Bartoletti, *Impulso formazione e organismo. Per una storia del concetto di Bildungstrieb nella cultura tedesca*, Firenze, 1990; A. De Cieri, *Il vitalismo nel XVIII secolo e il rinnovamento del pensiero biologico. L’epigenesi in Wolff e Blumenbach*, «Atti dell’Accademia di Scienze Morali e Politiche», LXXXIX (1987), pp. 45-64; O. Breidbach, *Zur Mechanik der Ontogenese. Einleitung zu C. Wolff, Theoria generationis*, Thun-Frankfurt a/M: H. Deutsch, 1999, pp. I-XXXIV; S.A. Roe, *Matter, Life, and Generation. Eighteenth-century Embryology and the Haller-Wolff Debate* [1981], Cambridge: Cambridge University Press, 2002F. Duchesneau, *Leibniz, le vivant et l’organisme*, Paris: Vrin, 2010.

vitalistiche. Mi riferisco, in primo luogo agli studi di Emanuel Swedenborg, portati avanti negli anni Quaranta del Settecento, in cui sono presenti passaggi significativi per la costruzione del concetto di organismo e di vivente che si fondano sull'idea di sviluppo organico per graduale formazione e accordo delle parti in vista di una 'finalità' comune¹⁶.

In questo contesto, complesso e ricco di diversi apporti disciplinari, si elaborano nuovi modelli di spiegazione scientifica nell'ambito del dibattito embriologico, e in primo luogo quello della teoria della 'ricapitolazione', centrale negli studi che vanno da Kiemeyer a Carl Gustav Carus e Karl Ernst von Baer. L'idea di fondo, elaborata per la prima volta da Kiemeyer in un trattato non pubblicato degli anni 1793-94¹⁷, era l'esistenza di una analogia tra i successivi stadi embrionali e le varie specie viventi, da quelle vegetali a quelle animali, dalla più semplice alla più complessa, tale da poter disporre le fasi dello sviluppo embrionale e l'insieme delle specie viventi su due binari paralleli¹⁸.

Il rapporto Infinito-finito e l'eredità spinoziana

¹⁶ Si veda, a riguardo, il terzo capitolo del primo volume dell'*Oeconomia regni animalis* di Swedenborg. *Oeconomia regni animalis in transactiones divisa: quarum haec prima, de sanguine, ejus arteis, venis, et corde agit: anatomice, physice, et philosophice perlustrata, cui accedit introductio ad psychologiam rationalem; quarum haec secunda de cerebri motu et cordice, et de anima humana agit, anatomice, physice, et philosophice perlustrata*, 2 voll., Londini-Amstelodami: Francois Changuion, 1740-1741. Sono ancora troppo pochi gli studi in cui si trovano riferimenti alla teoria swedenborghiana dello sviluppo embrionale; vi fa cenno, ad esempio, P. Bernardi in *Le metafisiche dell'embrione. Scienze della vita e filosofia da Malpighi a Spallanzani (1672-1793)*, Firenze: Olschki, 1985 e in *La tradizione malpighiana nelle teorie della generazione del Settecento*, in Verra, Valerio, *Il problema del vivente tra Settecento e Ottocento. Aspetti filosofici, biologici e medici*, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1992, pp. 53-68, ma senza approfondire l'argomento attraverso una puntuale l'analisi testuale. Più di recente anche F. Stengel, nella sua monografia su Swedenborg, *Aufklärung bis zu Himmel. Emanuel Swedenborg im Kontext der Theologie und Philosophie des 18. Jahrhunderts*, Tübingen: Siebeck, 2011, ha descritto, in maniera sintetica, i contenuti dell'*Oeconomia* e i suoi principali nuclei tematici, nonché la sua ricezione nel contesto tedesco. Significativo è però il fatto che proprio a due dei concetti, a mio avviso, più pregnanti per la ricostruzione della fortuna del pensiero di Swedenborg, e cioè quello di 'fluido spiritoso' e quello di 'sostanza formativa', Stengel abbia dedicato soltanto due brevi paragrafi, trascurando sia il ruolo predominante assegnato da Swedenborg ai fluidi corporei e in particolare al sangue, sia la dottrina embriogenetica (cfr. in partic. la parte dedicata alla descrizione dei contenuti dell'*Oeconomia*, pp. 127-141).

¹⁷ C.F. Kiemeyer, *Ideen zu einer allgemeinen Geschichte und Theorie der Entwicklungserscheinungen der Organisationen 1793-1794*, in Id., *Gesammelte Schriften*, hrsg. von F.H. Holler, Berlin: W. Keiper, 1938.

¹⁸ Per la concezione di Kiemeyer, si rimanda agli studi di K.T. Kanz (Hrsg.), *Philosophie des Organischen in der Goethezeit. Studien zu Werk und Wirkungen des Naturforschers Carl Friedrich Kiemeyer (1765-1844)*, Stuttgart: Steiner, 1994, di S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura*, cit., pp. 129-140, di T. Bach, *Biologie und Philosophie bei C.F. Kiemeyer und F.W.J. Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 2001.

Tale processo inarrestabile della natura, la sua continua produzione di forme, appare come la manifestazione esterna del passaggio dall'Infinito al finito, tema che riacquisterà, soprattutto nella riflessione idealistica tra gli anni Novanta del Settecento e del primo Ottocento, una certa forza e urgenza¹⁹. Non a caso Schelling si interroga sulla possibilità di un ricongiungimento della materia con lo spirito muovendo l'analisi sulla base di una grande quantità di teorie scientifiche, ma cercando contemporaneamente un punto di appoggio nelle concezioni filosofiche del passato. Come afferma egli stesso nell'*Introduzione alle Idee per una filosofia della natura* (1797), c'era stato chi, nei secoli precedenti, aveva cercato di ricucire la frattura – di origine cartesiana – tra spirito e materia che era sembrata da sempre così insensata persino agli occhi dell'uomo comune:

il primo che considerò con piena consapevolezza spirito e materia come una cosa sola, pensiero ed estensione come modificazioni dello stesso principio fu Spinoza. Il suo sistema fu la prima ardita concezione di un'immaginazione creatrice, che ricomprese immediatamente il finito nell'idea dell'infinito²⁰.

Tuttavia – prosegue Schelling – Spinoza «si perdette subito nell'idea di un Infinito fuori di noi»²¹. Nel suo sistema «non c'era nessun ponte di passaggio dall'infinito al finito», cosa che impediva di pensare il «divenire». Nel pensiero spinoziano si trovavano, nonostante ciò, alcuni elementi che, se interpretati in maniera corretta, riconosce sempre Schelling, aprivano la strada per un ricongiungimento della successione delle cose nella natura²². Ciò avveniva, di fatto, spostando l'attenzione sull'attività rappresentativa e cioè trasferendo il sistema spinoziano

¹⁹ Non mi occuperò, in questo lavoro, di tutti gli autori che in qualche modo rientrano nella tradizione 'idealistica', da Fichte a Hegel, ma cercherò di soffermarmi soltanto su alcuni di questi, primo fra tutti Schelling.

²⁰ Schelling, *Introduzione alle idee per una filosofia della natura*, in *L'Empirismo filosofico e altri scritti*, a cura di Giulio Preti, Firenze: la Nuova Italia, pp. 1-47, p. 10.

²¹ *Ivi*, p. 27.

²² Non mi soffermerò, nel corso delle mie indagini sul ruolo svolto dal pensiero spinoziano come punto di riferimento per la riflessione alla fine del Settecento tedesco sul problema del rapporto tra infinito e infinito, tra il tutto e le parti. Da Mendelssohn a Jacobi, fino a Herder, Goethe e Schelling, ma anche Hegel, per citare i più importanti degli autori che si impegnarono in un tale dibattito, la filosofia spinoziana ha rappresentato l'occasione per confrontarsi sulle problematiche relative al rapporto tra la natura e l'assoluto. Una simile riflessione aveva coinvolto anche Schelling. Mi limito a segnalare soltanto alcuni studi: V. Verra, *'Natura naturans' e 'natura naturata'*, «Studium», (1987), 4/5, pp. 6891-708; E. Förster, *Spinoza and German Idealism*, Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

«in noi stessi», ponendo «noi stessi al posto di una sostanza infinita, per riconoscere che l'infinito e il finito non sono fuori di noi ma sono in noi»²³. E Schelling, su questo tema, si richiama alla filosofia di Leibniz, il cui spirito:

disdegnava le pastoie della scuola: non c'è da meravigliarsi quindi se egli fra noi è sopravvissuto solo in pochi spiriti a lui affini e fra tutti gli altri è diventato da tempo uno straniero [...] aveva in sé lo spirito universale del mondo che si rivela in molteplici forme e dove giunge porta vita²⁴.

Il recupero, dopo un primo momento di diffidenza, della concezione leibniziana si fondava sul fatto che «finito e infinito furono [in Leibniz] resi reali ad un tempo con un solo e unico atto dello spirito»²⁵. In ciò, Leibniz si avvicinava a Newton, o meglio ne costituiva, per Schelling, la 'controparte':

raramente sono vissuti nella stessa epoca due grandi ingegni senza che essi collaborassero allo stesso scopo da punti di vista affatto diversi. Mentre Leibniz fondava sull'armonia prestabilita il sistema del mondo degli spiriti, Newton trovava il fondamento di un mondo materiale nell'equilibrio delle forze dell'universo²⁶.

Sarà fondamentale per Schelling non soltanto ammettere, in generale, un'attività incessante, un movimento continuo, che dà origine alle singole cose finite, bensì ammettere, in unione a tale attività e proprio in risposta ad essa, una tendenza contraria, un infinito opporsi delle singole cose all'attività distruttrice della natura, che sta alla base del continuo prodursi di nuove forme sempre diverse.

Cosmogonie, punti e contrazioni

Tra i concetti che riguardano il rapporto tra finito e Infinito, oltre al tema dell'infinita divisibilità della materia e a quello di una natura strutturata in innumerevoli gradi, in ordine ascendente, dall'inorganico fino allo spirituale, va ricordata la ricerca, costante, di un elemento di mediazione, in grado di ricongiungere, pur mantenendoli separati e distinti, principi contrapposti (materia-

²³ Schelling, *Introduzione alle Idee*, cit., p. 28.

²⁴ *Ivi*, p. 10.

²⁵ *Ivi*, p. 28.

²⁶ *Ivi*, p. 15.

spirito, finito-infinito, passivo-attivo, esterno-interno, inorganico-organico). Nella riflessione sul passaggio dall'infinito al finito, o dall'ideale al reale, l'idea di un elemento puntiforme o contratto, che implica in sé la possibilità di ulteriori processi espansivi, appare una soluzione accettabile agli occhi di molti autori, primo fra tutti, Schelling. In una filosofia dinamica e 'genetica' della natura, quale era stata auspicata dal filosofo, il punto focale diventava quello delle origini dell'universo, come del singolo organismo. E tale origine era concepita appunto come una iniziale concentrazione del tutto in un singolo punto, capace di sviluppo infinito, così come era stato già affermato da Cusano nel *De docta ignorantia* (1440) e nel *De coniecturis* (1442)²⁷. Centrale è ad esempio anche in Herder l'idea che l'unità (per quanto riguarda le serie matematiche) e la forma sferica, la più semplice e la più perfetta delle figure della geometria, avviino il processo della molteplicità e quello in grado di dare vita a tutte le altre figure e forme dell'universo.

Non a caso, si sviluppano nel Settecento cosmogonie che spiegano l'origine dell'universo a partire da un ente contratto, spesso con il ricorso all'analogia – altro tratto caratterizzante la concezione della natura romantica – attraverso simboli come quello dell'uovo o del seme. A partire da tale punto iniziale comincia a espandersi ed evolvere l'intero universo. Le leggi di Keplero, quelle di Newton, e ancora le ipotesi cosmologiche di Laplace rappresentano le tappe di un percorso che pone come inizio dell'universo l'esistenza di una forza contrattiva. La gravità o prima forza dell'universo concentra in un unico punto tutta la materia esistente e implica, al suo interno, la possibilità di un'espansione infinita: questo primo punto, centrale e oscuro, di materia massivamente contratta, contiene in sé l'elemento luminoso, la luce come secondo momento della formazione dell'universo.

La polarità, la duplicità degli elementi, la coesistenza di principi opposti sono requisiti essenziali per la spiegazione di una natura che trova, ancora una volta, nelle indagini scientifiche – la polarità magnetica e quella elettrica, ma anche le forze gravitazionali o le alternanze tipiche degli organismi: attivo-

²⁷ N. Cusano, *La docta ignorantia. Le congetture*, Milano: Rusconi, 1988.

passivo, maschile-femminile, interiore-estriore, espansione-contrazione, ispirazione-espiazione – il suo solido punto di riferimento.

Come sarà sottolineato da Goethe negli scritti sulla metamorfosi delle piante, il modello dello sviluppo secondo un movimento a spirale era quello che esprimeva, secondo moduli molto antichi, con maggiore forza ed efficacia l'evolvere della vita della natura²⁸. E il simbolo della spirale, che ha alle spalle una lunga storia anche nella tradizione ermetica, assume un ruolo fondamentale negli scritti di Jakob Boehme²⁹ per arrivare, verso la fine del Settecento, ad acquistare nuovi significati, saldandosi con gli esiti delle indagini sui fenomeni elettrici e magnetici e le osservazioni sulle forme vegetali.

È stato sottolineato come proprio tali elementi abbiano caratterizzato, per quanto riguarda la storia del pensiero tedesco, un autore complesso e ancora poco studiato come Jakob Boehme, definito da Hegel, come è noto, il 'primo filosofo tedesco'³⁰. La riflessione di Boehme, o meglio il suo pensiero teosofico, fatto di immagini, di analogie, di simboli, arriva ai filosofi di fine Settecento (da Schelling a Franz von Baader, da Novalis a Hegel) attraverso la mediazione di alcuni autori. La fortuna del pensiero di Boehme è infatti segnata da una pluralità di percorsi. I suoi scritti si diffondono prima in Inghilterra, attraverso le traduzioni inglesi di William Law, e solo in un secondo momento in Germania, con la pubblicazione delle opere complete a cura di Johann Georg Gichtel, ma anche in area francese, con le traduzioni di Saint-Martin, autore fondamentale per la riflessione di Franz von Baader. In Germania, il pensiero di Boehme viene trasmesso anche grazie alla mediazione di Oetinger, attraverso un costante confronto con la filosofia della

²⁸ Cfr. S. Poggi, *La spirale della vita. Goethe e l'evoluzionismo dei romantici*, in G. Lacchin (a cura di), *Evoluzione e forma*, Milano: Herrenhaus, 2007, pp. 52-65.

²⁹ Per gli scritti di Jakob Boehme, *Sämtliche Schriften*, 11 Bde, Faksimile der Ausgabe von 1730, hrsg. von Will-Erich Peuckert, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1955. Si rimanda inoltre ai lavori su Boehme di A. Koyré, *La philosophie de Jacob Boehme*, Paris: Vrin, 1979; A. Weeks, *Boehme. An Intellectual Biography of the Seventeenth-Century Philosopher and Mystic*, Albany, NY: SUNY, 1991; F. Cuniberto, *Jakob Böhme*, Brescia: Morcelliana, 2000;

³⁰ J. Roos, Jacques, *Les aspects littéraires du mysticisme philosophique et l'influence de Boehme et de Swedenborg au début du romantisme. William Blake, Novalis, Balanche*, Strasbourg: Heitz, 1951; S. Hutin, *Les disciples anglais de Jacob Boehme au XVIIe et XVIIIe siècle*, Paris: Denoël, 1960; E. Boutroux, *Jakob Boehme o l'origine dell'idealismo tedesco*, Milano: Luni, 2006. Tra gli studi più recenti, si veda il lavoro di C. Muratori, che si propone di illustrare, tenendo presenti anche figure come Oetinger e Swedenborg, l'analisi fatta da Hegel degli scritti mistici di Boehme: *"Il primo filosofo tedesco". Il misticismo di Jakob Böhme nell'interpretazione hegeliana*, Pisa: ETS, 2012.

natura di Emanuel Swedenborg. Ed è proprio l'intreccio tra il pensiero di Boehme e quello di Swedenborg, che trova nel tema della 'vita' uno dei principali punti di sinergia, a rappresentare, attraverso la saldatura operata da Oetinger, un canale privilegiato della diffusione del pensiero di entrambi gli autori in ambiente tedesco. Per Oetinger, Swedenborg non era stato in grado di raggiungere le profondità di Boehme, per molti versi, a suo parere, inaccessibili. Ma il linguaggio dello svedese, il suo procedere metodico, la sua precisione e il suo ricorso a 'immagini' concrete avevano contribuito a rendere i pensieri di Boehme decisamente più comprensibili. L'intervento di Oetinger e la sua importanza in relazione a Goethe, Herder, Schelling e a Baader svolgono, sotto un tale punto di vista, un ruolo non secondario nella comprensione della fortuna del pensiero di Boehme, come di quello swedenborghiano.

La filosofia della natura di Swedenborg

Accanto alle fonti più tipiche, che costituiscono il punto di riferimento più solido della riflessione sulla natura negli anni 1770-1810, e che ormai hanno alle spalle un consolidato apparato critico, se ne collocano altre minori che si configurano, per certi aspetti, come soluzioni intermedie tra quelle rappresentate dalle tradizioni più 'classiche' (dal platonismo alla filosofia rinascimentale, dallo spinozismo alla filosofia leibniziano-wolffiana). Negli scritti naturalistici di Emanuel Swedenborg ritroviamo, in forma anche originale rispetto alle tradizioni spinoziana e leibniziana, nuclei tematici che si dimostreranno fondamentali per lo studio e la ricostruzione della concezione della natura e del vivente a partire dagli ultimi decenni del Settecento, specie nell'ambito della *Naturphilosophie* e della scienza romantica. Swedenborg aveva cercato di fornire una risposta a problemi pregnanti all'epoca, ponendosi al fianco di autori come Hobbes, Spinoza, Leibniz, ma anche come Malebranche, Chr. Wolff, Stahl, senza tuttavia ricalcare alla lettera nessuna delle soluzioni elaborate da filosofi precedenti o a lui contemporanei. Il suo modello si presenta infatti come un qualcosa di 'alternativo' di cui, tuttavia, vennero recepiti soltanto alcuni elementi – specie quelli più vistosi

legati alla sua riflessione più tarda, dedicata al mondo degli spiriti e alla vita dell'anima dopo la morte³¹.

Nella descrizione swedenborghiana del Cielo – forse uno dei tratti più noti del suo pensiero – considerato al pari di un grande organismo vivente dalle sembianze umane, le cui parti e organi sono costituiti da società angeliche ed esseri spirituali, si riflette l'immagine di una realtà strutturata in gradi sempre più complessi, in cui inorganico e organico sono ricongiunti in una unità che arriva fino alla realtà divina. La corrispondenza tra macrocosmo e microcosmo acquista in Swedenborg una dimensione solida, ben definita per i vari livelli della natura e della realtà, che lo porta ad elaborare una vera e propria teoria delle corrispondenze che godrà di ampia fortuna tra la metà dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento in letterati e autori come Baudelaire e Strindberg.

Segno distintivo del lavoro swedenborghiano è proprio la sua capacità di raccogliere numerose informazioni (dagli studi di un gran numero di studiosi: Heister, Winslow, Malpighi, Swammerdam, Morgagni, Leeuwenhoek, Ruysch, Eustacchio, Verheyen, Lancisi, Martin Schurig, Glisson, Nuck, per citarne solo alcuni) e di trarre da esse non soltanto una conoscenza completa, dettagliata, dell'organismo, che per molti versi assente nei testi di Spinoza, e in parte anche di Leibniz, ma anche delle conclusioni di notevole rilevanza filosofica. La filosofia di Swedenborg costituisce uno di quegli elementi sotterranei che permeano, in maniera spesso velata, la storia del pensiero tra Sette e Ottocento. Essa arriva, fin oltre metà Ottocento, per lo più attraverso il canale indiretto dei suoi scritti teosofici e quello dei suoi traduttori e interpreti. Ciononostante, essa è un tassello importante per comprendere in che modo alcuni dei problemi più tipici della filosofia sei-settecentesca (da Cartesio a Malebranche, dai Platonici di Cambridge

³¹ Toksvig affermava che le speculazioni swedenborghiane non erano anacronistiche, perché anzi, nello stesso periodo «Stahl credeva che l'anima formasse il corpo e Hobbes era convinto dell'opposto», vale a dire che fosse il corpo a dare vista all'anima. Cfr. S. Toksvig, *Emanuel Swedenborg. Scientist and Mystic*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 1948; repr. New York: Swedenborg Foundation, 2006, p. 110. Simili affermazioni, per quanto condivisibili, erano spinte non soltanto all'intento di difendere la validità della riflessione swedenborghiana, ma addirittura da quello di affermare il carattere precorritore di una tale riflessione. Esse coincidono con la tendenza, spesso semplificatrice, presente in molti studiosi che si sono occupati della filosofia swedenborghiana senza tuttavia collocarla nell'ambito del contesto storico-filosofico, di sottolineare gli aspetti del suo pensiero particolarmente 'innovativi' rispetto al suo tempo al punto da assimilarli alle scoperte scientifiche di epoca più recente.

a Stahl, da Spinoza a Leibniz) si modificano, acquistando nuove sfumature, nuova vitalità, nuova luce.

Ciò che va tenuto presente è il fatto che proprio Swedenborg non prendeva in considerazione soltanto prospettive di tipo metafisico, ma si muoveva su un fronte saldamente ancorato all'indagine scientifica, all'osservazione empirica, al ragionamento maturato sulla base di considerazioni sperimentali e sul confronto tra diverse prospettive di indagine. Proprio il fatto di spaziare nei diversi ambiti del sapere, allora non del tutto scissi come lo saranno via via nei secoli successivi, gli consentiva di elaborare una visione d'insieme, comprensiva di ogni aspetto della realtà, ma fondata su considerazioni concrete. Lo studio, approfondito e ordinato, di ciascuna disciplina gli aveva fornito solide basi per una visione che fosse unitaria, ma anche ricca, variegata, ben strutturata, evitando in questo modo il rischio di un appiattimento e la mancanza di riferimenti ai casi e al procedere della natura.

Decisive per comprendere ciò che, nella riflessione swedenborghiana, segna il passaggio da una fase all'altra, sono le indagini di fisiologia e di psicologia, incentrate sul problema del rapporto tra l'anima e il corpo. Ciò che caratterizza scritti come l'*Oeconomia regni animalis* e il *Regnum animale*³² – comprensivi non soltanto dei volumi pubblicati da Swedenborg, ma anche dell'insieme dei manoscritti che egli non diede alle stampe – era l'attenzione minuziosa a ogni particolare e dettaglio.

La descrizione del sangue e della sua funzione di 'intermediario' tra il corpo e l'anima, è di fondamentale importanza per comprendere la filosofia della natura swedenborghiana. Effigie dell'organico e di tutte le forme naturali, esso contiene tutto quanto esiste nella realtà, dalle più pesanti particelle di materia al fluido spiritoso. Tutti gli elementi costitutivi del sangue hanno una specifica funzione e soltanto una loro conoscenza, assieme a quella del loro funzionamento

³² *Oeconomia regni animalis, anatomice, physice, et philosophice perlustrata*, Londini-Amstelodami: Francois Changuion, 1740-1741, engl. transl. by A. Clissold, *The Economy of the Animal Kingdom, Considered Anatomically, Physically, and Philosophically*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1955; *Regnum animale, anatomice, physice, et philosophice perlustratum*, vol. I and II, Den Haag: A. Blyvenburgium, 1744; vol. III, Londini, 1745, engl. transl. by J.J.G. Wilkinson, *The Animal Kingdom, Considered Anatomically, Physically, and Philosophically*, London: Newbery, 1843-44; repr. Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1960.

e dei rapporti specifici, consente di comprendere il sistema organico fino ai più reconditi segreti dell'anima. Ogni disciplina, dalla fisica alla chimica, ma anche la mineralogia e persino la cosmologia (data la corrispondenza tra le auree mondane e il singolo organismo), contribuiscono ad arricchire la conoscenza del sangue.

La concezione della natura swedenborghiana si pone, per molti versi, accanto a quella di Spinoza, da un lato, e di Leibniz, dall'altro, nel tentativo di riconciliare la frattura lasciata aperta dal dualismo cartesiano. In una natura che per Swedenborg, come per Leibniz, coincide con la manifestazione 'esteriore' di una realtà più intima, un 'involucro' (se si tiene presente la riflessione di Boehme), contrassegnata da leggi meccaniche, ogni cosa procede secondo un ordine rigoroso e sistematico, ma anche armonico. Il riferimento a un'unica sostanza dell'universo, che si manifesta secondo graduali determinazioni, tutte concatenate l'una con l'altra, è presente in Swedenborg così come lo sarà anche in filosofi successivi. Ciò che caratterizza la riflessione swedenborghiana prima, e quella schellinghiana più tardi, e che le pone in una prospettiva più vicina a Leibniz che a Spinoza, è l'attenzione nei confronti del singolo momento, di ogni individuale specificazione di quella sostanza universale che non può manifestarsi se non da un punto di vista particolare. Ciascun organismo, ciascuna realtà organica, ciascun 'regno animale' – per usare un'espressione swedenborghiana – fa riferimento alla sua peculiare sostanza prima, che non è mai prima in senso assoluto (solo una è la sostanza universale), ma lo è in riferimento al suo specifico corpo, al suo regno particolare. Così per Schelling, l'attività assoluta della natura è continuamente delimitata dalle azioni elementari.

Tra i nuclei tematici che maggiormente caratterizzano il tentativo swedenborghiano di conciliare il mondo della natura con quello 'degli spiriti' vi sono alcuni elementi costanti, dall'idea di una struttura graduale della realtà a quella di una natura dinamica e dominata da un alternarsi di forze e di principi contrastanti. Tale idea trae forza da un impianto teorico molto solido, che ruota attorno alla dottrina della serie e dei gradi, elaborata da Swedenborg nei primi anni Quaranta del Settecento, e fa perno sul concetto di armonia 'constabilita'. Tali teorie costituiscono l'impalcatura teorica alla quale Swedenborg farà

continuamente riferimento sia nella sua spiegazione della natura, che nelle descrizioni del mondo dell'aldilà e del 'grande uomo celeste'.

Il ricorso al tema del *conatus*, ad esempio, concetto chiave della filosofia spinoziana, sarà utile a Swedenborg per la spiegazione del passaggio dall'infinito al finito, anche se rivisitato attraverso la mediazione della filosofia leibniziano-wolffiana, sarà al centro di una particolare teoria dei 'punti metafisici'. Cominciamento di ogni realtà, i punti metafisici, rappresentano l'elemento a partire dal quale ogni cosa può costituirsi in maniera successiva. Tali prime unità discendono direttamente dall'infinito ed è proprio per questo che in essi è presente una tendenza al mutamento e al movimento infinito, indicata da Swedenborg proprio con il termine *conatus*, termine destinato a interpretare lo sforzo e lo slancio inesauribile che spinge la natura ad autodeterminarsi in forme sempre nuove e complesse.

Swedenborg e i suoi interpreti

I numerosi scritti di Swedenborg, generalmente suddivisi dalla critica in due gruppi, sembrano ricalcare una frattura, intercorsa nella vita stessa dell'autore, tra una 'fase scientifica' o naturalistica e una 'fase teosofica'. Agli anni che precedono il 1745, data genericamente utilizzata per indicare la sua 'svolta mistica' dell'autore, risalgono una serie di studi che spaziano in numerosi ambiti scientifici, dall'algebra alla meccanica, dalla mineralogia e metallurgia alla cosmologia, dall'anatomia e fisiologia alla neurologia e psicologia, che Swedenborg aveva pubblicato nel corso di numerosi viaggi attraverso l'Europa, compiuti tra il 1710 e il 1745 a Londra e a Oxford, a Parigi, ad Amsterdam e a Leida, ad Amburgo, Lipsia, Dresda, per citare solo le tappe più importanti. Tuttavia, la fama guadagnatasi in quegli anni, testimoniata dalle numerose recensioni in riviste scientifiche del tempo, specie di ambito tedesco, venne presto offuscata dalle voci circa le sue presunte capacità di 'esplorare' e comunicare con il mondo degli spiriti³³. A partire da questa 'svolta', non sono mancati i tentativi

³³ A. Acton, *The Life of Emanuel Swedenborg. A Study of the Documentary Sources of His Biography, covering the Period of His Preparation, 1688-1744*, with an introduction by H. Odhner, Bryn Athyn, PA: Academy of the New Church, 1958; M. Lamm, *Swedenborg. En Studie*

di interpretare la sua vita e il suo pensiero come un percorso continuo anche se, fino almeno ai primi del Novecento, questa interpretazione è stata portata avanti dal punto di vista di una prevalenza della dimensione religiosa e teosofica su quella naturalistica.

Anche quando, tra la fine del 1800 e il primo decennio del Novecento, si assistette a una rinascita dell'interesse nei confronti dei suoi lavori naturalistici, ciò che prevalse fu la tendenza a considerare questi ultimi soltanto come 'preparatori' a una successiva 'illuminazione' religiosa. Le nuove edizioni e traduzioni dei testi swedenborghiani sia editi che inediti, a opera soprattutto dei membri delle 'società swedenborghiane' (come la Swedenborg Society nata a Londra nel 1810³⁴, o la Swedenborg Scientific Association, americana, nata nel 1906 proprio con il proposito di tradurre e diffondere gli scritti swedenborghiani, in particolare quelli filosofici e naturalistici), sono andate di pari passo, specie nel primo decennio del Novecento, con studi che miravano a mostrare quanto, nella concezione della natura di Swedenborg fossero presenti alcune anticipazioni delle moderne teorie scientifiche. Non soltanto la sua ipotesi cosmologica è stata avvicinata a quelle di poco successive elaborate da Kant e da Laplace, ma addirittura a ipotesi novecentesche come quella del Big Bang. Oppure, i suoi studi sul sistema nervoso e sul cervello, che comprendono una teoria della localizzazione delle funzioni cerebrali, sono stati paragonati alle più recenti indagini neurofisiologiche³⁵. Tale lavoro interpretativo, di sistemazione e di

Över Hans Utveckling Till Mystiker Och Andeskådare, Stockholm: H.G. Förlag, 1915, trad. fr. par P. Valéry, *Swedenborg*, Paris: Delamain-Boutellau, 1936, engl. transl. by T. Spiers and A. Hallengren, *Emanuel Swedenborg. The Development of His Thought*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2000; E. Benz, *Emanuel Swedenborg. Naturvorscher und Seher*, München: Rinn, 1948; Zürich: Swedenborg-Verlag, 1969; I. Jonsson, *Visionary Scientist. The Effects of Science and Philosophy on Swedenborg's Cosmology*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1999; L. Bergquist, *Swedenborg's Secret. A Biography*, London: Swedenborg Society, 2005; F. Stengel, *Aufklärung bis zu Himmel. Emanuel Swedenborg im Kontext der Theologie und Philosophie des 18. Jahrhunderts*, Tübingen: Siebeck, 2011.

³⁴ In occasione del suo centenario, la Swedenborg Society organizzò un grande convegno internazionale che raccoglieva studiosi di vari ambiti disciplinari, i cui contributi furono particolarmente significativi per completare la figura di Swedenborg non solo come visionario ma anche come scienziato e filosofo. Tra essi vi furono anche Henry James e D.T. Suzuki (che tradusse le opere swedenborghiane in giapponese). Cfr. *Transactions of the International Swedenborg Congress Held in Connection with the Celebration of the Swedenborg Society's Centenary, London, July 4 to 8, 1910*, London: Swedenborg Society, 1910.

³⁵ Vgl. L. Beekman, *Connection of Respiration with Muscular Control*, «The New Philosophy», Vol. V, January 1902, n.1, S. 10-18 und *Identification of Hydrogen and the 'Third Finites' of the Principia*, «The New Philosophy», S.114-129; G. Retzius, *Emanuel Swedenborg als Anatom und*

edizione delle opere swedenborghiane ha consentito di avere a disposizione un materiale quasi sterminato di e su Swedenborg. Ciò ha portato ai primi tentativi, da parte degli studiosi, di fornire una visione d'insieme della vita e dell'opera di Swedenborg, considerandola secondo una prospettiva storico-filosofica, che tenesse conto delle fonti del suo pensiero e non come il risultato di una improvvisa illuminazione mistica.

Nella prima monografia su Swedenborg, pubblicata nel 1915 da Martin Lamm, le due fasi del pensiero di Swedenborg vengono spiegate come fasi di uno sviluppo con continui riferimenti al contesto storico. Sulla stessa linea hanno poi lavorato altri autori, come Ernst Benz, tra gli anni Quaranta e Ottanta del Novecento, o Inge Jonsson, in anni più recenti, che si sono occupati di far luce proprio sulle fonti del pensiero swedenborghiano, sulla base dell'idea di una fondamentale unità del suo percorso intellettuale. In studi successivi, autori come Francesca M. Crasta e Friedemann Stengel si sono occupati più da vicino della filosofia della natura swedenborghiana, il primo, nell'ottica di un inquadramento della metafisica e della cosmologia di Swedenborg nella storia del pensiero filosofico tra Sei e Settecento – con particolare riferimento alla tradizione cartesiana – il secondo, nel tentativo di fornire un quadro il più ampio possibile degli studi naturalistici di Swedenborg e della loro ricezione in Germania³⁶. Lo studio di Stengel, è mirato, in modo particolare, a difendere l'opera

Physiolog auf dem Gebiete der Gehirnkunde. Abdruck aus den Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft auf der siebzehnten Versammlung in Heidelberg vom 29. Mai bis 1. Juni 1903, Jena: Fischer, [1903]; F. Sewall, *Swedenborg and the localization of Brain Functions. The Newly Awakened Interest in Swedenborg's Scientific Works in Europe*, «The New Philosophy», Vol. VI, October 1903, n. 3, Ss. 151-155; A.G. Nathorst, *Swedenborg as a Geologist*, Stockholm: Aftonbladets Tryckeri, 1907; S. Arrhenius, *Emanuel Swedenborg as a Cosmologist*, in *Emanuel Swedenborg as a Scientist. Miscellaneous Contribution*, hrsg. von A.H. Stroh, Stockholm: Aftonbladets Tryckeri, 1908; M. Ramström, *Emanuel Swedenborg's Investigations in Natural Science and the Basis for His Statements Concerning the Functions of the Brain*, Uppsala: University of Uppsala, 1910; A.H. Stroh, *Emanuel Swedenborg as a Cerebral Anatomist and Physiological Psychologist*, «The New Philosophy», 17, 1910, Ss. 161-176.

³⁶ G. Arrhenius, *Swedenborg As a Cosmologists*, in *Swedenborg and His Influence*, ed. by E.J. Brock. Bryn Athyn, PA: New Church, 1988, pp. 179-186; H. Hoppe, *Die Kosmogonie Emanuel Swedenborgs und die Kantische und Laplasche Theorie*, in H. Bergmann-E. Zwink (Hrsg.), *Emanuel Swedenborg, 1688-1772. Naturforscher und Kundiger der Überwelt*, Stuttgart: Württembergische Landesbibliothek, 1988, pp. 30-38; F.M. Crasta, *La filosofia della natura di Emanuel Swedenborg*, Milano: F. Angeli, 1999; F. Stengel, *Swedenborg als Rationalist*, in *Neugebauer-Wölk, Monika (hg.), Aufklärung und Esoterik. Rezeption-Integration-Konfrontation*, Tübingen: Niemeyer, 2008, Ss. 149-203; D. Dunér, *The Natural Philosophy of Emanuel Swedenborg. A Study in the Conceptual Metaphors of the Mechanistic World-View*, Dordrecht et al.: Springer, 2013.

swedenborghiana come frutto di un pensiero razionale, alla pari di molti pensatori a lui contemporanei, primo fra tutti Christian Wolff. Nel dibattito fra cartesianesimo, Illuminismo ed esoterismo, si è cercato dunque di attribuire a Swedenborg l'immagine di scienziato rigoroso e filosofo equilibrato, partecipe delle discussioni del suo tempo, i cui scritti sono privi di quello slancio ed entusiasmo che contrassegna il pensiero mistico tradizionalmente inteso.

In tal senso Swedenborg rappresenta un caso interessante e paradigmatico. Nei suoi scritti, l'intreccio tra interesse scientifico, razionalismo filosofico, discorso religioso e tradizione esoterica condiziona e orienta le sue ricerche soprattutto nell'ambito della riflessione sul vivente. Non si tratta, tuttavia, di assegnare a Swedenborg una determinata posizione all'interno dell'una o dell'altra tradizione di pensiero, bensì di comprendere cosa, della sua riflessione sulla natura e sullo spirito, ha raggiunto e influenzato – e per quali vie – l'area filosofica romantica. Molti degli scritti swedenborghiani sono reperibili, fra l'altro, nelle biblioteche private di numerosi filosofi a riprova di una loro cospicua presenza nell'area tedesca di fine Settecento e primo Ottocento (specialmente in Sassonia, a Lipsia e a Dresda, luoghi di pubblicazione di alcune delle sue opere)³⁷ e ciò ha consentito di attestarne in maniera abbastanza circostanziata la circolazione e la diffusione.

Ma è proprio l'analisi dei testi, e in particolare dei nuclei concettuali più pregnanti, che ci consente di comprendere realmente la portata della sua concezione della natura e la ragione del suo successivo utilizzo e ricezione. Agendo attraverso vie dirette e indirette, essa arriva e riesce a fare particolare presa su quei pensatori che ponevano al centro della loro riflessione l'esigenza di riunire, senza annullarne la differenza, tra infinito e finito, corpo e anima, spirito e materia, e che ammettevano, proprio in una tale prospettiva, la necessità di una gradualità, di un dinamismo e di una continua metamorfosi della natura³⁸. Ciò fa di Swedenborg un autore interessante e per molti aspetti ancora da scoprire, che si colloca a fianco alle grandi e più note fonti di riferimento della concezione

³⁷ Vgl. J.G. Herder, *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, «Adrastea», III (1802), Ss. 350-368.

³⁸ F.C. Oetinger, *Swedenborgs und anderer irrdische und himmlische Philosophie. Zur Prüfung des Besten*, Frankfurt und Leipzig: [s.n.], 1765.

idealistica e romantica. Sarà lo stesso Herder, in uno scritto del 1802, a cogliere il collegamento tra studi naturalistici, filosofia e teosofia che caratterizza l'opera di Swedenborg, a porre l'accento sull'importanza dei primi e a sottolineare il rispetto di cui egli aveva goduto in quanto filosofo della natura. Sempre con Herder, Swedenborg è convinto che mineralogia e cosmologia, alchimia e scienze della vita, fisiologia e psicologia riflettano i vari gradi in cui è strutturata la realtà naturale.

...

Tenendo presente il panorama storico-filosofico nel quale si colloca la riflessione swedenborghiana e quello in cui si inquadrano le successive speculazioni dei filosofi tedeschi tra gli anni 1770 e 1810, ho concentrato la mia indagine sull'analisi di alcuni temi particolarmente pregnanti nell'ambito della *Naturphilosophie*.

Ho limitato il mio campo di ricerca alle concezioni della natura di Herder e di Schelling, a partire dall'analisi di alcuni loro scritti. Di Herder, ho preso in considerazione alcuni passaggi delle *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (*Idee per una filosofia della storia dell'umanità*, 1784-85 e 1791) – molti dei quali non disponibili in italiano – che mi sono apparsi decisivi, dal punto di vista della ricostruzione storiografica e concettuale. Si tratta infatti di un'opera vasta ed estremamente complessa che, soprattutto nella prima parte, presenta numerosi spunti di indagine a proposito della nozione di 'natura'. L'intento herderiano di tracciare una storia dell'umanità che muova dall'interno, secondo un piano destinato a dipanarsi in maniera graduale, si lega alla riflessione sulla filosofia spinoziana – elemento costante nel percorso intellettuale di Herder, alla base della pubblicazione di alcuni scritti, in particolare dei dialoghi raccolti sotto il titolo *Dio* nel 1787³⁹. Di Herder, in secondo luogo, prenderò in esame il saggio dedicato a Swedenborg, che egli pubblicò nel 1802 nella sua rivista «Adrastea»⁴⁰.

Ciò che maggiormente mi preme mettere in luce è l'affiorare, nell'opera

³⁹ J.G. Herder, *Gott. Einige Gespräche*, Gotha: K.W. Ettinger, 1787.

⁴⁰ Id., *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, «Adrastea», III (1802), Ss. 350-368.

herderiana, dei riferimenti ad autori come Swedenborg, di cui Herder conosce non soltanto la fama di visionario, ma soprattutto la produzione naturalistica dai *Miscellanea* agli *Oeconomia* – cosa in fondo non troppo frequente, se si pensa ad esempio che Kant era al corrente, probabilmente, soltanto del primo volume degli *Arcana coelestia*⁴¹.

Per quanto concerne Schelling, invece, ho ritenuto opportuno considerare più opere – alcune delle quali ancora poco studiate e di cui, in parte, non esiste ancora una traduzione italiana (penso al *Von der Weltseele* del 1798), appartenenti a diversi momenti o ‘fasi’ della sua produzione intellettuale (limitandomi, in ogni caso, agli scritti precedenti il 1812)⁴², per mettere in luce fratture e continuità, ma soprattutto per enucleare alcuni temi ricorrenti connessi al problema della natura vivente: dal commento al *Timeo* platonico degli anni giovanili (1794) agli scritti di filosofia della natura degli anni 1797-99 (di cui ricordo i più importanti: le *Idee per una filosofia della natura*, 1797; sull’*Anima del mondo, o ipotesi di fisica superiore per illustrare l’organismo universale*, 1798; *Primo abbozzo di un*

⁴¹ Gli studi critici sul tema del raffronto tra le idee kantiane e la concezione swedenborghiana sono decisamente più numerosi rispetto a quelli disponibili su Herder e Swedenborg. Fatta eccezione per una dissertazione dottorale dei primi del Novecento, di Hans Schlieper, che ha avvicinato le *Idee* di Herder al *De cultu* di Swedenborg, attraverso un breve, ma serrato confronto, non esistono ulteriori studi specifici dedicati a tale relazione. Cfr su Kant e Swedenborg: E. Benz, *Swedenborg in Deutschland. F. C. Oetingers und Immanuel Kants Auseinandersetzung mit der Person und Lehre Emanuel Swedenborgs nach neuen Quellen bearbeitet*, Frankfurt a/M: Klostermann, 1947; G. Florschütz, *Swedenborg and Kant. Emanuel Swedenborg's Mystical View of Mankind and the Dual Nature of Humankind in Immanuel Kant*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1993; G.R. Johnson, (ed.), *Kant on Swedenborg. Dreams of a Spirit-Seer and Other Writings*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2002; W.J. Hanegraaff, *Swedenborg Oetinger Kant. Three Perspectives on the Secrets of Heaven*, with an introduction by I. Jonsson, West Chester, PA: The Swedenborg Foundation, 2007; F. Stengel, (Hrsg.), *Kant und Swedenborg. Zugänge zu einem umstrittenen Verhältnis*, Tübingen: Niemeyer, 2008. Su Herder e Swedenborg, cfr. H. Schlieper, *Emanuel Swedenborgs System der Naturphilosophie, besonders in seiner Beziehung zur Goethe-Herderschen Anschauungen*, Dissertation, Berlin 1901 e M. Heinrichs, *Emanuel Swedenborg in Deutschland. Eine kritische Darstellung der Rezeption des schwedischen Visionärs im 18. und 19. Jahrhundert*, Frankfurt a/M et al.: P.D. Lang, 1979.

⁴² Si ricordano, tra gli studi di carattere generale su Schelling più classici, quelli di H.J. Sandkühler, *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling*, Stuttgart: Metzler, 1970; A. Bausola, *F.W.J. Schelling*, Firenze: La Nuova Italia, 1975; M. Vetö, *Le fondement selon Schelling*, Paris: Beauchesne, 1977; F. Moiso, *Vita natura libertà (1795-1820)*, Milano: Mursia, 1990; X. Tilliette, *Schelling. Une philosophie en devenir*, 2 voll., 2 ed., Paris: Vrin, 1992. Tra gli interpreti che hanno affermato una certa linearità del percorso intellettuale schellinghiano, suddivisibile al più in due fasi, si ricordano W. Schulz, *Die Vollendung des deutschen Idealismus in der Spätphilosophie Schellings*, Stuttgart: Kohlhammer, 1955, e H. Fuhrmans, *Schellings letzte Philosophie*, Berlin: Dünhaupt, 1940, che ha indicato il 1806 come data di ‘svolta’, in senso ‘teosofico’ della produzione schellinghiana. Tra gli studi più recenti anche W.G. Jacobs, *Leggere Schelling*, a cura di C. Tatasciore, Milano: Guerini-Associati, 2008 e M. Frank, *Natura e Spirito. Lezioni sulla filosofia di Schelling*, a cura di E.C. Corriero, Rosenberg-Sellier, Torino 2010.

sistema di filosofia della natura, 1799); dal *Bruno, o il principio divino e naturale delle cose* (1802) alle *Ricerche filosofiche sull'essenza della libertà umana* (1809); dal manoscritto incompiuto dal titolo *Clara, o sulla connessione del mondo della natura con il mondo degli spiriti* (1809 circa) fino alle *Lezioni private di Stoccarda* (tenute nel 1810 e pubblicate postume) e allo scritto, ancora una volta postumo, delle *Età del mondo* (1812).

Il mio lavoro si suddivide in due parti: nella prima si danno brevi cenni sul percorso intellettuale di Swedenborg e si cerca di ricostruire alcuni tratti della fortuna dei suoi scritti in Germania – privilegiando, data la ricchezza di materiale a disposizione, quelli legati alla sua prima produzione scientifica (1720-1745), di cui non sono disponibili al momento edizioni in italiano; la seconda, invece, è incentrata sull'analisi di passaggi chiave della filosofia della natura swedenborghiana messa a confronto con le concezioni, in particolare di Herder e di Schelling. Si tratta di due autori fondamentali sui quali sono a disposizione numerosi studi in relazione alle fonti maggiori (Platone, Bruno, Leibniz, Spinoza in primo luogo) che ho scelto di prendere in esame per testare il ruolo del pensiero di Swedenborg all'interno della stagione filosofica tedesca che va dal 1770 al 1810. In questa analisi assume uno specifico rilievo l'intervento di Oetinger – autore tra i più presenti, sebbene non sempre tenuto in debita considerazione, nel panorama delle fonti schellinghiane e goethiane – a sua volta conoscitore, insieme a Goethe, degli scritti di Swedenborg e interlocutore prima di Herder e poi anche di Schelling⁴³.

⁴³ Sul rapporto tra Schelling e Oetinger si vedano W.A. Schulze, *Oetingers Beitrag zur schellingschen Freiheitslehre*, «Zeitschrift für Theologie und Kirche», 54 (1957), pp. 213-225; M. Durner, *Schellings Begegnung mit den Naturwissenschaften in Leipzig (1796-1798)*, «Archiv für Geschichte der Philosophie», 72, 1990, pp. 220-236; T. Griffero, *Oetinger e Schelling. Teosofia e realismo*, Segrate: Nike, 2000. Durner ha sostenuto, in particolare, oltre a un iniziale interesse di Schelling, a partire dagli anni giovanili, agli scritti di Spinoza, Leibniz, Jacobi, Herder, anche un possibile influsso di Oetinger e del suo allievo M. Hahn. Cfr. anche M. Durner, *Die Naturphilosophie im 18. Jahrhundert und der naturwissenschaftliche Unterricht in Tübingen. Zu den Quellen von Schellings Naturphilosophie*, «Archiv für Geschichte der Philosophie», 1991, pp. 71-103, in partic. pp. 79-86. Già Sandkühler, nella sua monografia su Schelling, aveva individuato le varie tradizioni di pensiero mistico-teosofico che sono affluite nella riflessione di Schelling nel periodo successivo ai *Weltalter* (che non prenderò tuttavia in considerazione): la mistica medievale, Paracelso, Boehme e Saint-Martin, gli “svevi” (soprattutto Oetinger), ma anche Swedenborg e la cabbala, cfr. H.J. Sandkühler, *Op. cit.*, p. 18. Secondo Tilliette, inoltre, Swedenborg non era stato una ‘frequentazione’ dei romantici, per cui la sua ricezione da parte di Schelling risulta piuttosto enigmatica, X. Tilliette, *Op. cit.*, p. 557. E. Benz, inoltre, pur tenendo presente il significato di Oetinger - di cui sottolinea però l'atteggiamento anche polemico nei

Ho cercato di mostrare in che modo il percorso intellettuale swedenborghiano possa essere considerato come un continuo sviluppo, nonostante siano innegabili le differenze tra le diverse fasi, ben delineabili e distinte, della sua vita e della sua produzione. Sono emerse anche, dall'analisi degli scritti schellingiani, alcune sintonie con le tesi swedenborghiane, finora poco esplorate. Entrambi – pur tenendo ferme le sostanziali differenze relative all'appartenenza dei due autori a contesti storici differenti –, muovono da un iniziale interesse per l'osservazione della natura per giungere a concezioni analoghe relativamente al mondo degli spiriti e a questioni teologiche, su cui vale la pena di soffermarsi ancora più a fondo.

Nel terzo capitolo ho analizzato alcuni aspetti che rientrano nell'ambito della riflessione metafisica: il rapporto tra finito e infinito; il primo punto metafisico e la sua funzione come ente intermedio tra differenti realtà; il tema della polarità; l'origine e la natura del dinamismo e del movimento. Centrali nel quarto capitolo della seconda parte sono i temi della varietà e dell'armonia nel mondo della natura. Ho analizzato la dottrina swedenborghiana dell'armonia 'constabilita' con la quale Swedenborg spiega gli equilibri dell'intera natura e in particolare di quella organica. Apparentemente collegata alla dottrina leibniziana dell'armonia prestabilita, essa ne differisce in modo essenziale per il rimando a un continuo e progressivo accordarsi delle parti, non fissato, come per Leibniz, in maniera definitiva sin dall'inizio. Ciò rende la dottrina swedenborghiana

confronti di Swedenborg -, ha suggerito anche la mediazione di Schubert e di Baader. Ad ogni modo, per la ricezione della filosofia swedenborghiana in Germania, specie attraverso Oetinger, si rimanda ai numerosi scritti di Benz: *Immanuel Swedenborg als geistiger Wegbahner des deutschen Idealismus und der deutschen Romantik*, «Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte», 19 (1941), 1, pp. 1-32; *Swedenborg in Deutschland. F. C. Oetingers und Immanuel Kants Auseinandersetzung mit der Person und Lehre Emanuel Swedenborgs nach neuen Quellen bearbeitet*, Frankfurt a/M: Klostermann, 1947; *Schelling. Werden und Wirken seines Denkens*, Zürich: Reihn, 1955; *Theologie der Elektrizität. Zur Begegnung und Auseinandersetzung von Theologie und Naturwissenschaften im 17. und 18. Jahrhundert*, Mainz und Wiesbaden: Akademie der Wissenschaften und der Literatur, 1971; *Der Philosoph von Sans-Souci im Urteil der Theologie und Philosophie seiner Zeit. Oetinger, Testeegen, Mendelssohn*, Mainz: Akademie der Wissenschaften und der Literatur, 1971; *Die Naturtheologie Friedrich Christoph Oetingers*, in A. Faivre-R.C. Zimmermann (Hrsg.), *Epochen der Naturmystik. Hermetische Tradition im wissenschaftlichen Fortschritt*, Berlin: Schmidt, 1979, pp. 256-277; *The Mystical Sources of German Romantic Philosophy*, transl. by B. Reynolds and E. M. Paul, Allison Park, PA: Pickwick Publications, 1983. Sulla scia dei lavori di Benz, F. Horn ha approfondito il rapporto tra lo Schelling degli anni 1801-1812 e gli scritti teosofici di Swedenborg (lasciando in buona sostanza da parte l'indagine su una possibile influenza della filosofia della natura swedenborghiana) in *Schelling and Swedenborg. Mysticism and German Idealism*, con una introduzione di S.J.X. Tilliette, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1997.

interessante e originale, anche alla luce degli sviluppi successivi per quanto concerne, in generale, la riflessione sulla natura in ambito tedesco (pur non essendo Swedenborg un autore tedesco, la fortuna dei suoi scritti e delle sue concezioni ebbero, nella Germania tra Sette e Ottocento, non poche ricadute). Per comprendere la dottrina swedenborghiana dell'armonia 'constabilita' è dunque essenziale porre in primo piano lo stretto rapporto tra le parti e il tutto, ma nella prospettiva di uno sviluppo continuo della natura in cui l'accordo tra le parti si costituisce volta per volta. Nel terzo capitolo ho considerato i vari temi connessi al concetto di organismo: l'origine della vita, il ruolo e la struttura del sangue e del suo fluido più interno, la natura dell'anima e il suo rapporto col corpo.

In tale analisi ho fatto ricorso a fonti di prima mano (i testi swedenborghiani, specie quelli naturalistici; alcuni passaggi degli scritti di Herder e Goethe; alcune opere di Schelling) attraverso un confronto tra diverse edizioni disponibili, per una migliore comprensione dei concetti e delle sfumature di significato. Di importanza centrale è stata anche l'analisi dei cataloghi bibliotecari dallo studio dei quali è stato possibile trovare una conferma delle fonti e dell'importanza assegnata ai singoli autori e alle loro opere⁴⁴. Ciò ha messo in luce alcuni risultati per certi versi paradossali, come il caso della biblioteca di Schelling, in cui viene di fatto a mancare la corrispondenza tra i riferimenti presenti nei suoi testi e la biblioteca privata dell'autore⁴⁵.

⁴⁴ Per un elenco dei cataloghi utilizzati si rimanda alla bibliografia. Dall'analisi delle biblioteche private sono stati inoltre messi in luce alcuni aspetti significativi che vengono discussi in appendice.

⁴⁵ Sulla biblioteca di Schelling si veda *Schellings Bibliothek*, cit.. Rimando inoltre al mio studio sulla biblioteca di Schelling, *Schelling tra Naturphilosophie e teosofia. Alcune osservazioni a partire dal suo lascito librario*, in *Atti del Convegno sulle Biblioteche filosofiche private, Pisa, 28-30 Novembre 1013*, Pisa: Edizioni della Normale, 2014 (in fase di pubblicazione).

Capitolo 1

Emanuel Swedenborg e la filosofia della natura

Swedenborg tra filosofia della natura e scienze della vita

Nel corso della sua attività scientifica, che va dagli anni Venti fino alla metà degli anni Quaranta del Settecento, Swedenborg aveva elaborato una peculiare concezione della natura conciliando un rigoroso meccanicismo di derivazione cartesiana con elementi tratti dalle tradizioni, platonica, neoplatonica, aristotelica e anche leibniziano-wolffiana. Egli si era formato, nella Svezia del primo Settecento, proprio negli anni in cui le indagini naturalistiche andavano intensificandosi sulla spinta della diffusione del cartesianesimo. Una serie di viaggi in Inghilterra e nel resto d'Europa (soprattutto in Olanda e in Germania), a partire dal secondo decennio del secolo, gli aveva consentito di allargare il proprio orizzonte di studi¹. È stato evidenziato che i motivi che lo spinsero, tra il 1710 e il 1745, a spostarsi da una città europea all'altra furono anche di natura politico-diplomatica². È più rilevante, tuttavia, sottolineare che grazie a tali viaggi egli poté coltivare nuovi studi, visitare siti minerari e metallurgici – tra i suoi principali interessi a quel tempo

¹ Tra gli studi più recenti dedicati alla filosofia della natura di Swedenborg si vedano I. Jonsson, *Visionary Scientist. The Effects of Science and Philosophy on Swedenborg's Cosmology*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation 1999; F.M. Crasta, *La filosofia della natura di Emanuel Swedenborg*, Milano: F. Angeli, 1999; F. Stengel, *Aufklärung bis zum Himmel. Emanuel Swedenborg im Kontext der Theologie und Philosophie des 18. Jahrhunderts*, Tübingen: Siebeck, 2011.

² I viaggi sono stati suddivisi in tre gruppi: quelli compiuti negli anni 1710-1714, quelli degli anni Venti e quelli intrapresi nella seconda metà degli anni Trenta. Cfr. J.F.I. Tafel (Hrsg.), *Sammlung von Urkunden betreffend das Leben und den Charakter Emanuel Swedenborg's*, 3 Bde., Tübingen: Zuttentberg, 1839-1842; *Documents Concerning the Life and Character of Emanuel Swedenborg*, 3 vols, engl. transl. by George Bush, New York: J. Allen, 1847; new ext. ed. R.L Tafel (ed.), *Documents Concerning the Life and Character of Emanuel Swedenborg*, 4 vols, London: Swedenborg Society, 1875-1877. Se ne sono occupati M.K. Schuchard, *Swedenborg's Travels. New Documents Raise New Questions*, in *The Swedenborg Society. Supplement to the One Hundred and Eighty-eighth Report*, London: The Swedenborg Society, 1998, pp. 35-45 e T. Noack, *Swedenborgs Bildungsreise. Die Quellen in deutscher Übersetzung mit einer Einführung*, Zürich: Swedenborg-Verlag, 2010. In particolare è la Schuchard a sottolineare elementi di natura politica che caratterizzano i viaggi swedenborghiani, ponendo l'accento soprattutto sul legame di Swedenborg con le società massoniche e iniziatiche del tempo. Gli studi di M.K. Schuchard forniscono alcune indicazioni interessanti, che occorre tenere presente ma che non sono sufficienti, da sole, per la ricostruzione, il più ampia e ricca possibile, della vita e della formazione di Swedenborg. Cfr. Anche M.K. Schuchard, *Emanuel Swedenborg. Secret Agent on Earth and in Heaven. Jacobites, Jews, and Freemasons in Early Modern Sweden*, Leiden: Brill, 2012.

– nonché pubblicare i propri lavori più ‘liberamente’ che nel proprio Paese.

Nel 1710, allora ventiduenne, partiva per l’Inghilterra. Trascorso più di un anno a Londra, si diresse poi a Oxford nel 1712, entrando in contatto con il newtoniano John Theophilus Desagulier (1683-1744) e con l’astronomo giacobita Edmund Halley (1656-1742). La passione per la matematica spinse il giovane Swedenborg a prendere una posizione a favore di Leibniz nella controversia tra newtoniani e leibniziani a proposito della paternità del calcolo infinitesimale³. Ma la permanenza in Inghilterra significò, per Swedenborg, anche la conoscenza non solo dei neoplatonici di Cambridge, ma anche di tradizioni come l’ermetismo e la cabala⁴. È in parte attribuibile a questo soggiorno l’influenza, perlomeno indiretta, degli scritti di Boehme, attraverso il contatto con i boehmisti di area inglese e, più tardi, con quelli di area tedesca, come i pietisti Gottfried Arnold (1666-1714) e Johann Konrad Dippel (1673-1734)⁵. Il viaggio, proseguito in Olanda e in Francia, forse a causa di missioni diplomatiche da lui svolte per conto dell’ambasciatore svedese a Londra, lo portò fino ad Amburgo, Brunswick, Rostock, Griefswalde e Stralsund. Chiamato dal re Carlo XII, tornò in Svezia per svolgere alcune mansioni in qualità di ingegnere militare.

Nel frattempo, tra il 1700 e il 1715, Swedenborg scrisse numerosi versi in latino che non ebbero molta risonanza – circolarono soltanto in Svezia – ma che danno un’idea precisa dei molteplici interessi coltivati nel periodo giovanile⁶. Il suo nome rimase poco noto fino al 1714, data in cui compose un’opera, che dedicò al conte Gustaf Cronhjelm, intitolata *Camena Borea cum heroum et heroidum factis*⁷.

³ Cfr. M.K. Schuchard, *Emanuel Swedenborg*, cit., p. 64. Sull’interesse di Swedenborg per il calcolo infinitesimale si veda anche D. Dunér, *The Natural Philosophy of Emanuel Swedenborg. A Study in the Conceptual Metaphors of the Mechanistic World-View*, Dordrecht et al.: Springer, 2013, pp. 57 sgg.

⁴ M. Lamm, nel 1715 metteva in rilievo il ruolo dell’interesse di Swedenborg per la concezione newtoniana ma soprattutto per quella dei neoplatonici di Cambridge, che contribuirono al superamento della rigida concezione cartesiana della materia e dell’azione per contatto. Cfr. M. Lamm, *Emanuel Swedenborg. The Development of His Thought*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2000, pp. 51, 55.

⁵ Sull’influenza di Boehme su Swedenborg ancora Lamm, *Ivi*, pp. 56-57. Si tenga presente, sulla fortuna di Boehme, anche S. Hutin, *Les disciples anglais de Jacob Boehme au XVIIe et XVIIIe siècle*, Paris: Denoël, 1960 e A. Koyré, *La Philosophie de Jacob Boehme*, Paris: Vrin, 1929.

⁶ Per un’idea dei testi scritti da Swedenborg tra il 1700 e il 1714, si rimanda a W.R. Woofenden, *Swedenborg Researcher’s Manual*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1988, pp. 5-10.

⁷ *Camena Borea cum heroum et heroidum factis ludens, sive fabellae Ovidianis similes sub variis nominibus scriptae ab E.S. Sveco*, Gryphiswaldiae: B. Starckii, 1715.

Si tratta del primo scritto swedenborghiano ad essere preso in considerazione dai periodici svedesi⁸. Swedenborg aveva definito i *Camena* «favole in stile ovidiano», ma si percepisce già in essi l'influenza, che risale con ogni probabilità agli anni della permanenza in Inghilterra, della tradizione ermetica e rosacrociana⁹. Conciliando studi matematici e letteratura, scienza e mitologia, egli mostrava già all'epoca una cifra stilistica che caratterizzerà, più tardi, un'opera particolare come il *De cultu et amore Dei*.

Negli anni immediatamente successivi, cominciò la collaborazione con il cognato Eric Benzelius (1675-1743) nella redazione del primo periodico scientifico svedese, il «Daedalus Hyperboreus»¹⁰. Si sarebbe dovuto aspettare ancora qualche anno prima che un testo scientifico di Swedenborg riuscisse ad attirare l'attenzione dei periodici stranieri, cosa che avvenne, nel 1719, a proposito di un'operetta di 135 pagine, intitolata *Algebra*¹¹. La particolarità di tale lavoro, sottolineata anche nelle recensioni, è la traduzione in svedese, da parte dell'autore, di tutti i termini latini utilizzati nel linguaggio matematico. Egli rendeva così più comprensibili le teorie algebriche esposte nel trattato, di cui proponeva anche alcune applicazioni nell'ambito della meccanica, che potessero servire da primi passi verso l'elaborazione di un'aritmetica 'universale'. L'applicazione rigorosa del metodo geometrico, assieme all'uso della lingua latina, era stato uno dei caratteri più peculiari della sua produzione giovanile. Ma la propensione all'ordine sistematico e la metodicità argomentativa si ritroveranno anche negli scritti più tardi, ai quali Swedenborg deve la sua fama di 'visionario'.

⁸ «Acta Literaria Sueciae», (1724), Ott-Dic., pp. 588-590.

⁹ *Opera quaedam aut inedita aut obsoleta de rebus naturalibus*, 3 voll., Holmiae: ex Officina Aftonbladet, 1907-1908, Vol. I, p. 227.

¹⁰ «Daedalus hyperboreus eller några nya matematiska och physicaliska försök och anmerckningar», edita a Stoccolma nel 1716-1717. Benzelius sarà anche il fondatore, a partire dal 1710, di un'altra rivista scientifica svedese molto importante, l'«Acta literaria Suecia».

¹¹ *Algebra, Regel-kosten författad i tijo Böcker af Emanuel Swedberg*, Upsala: J.H. Werner, 1718. Recensito dal periodico «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», pubblicato ogni due settimane presso John Gottlieb Krause dal 1715 al 1784, in ottavo, che era la rivista erudita forse più letta nella Germania settecentesca. Prendendo atto della notorietà che tale testo swedenborghiano aveva ottenuto in Svezia, il periodico propose al pubblico tedesco una recensione, riprendendo quanto già affermato nella rivista svedese. Si vedano l'«Acta Literaria Sueciae», (1720), gen-mar., p. 26 (dove il testo viene solo annoverato tra i volumi appena usciti), *ivi*, gennaio-marzo, 1721, pp. 126-134 (dove compare la sua recensione) e il «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), 14. Mai, Ss. 378-380 (che fa riferimento alla recensione nella rivista svedese).

A partire dalla primavera del 1721 intraprese una seconda serie di viaggi in Olanda (Leida, Amsterdam, L'Aia), in Danimarca (Copenaghen), in Francia e infine in Germania (Amburgo). I soggiorni in Olanda e in Germania sono significativi per quanto riguarda la sua formazione intellettuale e per la pubblicazione delle sue opere. Uno sguardo alla sua biblioteca privata conferma l'importanza del contesto olandese e di quello tedesco nel determinare la direzione dei suoi studi. In Olanda, in particolare, egli ebbe modo di lavorare principalmente su testi di anatomia e fisiologia, dove forte era l'influenza della tradizione cartesiana, ma anche l'influsso delle idee spinoziane. Un autore come Philip Verheyen (1648-1711), che Swedenborg terrà particolarmente presente nella stesura dell'*Oeconomia*, è significativo in quanto decisamente influenzato anche dalla concezione spinoziana. Tra i testi a disposizione di Swedenborg sono ricorrenti quelli pubblicati a Leida, ad Amsterdam, a Dresda, a Lipsia, a Francoforte, ad Halle e ad Amburgo, e in misura minore anche a Londra, a Parigi, a Ginevra. Dei volumi di fisica, scienze naturali, fisiologia, posseduti da Swedenborg, troviamo, tra quelli editi in Olanda, il *Recueil de plusieurs pièces de Physique* (Utrecht 1722) di N. Hartsoeker, gli *Arcana Naturae detecta* (Leida 1722) di A. Leeuwenhoek, i *Tentamina experimentorum naturalium*. (Leida 1731) di P. Musschenbroek e il *Sialographia et Adenographia* (Leida 1722) di A. Nuck. Tra i testi di stampa tedesca, invece, sono presenti gli *Opuscula chymica rariora* (Norimberga 1719) di J.J. Becher, il *Compendium anatomicum* (Norimberga 1732) di L. Heister, le *Observationes physico-chemicae* (Halle 1722) di F. Hoffmann. Ad Amsterdam Swedenborg diede alle stampe, nel 1721, il *Prodromus principiorum rerum naturalium*¹², un breve scritto dedicato alla chimica, insieme ad altri trattati, successivamente raccolti in una nuova edizione, sempre in latino, i *Miscellanea observata circa res naturales*, pubblicati in parte a Leipzig, in parte a Schiffbeck, nei pressi di Amburgo¹³. I testi di Swedenborg verranno stampati principalmente a

¹² *Prodromus principiorum rerum naturalium sive novorum tentaminum chymiam et physicam experimentalem geometricè explicandi*, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721, engl. transl. by C.E. Strutt, *Some Specimens of a Work on the Principles of Chemistry* [London 1847], repr. in *Some Specimens of a Work on the Principles of Chemistry with Other Treatises*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1976, pp. 1-179.

¹³ *Methodus nova inveniendi longitudes locorum terra marique ope lunaem*, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721, engl. transl. *A New Method for finding the Longitudes of Places on Land and at Sea by Lunar Observations; Nova observata et inventa circa ferrum et ignem, et praecipue circa*

Londra (John Lewis, Kegan Paul, Trench and Co.), ad Amsterdam (Joan Oosterwyk, Francois Changuion), a Dresda e a Lipsia (Friedrich Hekel)¹⁴.

Opera philosophica et mineraria: dal mondo sotterraneo alla genesi dell'universo

Nella primavera del 1733, Swedenborg iniziò il suo terzo viaggio con la visita di alcune fornaci e miniere in Germania e in Boemia. Passando per Berlino, giunse fino alle città di Dresda, Praga e Carlsbad. A Dresda conobbe il mineralogista di Freiberg, Johann Friedrich Henckel (1678-1744), che era già al corrente dei suoi lavori e che si sarebbe tra l'altro rallegrato, in una lettera, di aver finalmente fatto la conoscenza di un personaggio così degno di tutta la sua stima quale era Swedenborg¹⁵. Sempre a Dresda nel 1734, Swedenborg diede alle stampe i *Principia rerum naturalium* e i due volumi del *Regnum subterraneum* sul rame e sul ferro, che insieme costituivano l'*Opera philosophica et mineraria*¹⁶. Lo stesso anno usciva anche, presso la stessa officina libraria (Hekel), un altro suo testo

naturam ignis elementarem, una cum camini inventione, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721, engl. transl. *New Observations and Discoveries Respecting Iron and Fire, and Particularly Respecting the Elemental Nature of Fire, Together with a New Construction of Stoves; Artificia nova mechanica receptacula navalia et aggeres aquaticos construendi*, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721, engl. transl. *A New Mechanical Plan for the Construction of Docks and Dykes; Modus mechanice explorandi virtutes et qualitates diversi generis et constructionis navigiorum*, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721, engl. transl. *A Mode for Discovering the Powers of Vessels by the Application of Mechanical Principles*. Le traduzioni inglesi, a cura di C.E. Strutt, si trovano in *Principles of Chemistry with Other Treatises*, cit. Per una panoramica delle opere di Swedenborg in ordine cronologico si rimanda a H. Hyde, *A Bibliography of the Works of Emanuel Swedenborg*, London: Swedenborg Society, 1906, oltre al già citato W.R. Woofenden, *Swedenborg Research's Manual*, cit., che tuttavia risulta, su queste parti, un po' disordinato.

¹⁴ Cfr. *Catalogus Bibliothecae Emanuelis Swedenborgii*, edito A. Stroh, Holmiae: Aftonbladet, 1907.

¹⁵ Si veda anche la lettera di Henckel a Swedenborg *Opera Quaedam*, cit., Vol. 1, p. 322. Su questo anche Stengel, *Aufklärung*, cit., S. 90 e David Dunér, *The Natural Philosophy*, cit., p. 274.

¹⁶ *Principia rerum naturalium sive novorum tentaminum phaenomena mundi elementaris philosophice explicandi*, 2 voll., Dresdae et Lipsiae: F. Hekelii, 1734, engl. transl., *The First Principles of Natural Things, Being New Attempts towards a Philosophical Explanation of the Elementary World*, London: Newbery, 1846, rist. Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1976. I due volumi dei *Principia* fanno parte dell'*Opera Philosophica et mineralia* insieme al *Regnum subterraneum sive minerale de ferro* (engl. transl. *The Subterraneous or Mineral Kingdom of Iron*) e al *Regnum subterraneum sive minerale de cupro et orichalco* (engl. transl. *The Subterraneous or Mineral Kingdom of Copper and Brass*). Alcuni capitoli del volume sul ferro (in particolare le pagine 1966-2013) vennero tradotti in francese e costituiscono parte del *Traité sur l'Acier d'Alsace ou l'art de convertir le fer de fonte en acier*, Strasbourg: J.R. Dulssecker, 1737, mentre l'intero volume viene tradotto nel 1762, sempre in francese, da M. Bouchu, e inserito nella quarta sezione dell'*Art des Forges et Fourneaux*, par le G. marquis de Courtivron et M. Bouchu, Paris: Royal Academy of Sciences of Paris, 1762.

filosofico, il *Prodromus philosophiae ratiocinantis de Infinito*, sul tema della connessione tra il finito e l'Infinito¹⁷.

In quegli anni (1733-1734) e poi nel periodo compreso tra il 1736 e il 1749, Swedenborg teneva un vero e proprio diario di viaggi¹⁸, in cui registrava giorno dopo giorno gli incontri e i luoghi che aveva visitato, aggiungendo di tanto in tanto considerazioni sugli studi che man mano portava avanti¹⁹. A partire dal 1743, aveva cominciato a scrivere il resoconto, con commento, dei suoi sogni²⁰. La tendenza a fissare, nelle pagine di un diario, riflessioni e avvenimenti rilevanti della propria vita, è riscontrabile anche nel *Diarium Spirituale* degli anni 1745-1765, appartenente all'ultimo periodo della sua produzione²¹. Si tratta di preziose

¹⁷ *Prodromus philosophiae ratiocinantis de Infinito et causa finali creationis, deque mechanismo operationis animae et corporis*, Dreaseae-Lipsiae: F. Hekelii, 1734; tradotto in inglese da J.J.G. Wilkinson e pubblicato per la prima volta nel 1847 come *Outlines of a Philosophical Argument on the Infinite, and the Final Cause of Creation, Also the Intercourse between the Body and Soul*, London: Swedenborg Society, 1848, repr. 1902, 1908, 1915.

¹⁸ *Itinerarium ex annis 1733-1734*, manoscritto tradotto in inglese e pubblicato in *Swedenborg's Account of His Travels in 1733 and 1734*, in R.L. Tafel (ed.), *Documents*, cit., Vol. II, pp. 6-74. Per gli anni successivi esiste un manoscritto in svedese (*Mina resors beskrifning*, Cod. 88), riprodotto come *Swedenborg's journal of travel from 1736 to 1739*, in R.L. Tafel (ed.), *Documents*, cit., Vol. II, pp. 75-130.

¹⁹ Il terzo viaggio, iniziato nel 1733, cioè quello in Germania, che porterà alla pubblicazione dell'*Opera philosophica* e del *De infinito*, viene documentato da Swedenborg giorno dopo giorno nel suo diario. Egli descrive nei dettagli i paesaggi, la vegetazione, il suolo, le città nelle quali si ferma, le loro fortificazioni, le chiese, le caratteristiche degli abitanti, gli intrecci familiari dei regnanti e dei nobili; descrive castelli e foreste, palazzi reali (a cui afferma di potervi soltanto accennare, perché un'accurata descrizione richiederebbe troppe pagine, mentre «un pittore potrebbe rappresentarlo meglio e più vividamente in una sola pagina», *ivi*, p. 14); le piazze, le strade, il flusso di gente attraverso le strade e la presenza di sentinelle negli angoli, le attività dei popoli, le caratteristiche della loro economia. Nel visitare la biblioteca di Berlino, Swedenborg afferma che essa «contiene un gran numero di libri, ma per la maggior parte antichi; non molti sono disponibili al giorno d'oggi, dal momento che per tali scopi non si ricava denaro» (*ivi*, p. 16). Vi sono esibiti inoltre diversi manoscritti antichi, libri storici in lingua italiana, e libri in cinese e libri del corano. Si sofferma persino nella descrizione di alcuni tipi di vermi presenti nelle regioni della Frisia e del Northland (*ivi*, pp. 18-19), descrive diverse tipologie di alberi presenti nel giardino reale di Dresda (*ivi*, p. 22). Dal 14 al 19 giugno legge e corregge i suoi *Principia*. Il 22 giugno afferma di leggere un libro di Bernoulli sulla struttura dei vasi, considerata da un punto di vista geometrico, o sulla manovra dei vascelli, dal momento che il libro è sulle barche (*ivi*, p. 24). Queste brevi indicazioni sulla vita di Swedenborg, sui suoi viaggi, studi e interessi, permettono di comprendere meglio quanto l'autore fosse curioso e interessato a tutto, specie in ambito naturalistico e umano. Il manoscritto con le annotazioni dei viaggi è contenuto nella Biblioteca dell'Accademia delle Scienze di Stoccolma, Codice 88, pp. 498-503. Tradotto in latino da A.J. Kahl nel 1844 e pubblicato, lo stesso anno, da Immanuel Tafel, come introduzione all'*Itinerarium*, il vero e proprio diario di viaggi degli anni 1736-1740.

²⁰ *Swedenborgs Drömmar*, [1743-44], engl. transl. by J.J. Wilkinson, *Swedenborg's Journal of Dreams, 1743-1744*, ed. by W. Ross Woofenden, New York: Swedenborg Foundation, 1986; *Swedenborg's Dream Diary*, ed. by L. Bergquist, transl. by A. Hallengren, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2001.

²¹ Il manoscritto del diario dei sogni, in svedese, non era tuttavia destinato alla pubblicazione, invece prevista per il diario spirituale; *Emanuelis Swedenborgii Memorabilia seu Diarium Spirituale ab*

testimonianze che consentono di seguire, tappa per tappa, lo sviluppo del suo percorso intellettuale. Proprio a partire dalle annotazioni di viaggio sappiamo che a Dresda ebbe modo di studiare non soltanto testi di mineralogia, metallurgia e di alchimia (di cui ritroviamo testimonianza nel catalogo della sua biblioteca), ma anche numerosi trattati di anatomia e di fisiologia. Si tratta sia di testi di importanti autori (W. Harvey, M. Malpighi, H. Boerhaave, A. Leeuwenhoek), sia di riviste e compendi, come nel caso della «Bibliothèque Italique», che contiene riferimenti a trattati di fisica, di anatomia e di medicina di area italiana²².

Già a partire dalla metà degli anni Trenta, Swedenborg cominciava a riflettere su tematiche meno legate all'ambito della mineralogia e della meccanica, orientandosi invece verso lo studio della medicina, della fisiologia e, in particolare, del problema del rapporto tra l'anima e il corpo²³. Nel marzo 1737, mentre si recava in Italia, passando per numerose città del nord e del centro (da Torino, Milano, Padova, Venezia fino a Ferrara, Bologna, Firenze e Roma), registrava, nelle pagine del diario di viaggio (anni 1736-1739), accanto alle descrizioni di paesaggi, di opere d'arte, di ville e di fortificazioni, alcune osservazioni di anatomia e di fisiologia.

Se da un iniziale approfondimento della matematica, della meccanica e della fisica inorganica, tipico degli scritti degli anni Venti del Settecento (il *Prodromus Principiorum rerum naturalium*, il *Nova observata ferrum et ignem* e il *Nova methoda inveniendi*), era passato, nei *Principia rerum naturalium* del 1734, alla cosmologia, alla mineralogia, e a problemi di natura metafisica, come nel *Prodromus Philosophiae Ratiocinantis de Infinito et Causa Finali*, nel decennio successivo, si dedicò invece alla stesura di opere incentrate sullo studio del vivente,

anno 1747 ad annum 1765, serie di manoscritti pubblicati successivamente per la prima volta a cura di J.F.I. Tafel come *Diarii spiritualis*, London: Newbery, 1843-47.

²² A partire dall'analisi della «Bibliothèque italique ou Histoire littéraire de l'Italie», Geneve: M.M. Bousquet, Amsterdam: Mortier, 1728-1734, Swedenborg annota: «Per la fisica, l'anatomia e la medicina vi furono Galilei, Toricelli, Borelli and Castelli; [...] Vallisneri per quanto riguarda gli *animalcula* seminali era dell'opinione opposta rispetto a Leeuwenhoek, Hartsoecker e Audry. Più tardi, Malpighi, Bellini, e Redi per l'anatomia e la storia naturale; Jacinto Cestoni sulle origini degli insetti; Giovanni Battista Morgagni scrisse miscellanee di anatomia (*Adversaria*)» (per la lunga lista di nomi citati da Swedenborg si rimanda a R.L. Tafel (ed.), *Documents*, cit., Vol. 2, p. 36).

²³ Il 15 luglio del 1733 a Dresda ha modo di visionare le comunicazioni dell'accademia delle scienze di Bologna, curate da Francesco Maria Zanotti e intitolate *De Bononiensi scientiarum et artium instituto, atque Academia commentarii*, Bononia: Laelii a Vulpis, 1731. Sempre a Dresda Swedenborg ha modo di visitare il museo di storia naturale e osservare le varie specie del regno minerale, vegetale e animale, soffermandosi sugli scheletri e sui crani di uomini, donne, bambini e animali.

che tuttavia pubblicò soltanto in parte (il primo e il secondo *Oeconomia regni animalis*, a Londra e ad Amsterdam nel 1740-1741 e i primi tre volumi del *Regnum animale*, 1744-1745)²⁴.

L'Oeconomia regni animalis

Con la pubblicazione dei primi due volumi dell'*Oeconomia regni animalis* Swedenborg completava un intero ciclo di studi. I suoi recensori non esitavano a mettere in luce la ricchezza di riferimenti, la scrupolosità, la profondità, la solidità delle argomentazioni da lui addotte. Ciò che più colpiva era l'approccio metodologico, consistente nella raccolta di una quantità sorprendente di materiali dalle indagini fisiologiche e anatomiche del suo tempo, i cui risultati egli analizzava e confrontava per trarre, alla fine, un nuovo punto di vista o 'induzione'. Ciascun capitolo veniva suddiviso sistematicamente in due parti: nella prima, l'autore riportava passi tratti dalle opere di studiosi suoi contemporanei o a lui di poco precedenti, mentre nella seconda procedeva a trarre le conclusioni sulla base dei fatti empirici analizzati.

Swedenborg forniva nell'introduzione dell'opera alcune indicazioni di metodo, precisando il fatto che alcuni studiosi, tra i quali «Eustachio, Ruysch, Leeuwenhoek, Lancisi», «sembrano essere nati per l'osservazione sperimentale e dotati di un'intuizione più acuta rispetto agli altri», mentre c'è chi invece gode «di una naturale capacità di riflettere sui fatti empirici già scoperti da altri e di risalire alle loro cause». È molto raro, ma non impossibile, scriveva, trovare queste due facoltà «riunite in una stessa persona»²⁵. Il motivo per cui egli sentiva la necessità di riportare, nei suoi scritti, quanto era stato scoperto in precedenza dagli studiosi, consisteva soprattutto nella convinzione che a una completa conoscenza della

²⁴ *Oeconomia regni animalis in transactiones divisa: quarum haec prima, de sanguine, ejus arteis, venis, et corde agit, anatomice, physice, et phylosophice perlustrata, cui accedit introductio ad psychologiam rationalem; quarum haec secunda de cerebri motu et cordice, et de anima humana agit, anatomice, physice, et philosophice perlustrata*, 2 voll., Londini-Amstelodami: F. Changuion, 1740-1741; engl. transl. by A. Clissold, *The Economy of the Animal Kingdom, Considered Anatomically, Physically, and Philosophically*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1955. Il primo e il secondo volume dell'*Oeconomia* non coincidono con quelli della traduzione inglese, dove il settimo capitolo della prima parte è contenuto nel Volume II.

²⁵ *Ivi.* I, §18.

ricchezza e della complessità del mondo naturale si potesse giungere soltanto attraverso un lavoro paziente e una costante collaborazione tra gli studiosi. L'orgoglio o la presunzione di poter fare tutto da soli non fanno che limitare, afferma Swedenborg, la possibilità di ottenere progressi nella conoscenza scientifica²⁶. Per Swedenborg è necessario il confronto dei risultati della ricerca, unito allo studio degli antichi (Aristotele, Ippocrate, Galeno, Archimede, Euclide): su tali basi la comunità scientifica sviluppare un percorso verso la conoscenza del vero²⁷. Lo scopo dell'*Oeconomia* è dunque quello di iniziare la costruzione di un nuovo edificio del sapere, attraverso l'analisi dell'ingente quantità di materiale raccolto e il prezioso insegnamento degli antichi dei naturalisti che hanno condotto ricerche sui diversi casi della natura²⁸.

Il punto di partenza dell'indagine di Swedenborg è il sangue: solo lo studio della sua composizione, della struttura dei vasi nei quali esso scorre e del suo movimento ondulatorio consentono di cogliere il funzionamento dell'intero organismo. Attorno a tali indagini ruotano i concetti fondamentali della riflessione swedenborghiana sul mondo organico: il fluido spiritoso, la sostanza formativa, il *conatus*²⁹. Al culmine egli pone l'analisi delle strutture cerebrali – sede di produzione del fluido spiritoso. Ciò che va sottolineato, e che vedremo anche più avanti, è il passaggio, in Swedenborg, dall'idea di organismo inteso come 'macchina' (che caratterizza il modo swedenborghiano di descrivere il corpo, limitatamente ai suoi aspetti 'esteriori') all'idea di organismo inteso come un tutto che vive in rapporto armonico con le sue parti.

A costituire il pilastro teorico della filosofia della natura di Swedenborg è la cosiddetta 'dottrina delle serie e dei gradi', elaborata in maniera compiuta proprio negli anni Quaranta del Settecento. Essa avrà un ruolo portante in tutti gli scritti successivi, finanche in quelli teologici, dal momento che fornisce la base filosofica alla 'dottrina delle corrispondenze', centrale negli scritti successivi al 1745³⁰.

²⁶ *Ivi*, I, §22.

²⁷ *Ivi*, I, §23.

²⁸ *Ivi*, I, §§25-28.

²⁹ Su tali concetti e più in generale sull'analisi della filosofia della natura swedenborghiana si vedano i capitoli 3, 4 e 5 del presente lavoro.

³⁰ F. Horn sottolinea la presenza della dottrina dei gradi in tutte le maggiori opere di Swedenborg, specialmente nel *Sapientia angelica de divino amore et de divina sapientia, Amstelodami: [s.n.]*, 1763 (definita l'opera forse più 'filosofica' del periodo 'visionario') e nel *Vera Christiana Religio*,

Quest'ultima viene esposta per la prima volta in un manoscritto del 1744, *Clavis Hieroglyphica arcanorum naturalium et spiritualium per viam repraesentationum et correspondentiarum*, uscito postumo (*Chiave geroglifica degli arcani naturali e spirituali per mezzo delle rappresentazioni e delle corrispondenze*, 1784)³¹ in cui si ritrovano concetti di evidente derivazione ermetica e teosofica, anche se non sono da trascurare le tracce della sua riflessione naturalistica degli anni 1730-1745³².

Tra i lavori lasciati inediti, che attestano un continuo impegno nel comprendere la controversa questione del rapporto anima-corpo, analizzata secondo prospettive di volta in volta differenti, ma sempre in maniera sistematica, spiccano quelli dedicati alla struttura e al funzionamento del sistema nervoso. Si pensi al *The Cerebrum* (titolo col quale si indica l'edizione inglese del cosiddetto 'manoscritto di Venezia', risalente al 1738)³³, un trattato sulla localizzazione delle funzioni dell'anima nel cervello, a cui si dedicò durante un periodo di studio a Parigi; oppure a un lavoro, composto tra il 1741 e il 1742, dedicato alle fibre

continens universam Theologiam Novae Ecclesiae, a Domino apud Daniele cap. vii. 13, 14, et in Apocalypsi cap. xxi. 1, 2, praedictae, Amstelodami: [s.n.], 1771. Lamm aveva in precedenza sottolineato che la dottrina dei gradi non appare per la prima volta nelle opere teologiche, ma era alla base della sua filosofia naturale. Cfr. anche Horn, *Schelling and Swedenborg. Mysticism and German Idealism*, with an introduction by S.J.X. Tilliette, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1997, p. 143.

³¹ E. Swedenborg, *Clavis hieroglyphica arcanorum naturalium et spiritualium per viam repraesentationum et correspondentiarum*, London: R. Hindmarsh, 1784. Su questo scritto si rimanda allo studio di W.J. Hanegraaff, *Swedenborg Oetinger Kant. Three Perspectives on the Secrets of Heaven*, con un'introduzione di I. Jonsson, West Chester, PA: The Swedenborg Foundation, 2007, in partic. pp. 3-30; ma anche a E. Benz, *Emanuel Swedenborg. Visionary Savant in the Age of Reason*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2002, cit., p. 387-399 e a F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, cit., p. 143.

³² Le corrispondenze, secondo una definizione di Antoine Faivre, sono uno degli elementi costanti della tradizione esoterica occidentale. Cfr. A. Faivre, *L'esoterismo. Storia e significati*, Varese: SugarCo, 1992. L'appartenenza o meno di Swedenborg a tale tradizione è stata più volte discussa dagli studiosi. Cfr. J. Williams-Hogan, *The Place of Emanuel Swedenborg in Modern Western Esotericism*, in A. Faivre-W.J. Hanegraaff (a cura di), *Western Esotericism and the Science of Religion*, Leuven: Peeters, 1998, pp. 201-252; W. Hanegraaff, *Swedenborg Oetinger Kant*, cit., p. XX-XXIII, ma anche F. Stengel, *Aufklärung bis zum Himmel*, cit. Il riferimento ad autori quali Boehme, Johann Konrad Dippel, Paracelso, i platonici di Cambridge tra cui Henry More e Ralph Cudworth, i cabalisti cristiani come Franciscus Mercurius van Helmont, non è inusuale per uno scienziato ed erudito del periodo di Swedenborg (sarebbe stato stano, piuttosto, come sottolinea anche W. Hanegraaff, che egli non li conoscesse). Ma l'assenza di ulteriori elementi tipici della tradizione esoterica (la gnosi, la fiducia in una *philosophia perennis*), fanno di Swedenborg un autore a metà strada tra razionalismo ed esoterismo occidentale, che appartiene piuttosto a un gruppo di 'innovatori' nella storia della religione occidentale. Hanegraaff afferma infatti che Swedenborg, per ciò che concerne i suoi scritti più tardi, più che esponente in senso stretto della tradizione esoterica, è da considerare un esponente di un nuovo tipo di cristianità, mentre al contrario, a detta dello stesso autore, è Oetinger a rientrare a pieno nella tradizione esoterica come «rappresentante ortodosso del fondamentalismo biblico».

³³ *The Cerebrum*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1938-1940.

cerebrali e nervose e alle loro malattie, concepito da Swedenborg, come terza parte dell'*Oeconomia regni animalis*, ma mai pubblicato³⁴. Si aggiungano: una raccolta di manoscritti del 1742, che trattano dell'anima, del sangue, dell'azione corporea e delle passioni, editi soltanto in traduzione inglese come *Psychological Transactions and Other Posthumous Tracts (Transazioni psicologiche e altri trattati postumi)*³⁵; il *De anima*, anch'esso del 1742 e pubblicato in inglese come *The Soul, or Rational Psychology*³⁶; ancora, tra i manoscritti del 1744, il *De sensu communi, ejusque influxu in animam, et ejus reactione (Del senso comune e del suo influsso sull'anima e della sua reazione)*, che Swedenborg aveva pensato quale terza parte del *Regnum animale* dedicata ai cinque sensi³⁷; il *De cerebro*, seconda grande opera sul cervello (il cosiddetto 'manoscritto di Stoccolma') ed edita in inglese come *The Brain* (da non confondere con il precedente manoscritto di Venezia, noto invece nel mondo anglosassone come *The Cerebrum*)³⁸. Non mancano alcuni manoscritti dedicati al commento dell'*Ontologia* e della *Cosmologia*, della *Psicologia empirica* e della *Psicologia razionale* di Christian Wolff, con il quale Swedenborg si era confrontato tra il 1733, anno che precede la pubblicazione dei *Principia* e del *De Infinito*, e il 1744. Tra questi, il *Comparatio ontologiae et cosmologiae generalis domini Christini Wolfii cum principiis nostris rerum naturalium (Comparazione dell'ontologia e cosmologia generale del signor Christian Wolff con i nostri principi di scienze naturali)*³⁹ e un altro manoscritto, le *Notae ex Wolfii Psychologia*

³⁴ *Oeconomia regni animalis in transactiones divisa, pars tertia. De fibra, de tunica arachnoidea, et de morbis fibrarum agit, anatomice, physice, et philosophice perlustrata, ex autographo ejus in bibliotheca academiae regiae holmiensis asservato*, manoscritto pubblicato postumo da J.J.G. Wilkinson (London: W. Newbery, 1847) e tradotto poi in inglese da A. Acton come *The Medullary Fibre of the Brain and the Nerve Fibre of the Body, the Arachnoid Tunic, Disease of the Fibre*, Bryn Athyn, Pa: Swedenborg Scientific Association, 1918.

³⁵ *Psychological Transaction and Other Posthumous Tracts*, engl. trans. by A. Acton, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1920; repr. 1955, 1984. Il volume contiene undici trattati composti da Swedenborg tra il 1734 e il 1741.

³⁶ *The Soul, or Rational Psychology. A Posthumous Work*, transl. and ed. by N.H. Rogers and A. Acton, Philadelphia: Swedenborg Scientific Association, 1950.

³⁷ *De sensu communi, ejusque influxu in animam, et hujus reactione (1744)* edito in lingua inglese come *The Five Senses*, transl. by E.S. Price, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1914; repr. 2006.

³⁸ *De cerebro*, engl. transl. *The Brain. Considered Anatomically, Physiologically, and Philosophically*, transl. and ed. by R.L. Tafel, 2 vols., London: Swedenborg Scientific Association, 1882-1887, repr. 2005.

³⁹ Presente nella raccolta *Comparatio Ontologiae et Cosmologiae generalis Domini Christiani Wolfii cum Principiis nostris rerum naturalium*, in Id., *Opera Quaedam*, cit., Vol. 2, pp. 197 sgg. Nel 1923 viene pubblicato con una traduzione inglese a fronte, sotto il titolo di *Psychologica* a cura di Alfred Acton (London: Swedenborg Scientific Society 1923).

Empirica (*Note sulla psicologia empirica di Wolff*), risalgono entrambi al 1733⁴⁰.

Nel 1742, mostrando ancora un forte interesse per la filosofia di Wolff, Swedenborg scrive una *Ontologia*⁴¹ che è stata pubblicata per la prima volta da J.E. Svedbom nel 1845, assieme a un trattato sull'anima (*De anima*), come appendice alla traduzione inglese dell'*Oeconomia*. Si tratta di due testi in forma di bozze o appunti, conosciuti fino a quel momento sotto il nome di *Physiologica et Metaphisica*⁴². L'ontologia, o 'filosofia prima' diviene, per Swedenborg, la disciplina che attiene alla «definizione di termini filosofici» e che riflette sui concetti, di chiara derivazione aristotelica di forma, figura, organo, struttura organica, sostanza, materia, estensione, corpo, essenza, attributo, predicato, soggetto, affezione, accidente, contingente, modo.

Wolff aveva nominato Swedenborg nel primo volume degli *Elementa matheseos Universae* (*Elementi di matematica*, Ginevra 1732) facendo riferimento alle questioni matematiche da lui affrontate nella parte quarta dei *Miscellanea Observata*⁴³. Si tratta dell'unico riferimento esplicito a Swedenborg presente nelle opere wolffiane, ma è possibile rintracciare, per esempio nella *Theologia naturalis* del 1736, alcune allusioni implicite, di cui lo stesso Swedenborg era consapevole. In una recensione all'*Opera philosophica et mineraria* del 1734 si ricordava quanto Swedenborg fosse restio, al fine di evitare discussioni e controversie, a citare altri filosofi, fatta eccezione per Wolff del quale condivideva gran parte delle prospettive filosofiche⁴⁴.

Ancora negli anni 1744-1745, Swedenborg lavorava alla descrizione anatomica e fisiologica del corpo umano, in vista della pubblicazione dei tre volumi di un'opera concepita, almeno inizialmente, come molto più ampia. Si tratta del *Regnum animale*, mai portato a compimento per il sopraggiungere di nuovi interessi, in primo luogo quelli esegetici, a cui gli anni successivi della sua

⁴⁰ *Notae ex Wolfii Psychologia Empirica*, 1733. Una volta posseduto da Frank Sewall, non si conosce, attualmente, la sua collocazione. Una sua trascrizione, ad opera di A.H. Stroh, è disponibile nella biblioteca della Swedenborg Society a Londra.

⁴¹ Il manoscritto viene tradotto in inglese nel 1880 da P. Cabell e di nuovo nel 1901 da A. Acton: *Ontology, or the Signification of Philosophical Terms*, Boston: Massachusetts New Church Union, 1901.

⁴² La traduzione inglese di questi manoscritti è del 1880 ad opera di Philip B. Cabell.

⁴³ Wolff, *Elementa matheseos Universae*, Geneva: Bousquet, 1732, I, §46.

⁴⁴ «Deutsche Acta Eruditorum», (1734), N. 184, Ss. 295-304.

produzione. Il *Regnum* si differenzia dalla precedente *Oeconomia regni animalis* poiché mira a descrivere, in maniera dettagliata, specifiche parti anatomiche. Il primo volume è infatti dedicato alla regione addominale (cui Swedenborg fa corrispondere, in generale, l'apparato digerente che comprende gli organi che vanno dalla lingua alle vie urinarie); il secondo, alla regione toracica (comprensiva degli organi disposti in successione dal naso al diaframma adibiti alla funzione respiratoria); il terzo alla sensibilità, a partire dalla descrizione della pelle fino alla spiegazione dei sensi del tatto e del gusto. Restano, in forma manoscritta, oltre ai lavori relativi al funzionamento del cervello e del sistema nervoso a cui si è già accennato, altri dedicati alla sensibilità⁴⁵ e a una descrizione dettagliata dell'anatomia e delle funzioni degli 'organi della riproduzione'⁴⁶.

Le analisi anatomiche e fisiologiche sulla 'differenza' tra i sessi costituiscono lo sfondo scientifico a partire dal quale Swedenborg sarà portato a ritenere possibile la continuità dell'amore coniugale nell'aldilà. I trattati di Martin Schurig (1656–1733), tra i primi anatomisti a dedicarsi alla descrizione degli organi sessuali, sono presenti nella sua biblioteca privata e testimoniano la grande importanza per Swedenborg di tali osservazioni: *Muliebria* (Dresda e Lipsia 1729), *Embryologia* (Dresda e Lipsia 1732), *Syllepsilogia* (Dresda e Lipsia 1731), *Parthenologia* (Dresda e Lipsia 1729), *Chylologia* (Dresda 1725), *Spermatologia* (Francoforte 1720), *Gynaecologia* (Dresda e Lipsia 1730). Proprio a partire da studi di questo tipo – divenuti noti a Swedenborg, con ogni probabilità, nel corso del suo viaggio in Germania, specie a Dresda, e in Italia – egli potrà affermare, come farà appunto nel *De amore conjugiali*, la continuazione dell'amore sessuale dopo la morte – tema che colpirà in maniera decisiva i pensatori di epoca romantica da Goethe a Schelling, ma anche Blake, Coleridge, Balzac.

Analogamente Swedenborg aveva accennato allo stesso tema, ma in forma abbozzata, anche nello scritto incompleto del 1745, il *De cultu et amore Dei*, che

⁴⁵ *De sensu communi, ejusque influxu in animam, et ejus reactione*, pubblicato direttamente in inglese come *The Five Senses*, transl. by E.S. Price, Philadelphia: Swedenborg Scientific Association, 1914.

⁴⁶ Il manoscritto è conservato col titolo di *Anatomia corporis: de periosteo, mammis, membris genitalibus, deque organis quinque sensuum agunt*, e pubblicato nell'Ottocento come *Regnum animale, anatomice, physice et philosophice perlustratum: cujus supplementum, sive partis sextae, sectio prima, de periosteo et mammis; sectio secunda, de generatione, de partibus genitalibus utriusque sexus, et de formatione foetus in utero agit*, ed. by J.F.I. Tafel, Tubingen-London, 1849.

segna il passaggio dalla fase naturalistica a quella teosofica ed esegetica. Infatti, nella parte finale di questa singolare opera – caratterizzata dalla commistione tra sapere scientifico, filosofia, racconto biblico e tradizioni mitiche – è descritto il matrimonio del primo uomo, Adamo, con la sua promessa sposa⁴⁷. Nei due volumi – di cui uno rimasto appunto incompleto – l'autore ripercorre le tappe della storia del mondo e le origini della vita sulla terra, la nascita di Adamo e di Eva, fino al loro matrimonio, attingendo, specie nella prima parte, alle dettagliate descrizioni dei suoi studi cosmologici, naturalistici e anatomico-fisiologici. Questo scritto segna l'inizio di una fase diversa, che lo allontanò definitivamente dalla comunità scientifica, convinto ormai del fatto che le indagini naturalistiche non erano sufficienti a fornire risposte profonde sui 'misteri' della vita. Occorreva, a questo punto, percorrere una strada 'interiore' e proseguire alla scoperta di una realtà 'più vera', intima e strettamente connessa alla parola divina.

Lungi dal rappresentare una vera e propria 'frattura', il passaggio dalla fase 'naturalistica' a quella 'teosofica' rappresenta, in qualche modo, la prosecuzione di un percorso di conoscenza dell'intera realtà, che comprende l'elemento corporeo e inattivo come quello più vitale, fino al divino.

⁴⁷ *De cultu et amore Dei, ubi agitur de Telluris ortu, Paradiso et vivario, tum de primogeniti seu Adami nativitate, infantia et amore*, London: 1745, engl. transl. by A Stroh and F. Sewall, *On the Worship and Love of God. Treating of the Birth of the Earth, of Paradise and of Living Creatures, Also of Nativity, the Infancy, and the Love of the First Begotten, or Adam*, Boston: Trustees of Lydia S. Rotch, 1832. Sul *De cultu*, si veda lo studio di I. Jonsson, *A Drama of Creation. Sources and Influences in Swedenborg's Worship and Love of God*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2004.

Capitolo 2

La ricezione di Swedenborg in Germania

Swedenborg e i suoi recensori: dal Daedalus Hyperboreus al Regnum animale

Almeno fino agli anni Cinquanta del Settecento si osserva una certa regolarità di notizie relative all'uscita delle opere swedenborghiane o di loro recensioni in riviste e periodici scientifici¹. In realtà fu lo stesso Swedenborg, in collaborazione con Erik Benzelius (il Giovane, 1675-1743) e Christopher Polhem (1661-1751) a curare il primo periodico scientifico svedese il «Daedalus Hyperboreus» (*Den nordiske Daedalus*), attivo dal 1716 al 1718.² Ad esso fecero immediato seguito gli «Acta literaria Sueciae»³, bollettino ufficiale della più antica accademia svedese, la Regia società delle Scienze di Uppsala (*Societas regia scientiarum upsaliensis*, o *Kungliga Vetenskaps-Societeten i Uppsala*). Fondata nel 1710 a Uppsala, città natale di Swedenborg, per iniziativa di Erik Benzelius, con il nome di *Collegium curiosum*, la società aveva, tra i suoi primi soci, oltre a Swedenborg, Anders Celsius e, più avanti, Carl von Linné⁴.

Tra i primi lavori ad avere una certa risonanza, troviamo, oltre ai *Camena Borea*, di cui si trova riscontro soltanto nell'«Acta literaria»⁵, un insieme di scritti scientifici incentrati sul calcolo matematico e sull'applicazione dell'algebra e della geometria alla meccanica, alle misurazioni geografiche, alla cosmologia, recensiti in modo favorevole sia in Svezia che in Germania⁶. Non mancano di suscitare un

¹ Per avere un'idea delle riviste che, dal 1716 al 1747, diedero conto della pubblicazione di testi di Swedenborg, si veda, alla fine di questo lavoro, all'interno dell'indice bibliografico, l'elenco delle recensioni.

² Del «Daedalus Hyperboreus» riferiscono altri periodici svedesi: l'«Ordinaire Stockholmska Post Tidendes» del 10 gennaio, del 24 aprile e del 4 settembre 1716; lo «Stockholmska Kundgiörelser» del 2 aprile 1717, pp. 1-2.

³ Pubblicato, con nomi diversi, in modo più o meno continuativo, dal 1720 al 1773.

⁴ Precedette di ben 29 anni la fondazione dell'Accademia reale delle scienze svedese, fondata a Stoccolma nel 1749.

⁵ Recensito nell'«Acta literaria Sueciae», (1724), ottobre-dicembre, pp. 588-590.

⁶ I primi scritti a essere recensiti anche all'estero sono quasi tutti in lingua svedese: il trattato sull'algebra (*Regel-kosten författad i tijo böcker af Emanuel Swedberg*, Upsala: J.H. Werner, 1718; le indagini per trovare la longitudine (*Försök att finna oestra*, Upsala: J.H. Werner, 1718), quelle per calcolare il moto e la posizione della terra e dei pianeti (*Om Jordens och planeternas gång och stånd*, Skara, 1719) o sulla misurazione del livello dell'acqua del mare (*Om wattnens högd*, Upsala: J.H.

certo interesse persino i trattati di economia, altro ambito nel quale Swedenborg si era impegnato, almeno fino alla metà degli anni Quaranta⁷.

Tra i più sensibili, nell'ampio contesto europeo, alla ricezione degli studi di Swedenborg, i periodici tedeschi sembrano seguire passo per passo la pubblicazione dei suoi scritti scientifici, dandone comunicazione con qualche mese o al massimo con un anno di ritardo, come di riflesso rispetto alla ricezione svedese. La prima rivista tedesca che si occupa di Swedenborg, il «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen»⁸, sembra infatti essere in stretta relazione con l'«Acta literaria Sueciae» di Benzelius.

Procedendo negli anni, si infittisce il numero di riviste scientifiche tedesche in cui è possibile reperire un riferimento, un commento, o un'intera recensione agli scritti scientifici swedenborghiani. Esse provengono, non a caso, dalla Sassonia, zona della Germania nella quale Swedenborg aveva soggiornato per portare avanti le sue ricerche, specie nell'ambito della mineralogia, e per pubblicare alcuni suoi lavori. Accanto al «Neuen Zeitungen von gelehrten Sachen», troviamo gli «Acta eruditorum»⁹, il «Deutsche Acta eruditorum»¹⁰, tutti pubblicati a Lipsia e l'«Historie der Gelehrsamkeit unserer Zeiten» (1722-1724); ad essi va aggiunto il

Werner, 1719) o dei laghi (*De incrementis et decrementis Wenneri Lacus*, 1720). I trattati, in svedese, sono presenti in *Opera Quaedam aut Inedita aut Obsoleta De Rebus Naturalibus*, 3 voll., Holmiae: Aftonbladet, 1907-1908.

⁷ Di quegli anni sono ad esempio le considerazioni sul denaro e sulle misure (*Förslag til wart mynts och måls*, Stockholm: Tryckeriet, 1719).

⁸ Periodico scientifico tedesco di Lipsia, pubblicato presso John Gottlieb Krause dal 1715; usciva settimanalmente fino al 1716, poi due volte la settimana fino al 1784, e subì, a partire dall'anno successivo, una lieve modifica del nome («Neue Leipziger gelehrte Zeitungen», Leipzig: Breitkopf, 1785-1787), restando in attività ancora solo per due anni. Si ricorda anche il «Nova Literaria in Supplementum Actorum Eruditorum», edito sempre a Lipsia dallo stesso editore del «Neue Zeitungen», che ebbe però vita discontinua tra 1718 e il 1722.

⁹ Se si tiene conto del suo seguito il «Nova acta eruditorum», divulgato a partire dal 1732, l'«Acta eruditorum» ebbe la durata di un secolo (1682-1782). Fu il più significativo dei periodici scientifici tedeschi a cavallo tra Sei e Settecento e accoglieva recensioni e brevi articoli, scritti in latino, provenienti da tutta Europa e relativi a diversi ambiti (teologia, diritto, medicina, fisica, matematica, storia, geografia, filosofia e filologia). Ad esso vanno aggiunti anche i supplementi: «Actorum eruditorum supplementa» (1692-1734) e «Ad nova acta eruditorum supplementa» (1735-1757).

¹⁰ «Deutsche Acta eruditorum oder Geschichte der Gelehrten welche den gegenwärtigen Zustand der Literatur in Europa begreifen» venne stampato a Lipsia, dal 1712 al 1739, come corrispettivo, in lingua tedesca, dell'«Acta eruditorum», ed era interamente dedicato alla recensione di opere ben selezionate destinate a un pubblico dotto. Cambiò nome, a partire dal 1740, nel «Zuverlässige Nachrichten von dem gegenwärtigen Zustande, Veränderung und Wachsthum der Wissenschaften» (1740-1757).

settimanale «Commercium litterarium»¹¹, stampato a Norimberga (1731-1745)¹². Nella maggior parte dei casi, in tali riviste, il nome di Swedenborg non viene ancora associato alla figura di visionario, anche perché si tratta, non va dimenticato, di recensioni a scritti che precedono il 1743-1745. I giudizi variano, da rivista a rivista, così come differente è lo spazio che viene dedicato all'opera recensita¹³. Swedenborg si teneva sempre al corrente delle recensioni relative alle sue opere, di cui a volte conservava una copia nella sua biblioteca¹⁴. Di fronte alle critiche, cercava di riflettere e di fornire una spiegazione al fine di sciogliere dubbi o malintesi sulle sue teorie, oppure di difendersi dall'accusa di aver utilizzato un linguaggio troppo complesso o elaborato. Le critiche rivolte dal «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen» ai *Miscellanea observata circa res naturales* si basano proprio sull'oscurità della terminologia utilizzata dall'autore¹⁵. Ma si può affermare, in generale, che l'accoglienza, sia in Svezia che in Germania, era stata decisamente buona. Definito come un «nobile autore nato sotto una stella fortunata

¹¹ «Commercium litterarium ad res medicae et scientiae naturalis» fondato da Christoph Jacob Trew a fine 1731 ed edito a Norimberga fino al 1745.

¹² F. Stengel, *Aufklärung bis zu Himmel*, cit., Ss. 61 ff., prende in considerazione tutti i commenti e i riferimenti agli scritti scientifici di Swedenborg, contando, in tutto, almeno 120 casi di recensioni, lettere e libri. L'analisi ampia e sistematica di Stengel procede punto per punto a dar conto del contenuto delle riviste, senza fornire, di queste ultime, troppi dettagli. Egli sembra seguire più che altro la rivista swedenborghiana *The New Philosophy* che aveva raccolto, in un lungo articolo a puntate tra il 1729 e il 1730, tali recensioni, traducendole per la prima volta in lingua inglese (Camille Vinet per le traduzioni dal francese, Ernst Pfeiffer, Alfred Sprissler, Rudolph Roschman e Bowman per quella dal tedesco, Hugo L. Odhner per lo svedese e A. Wynne Acton per il latino). La raccolta viene poi ripubblicata dalla stessa rivista in tempi recenti (a puntate, senza un ordine coerente, e spesso con errori). Tuttavia, ho rinvenuto, nelle traduzioni, diversi errori concernenti nomi di autori, di opere e di riviste, date e numerazioni. Si rischia inoltre di fare confusione tra la vecchia edizione di questa raccolta e la sua riedizione più recente, che risulta per certi versi disordinata. Cfr. *Swedenborg and His Scientific Reviewers*, ed. by A. Acton, «The New Philosophy», XXXI (1929), Jan.-Oct., 1-4, pp. 19-68, repr. CVI (2003), Jan.-Jun., pp. 449-498; *Swedenborg's scientific reviewers*, «The New Philosophy», XXXI (1929), Jan.-Oct., 1-4, pp. 69-109, repr. CVI (2003), Jul.-Dec., pp. 535-574; *Swedenborg and his scientific reviewers*, «The New Philosophy», XXXI (1929), Jan.-Oct., 1-4, pp. 109-140, repr. CVII (2004), Jan.-Jun., pp. 53-85; *Swedenborg and his scientific reviewers*, «The New Philosophy», XXXII (1929), Jan.-Oct., 1-4, pp. 140-160, repr. CVII (2006), Jan.-Jun., pp. 345-364; *Swedenborg and his scientific reviewers*, «The New Philosophy», XXXII (1930), Jan., 1, pp. 161-192, repr. CVII (2004), Jul.-Dec., pp. 129-159; XXXIII (1930), Apr., 2, pp. 193-232, repr. CVII (2006), Jul.-Dec., 3-4, pp. 453-491; *Swedenborg and his scientific reviewers*, «The New Philosophy», XXXIII (1930), Oct., pp. 269-294, repr. (2010), Jan.-Jun., pp. 1017-1042. Non risulta esser stata pubblicata, nei numeri recenti della rivista, la parte che dovrebbe essere contenuta nel numero XXXIII (1930) pp. 233-268 della rivista alla sua prima edizione.

¹³ Cfr. Stengel, *Aufklärung*, cit., S. 61.

¹⁴ Vi troviamo ad esempio i volumi della «Bibliothèque raisonnée des ouvrages des savans de l'Europe»¹⁴, XXVII (1741), October-December, pp. 411-433, in cui vengono recensiti gli *Oeconomia regni animalis* e il *De cultu et amore Dei*.

¹⁵ «Neue Zeitungen von Gelehrten Sachen», (1722), 5. Feb., Ss. 106-107.

per l'avanzamento della conoscenza», Swedenborg viene identificato come il primo matematico svedese ad aver reso l'algebra, nuova disciplina analitica di non facile comprensibilità, più chiara e accessibile a tutti gli studiosi, «persino ai più incolti»¹⁶.

Gli «Acta eruditorum», il primo periodico tedesco in cui compare il nome di Swedenborg, dedica, nel 1722, una lunga recensione al *Prodromus rerum naturalium, sive novorum tentaminum chymiam et physicam* (noto anche come *Lesser Principia*)¹⁷, dedicato allo studio dei metalli, dei sali, degli oli, alla composizione intima della materia e sui suoi elementi costitutivi. Nell'aprile dello stesso anno, l'«Historie der Gelehrsamkeit unsere Zeitung», in una nuova recensione ai *Miscellanea observata*, afferma che Swedenborg non perde mai l'occasione «di applicare le proprie conoscenze» e, nel far questo, di «perfezionare se stesso». Senza dubbio il mondo colto – si legge – «ha un motivo, per nulla irragionevole, di aspettarsi qualcosa di speciale dalla sua penna»¹⁸.

A proposito dei *Miscellanea*, il chimico e mineralogista di Freiberg Johann Friedrich Henckel (1678-1744), che avrà modo di conoscere Swedenborg a Dresda nel 1733, sottolineava, nel suo *Pyretologia Kieß-Historie* (Lipsia 1725) il ricorso dell'autore a un metodo geometrico che gli consentiva di scoprire e poi insegnare ad altri i segreti del mondo naturale¹⁹. La stessa opera di Henckel, in cui si trovano tali riferimenti agli scritti di Swedenborg degli anni Venti, era presente nella biblioteca di Goethe, che sappiamo essere un appassionato cultore anche di mineralogia²⁰. Non è improbabile che Goethe abbia trovato, anche a partire da tale scritto, spunti per rivolgersi alla lettura di Swedenborg e, in modo particolare, al *Prodromus principiorum rerum naturalium*, che egli conosceva in una edizione del 1756, stampata a Hildburghausen. Lo cita infatti nel secondo volume della *Teoria*

¹⁶ Cfr. «Acta Literaria Sueciae», (1721), Jan.-Mar., pp. 126-134.

¹⁷ *Prodromus principiorum rerum naturalium, sive novorum tentaminum chymiam et physicam experimentalem geometricè explicandi*, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721, recensito in «Acta Eruditorum», (1722), Feb., Ss. 83-87.

¹⁸ «Histoire der Gelehrsamkeit unsere Zeitung», (1722), Äpril, Ss. 315-327.

¹⁹ F. Henckel, *Pyretologia oder Kieß-Historie, als des vornehmsten Minerals*, Leipzig: J.C. Martini, 1725, Ss. 1006-1007. Henckel, già allievo, di G.E. Stahl ad Halle, era stato, come Swedenborg, assessore alle miniere, prima a Dresda (1732) e poi a Freiberg (1737). Tra le sue opere, ne troviamo alcune presenti nella biblioteca di Swedenborg. Oltre al *Pyretologia Kieß-Historie* (Lipsia 1725), sono presenti il *De argenti cum acido salis communis combinatione* (Dresda 1727) e il *Flora Saturnizana* (Lipsia 1722).

²⁰ Cfr. *Goethes Bibliothek Katalog*, a cura di Hans Ruppert, Weimar: Arion, 1958, S. 668, N. 4654.

dei colori (*Materialien zur Geschichte der Farbenlehre*) del 1810. Interessante è anche il fatto che Swedenborg, anzi «Schwendeborg», come si legge nel testo, viene fatto rientrare da Goethe tra gli intellettuali del «Deutsche gelehrte Welt»²¹.

L'*Opera philosophica et mineraria* di Swedenborg uscita nel 1734 in tre volumi, a Dresda e a Lipsia, viene definita «costosa e magnificente» negli «Deutsche Acta eruditorum»²². In questa recensione viene dato un giudizio positivo del trattato, considerato nel suo complesso «pulito di stampa, e di carta così fine, tanto che i libri più splendidi in Olanda e in altri paesi non mostrano nulla di superiore ad esso». L'autore – viene affermato – non ha «rinunciato a nulla per poter in qualche modo contribuire al suo ornamento e al suo abbellimento». La recensione che fa seguito a tali affermazioni riporta anche alcuni estratti dal primo volume dei *Principia rerum naturalium*, contenenti le linee di fondo della filosofia naturale swedenborghiana, e viene messa in evidenza la particolare attenzione che egli ebbe nel curare il proprio stile, «chiaro e scorrevole, come di fatto dovrebbe essere un'opera filosofica di questo genere»²³.

La novità dei temi affrontati da Swedenborg e la conseguente necessità di tradurre termini ancora poco noti è un aspetto che ricorre non di rado nelle recensioni ai suoi scritti. Anche vocaboli usati di frequente dai filosofi, come 'finito', 'attivo', 'elemento', assumono nei *Principia* sfumature di significato differenti, che l'autore – a parere del recensore – non esita a rendere esplicite. Così, gli «studiosi di filosofia naturale troveranno qui nuovi stimoli per addentrarsi nei misteri della natura», guidati dalla «solerte diligenza nella ricerca della verità» che «risplende» in tutta l'opera e dalla rara capacità di Swedenborg di addentrarsi fino in profondità nella filosofia naturale²⁴. Il giudizio positivo si estendeva anche agli altri due volumi dell'*Opera philosophica et mineraria*. Il *De cupro* e il *De ferro* rappresentano, per coloro che si interessano di metallurgia e mineralogia «un tesoro quasi inestimabile» dal momento che il loro autore è a conoscenza non soltanto

²¹ J.W. Goethe, *Zur Farbenlehre*, 2 Bde., 3. Teile, 6. Abt., I. Didaktischer Teil, II. Gegen die Newtonsche Optik, III. Historischer Teil, Tübingen: Cotta, 1810, Bd. 2, Abt. 6: *Achtzehntes Jahrhundert. Erste Epoche. Von Newton bis auf Dolland*, S. 561. I due volumi sono stati tradotti separatamente: *La teoria dei colori*, trad. it. di R. Troncon, Milano: Il Saggiatore, 1979 e, più di recente, *La storia dei colori*, trad. it. di R. Troncon, Milano: Luni, 1997.

²² «Deutsche Acta Eruditorum», (1734), Juli, 184, Ss. 295-304.

²³ *Ibidem*.

²⁴ *Ibidem*.

delle tecniche adottate negli altri paesi, che egli aveva visitato, ma in modo particolare di quelle usate nella sua madrepatria, la Svezia, dove Swedenborg era impegnato nel ruolo di Assessore alle miniere. Ciò gli consentiva di avere una sicurezza, accompagnata alla sua «attenzione ai dettagli», alla chiarezza e alla veridicità, tale da renderci – così il recensore – quasi capaci di vedere ciò che egli aveva davanti ai propri occhi²⁵.

Tra i trattati dell'epoca in cui compaiono riferimenti all'*Opera philosophica et mineralogica* di Swedenborg ce n'è uno che probabilmente era passato, ancora una volta, tra le mani di Goethe a Jena²⁶. Si tratta della *Mineralogia*, edita a Stoccolma nel 1747²⁷, dello svedese Johann Gottschalk Wallerius (1709-1785). L'autore, già punto di riferimento per gli studi naturalistici goethiani, viene citato più volte dall'amico danese di Goethe e di Schelling, Henrik Steffens (1773-1845)²⁸. Nei suoi *Beyträge zur innern Naturgeschichte der Erde*, pubblicati nel 1801 proprio a Freiberg, città mineraria a trenta chilometri a sud-ovest di Dresda, Steffens, anche sulla base degli studi di Wallerius, identificava la mineralogia come la chiave per comprendere la storia della terra²⁹. Concentrandosi su indagini di questo tipo, ai primi anni dell'Ottocento, Goethe e Steffens – ma anche Schelling e soprattutto Baader, che si era recato presso la prestigiosa Accademia Mineraria di Freiberg per studiare mineralogia e chimica sotto la guida di Abraham Werner (1749-1817), potrebbero essersi imbattuti anche negli studi di Swedenborg dedicati al *mundus*

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ Le due opere di J.G. Wallerius possedute da Goethe sono la *Brevis introductio in historiam litterariam mineralogicam atque methodum, systemata mineralogica rite condenda, una cum supplementis a Johan Gottskalk Wallerio*, Holmiae, Upsaliae-Aboe: Officina libraria rengeriana, 1779 e il *Mineralssystem, worin die Fossilien nach Klassen, Abtheilungen, Gattungen, Arten und Spielarten angeordnet, beschrieben und durch Beobachtungen, Versuche und Abbildungen erläutert werden*, hrsg. von Nathanel Gotfried Leske, Berlin: N.G. Nicolai, 1781.

²⁷ J.G. Wallerius, *Mineralogia, eller mineralriket indelt och beskryvet*, Stockholm 1747, deut. Übers. von Johann Daniel Denso, *Mineralogie, oder Mineralreich*, Berlin: C.G. Nicolai, 1750, neue Afl. *Mineralssystem*, cit.

²⁸ Filosofo e scienziato danese, ma di origini norvegesi, fu professore di filosofia naturale a Jena per due anni, e visse per un paio d'anni, dal 1800, a Freiberg.

²⁹ H. Steffens, *Beyträge zur inneren Naturgeschichte der Erde*, Freiberg: Craz, 1801. Nel testo, che contiene una dedica a Goethe, con il quale Steffens si soffermava a discutere di tali questioni mineralogiche, sono presenti numerosi riferimenti a periodici e opere sulle miniere e lo studio di metalli e minerali – tra cui diversi testi di Wallerius – ma anche riferimenti alla chimica, allo studio della vegetazione, del galvanismo, del magnetismo e del processo di 'animalizzazione'. La 'serie dei metalli', si legge, è utile per ricostruire la vera «storia della Terra» (p. 96-104). Nel testo sono tenuti presenti anche gli studi di Ritter e soprattutto la *Naturphilosophie* dinamica elaborata da Schelling negli anni di Jena. Su Steffens anche S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura*, cit., pp. 372-380.

subterraneus. Sebbene non sia sostenibile con assoluta certezza, la lettura diretta degli scritti swedenborghiani da parte di questi autori, la presenza di un lavoro come i *Principia rerum naturalium* nella biblioteca di Steffens sembra orientarci proprio in questa direzione³⁰. E anche Herder in un articolo su Swedenborg del 1802, affermava che il volume degli *Opera mineraria* dedicato al ferro era il «migliore in questa materia».

Uno scritto di altra natura, ma allo stesso modo importante, è la *Physicalische Bibliothek* (Lipsia 1724) di Julius Bernard von Rohr (1688-1742), che descrive in compendio le maggiori opere naturalistiche del tempo. Swedenborg possedeva questo testo nell'edizione del 1726, probabilmente anche perché consapevole della presenza, in esso, di riferimenti ai suoi lavori degli anni successivi al 1720. Alla morte di von Rohr, la *Physicalische Bibliothek* viene riedita da Abraham Gotthelf Kästner (1719-1800) nel 1754, che si trovava a quel tempo a Lipsia³¹. Due anni più tardi quest'ultimo si trasferì a Gottinga, diventando collega di Haller (a cui, tra l'altro, aveva dedicato la seconda edizione del testo di Rohr) e maestro, fra gli altri, di Georg Christoph Lichtenberg (1742-1799) e Johann Christian Polycarp Erxleben (1744-1777), Johann Tobias Mayer (1752-1830) e Johann Friedrich Pfaff (1765-1825). Nella nuova edizione, Kästner non si era limitato a ripubblicare quanto aveva già scritto von Rohr, ma aveva inserito alcune aggiunte, tra cui anche diversi riferimenti ai lavori di Swedenborg successivi al 1742.

Mentre di scritti come i *Principia* o il *De infinito* (recensito negli «Acta eruditorum»³² e citati nel «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen»³³) si diede notizia prevalentemente in area tedesca, dell'*Oeconomia regni animalis*, l'opera in

³⁰ *Verzeichniß der von dem Königl. Geh. Regierungsrathe Prof. Dr. Heinrich Steffens hinterlassenen ausgezeichneten Bibliothek und Landkartensammlung*, Berlin: Druckerei des Preußischen Volksfreundes, 1845, p. 1, n. 18.

³¹ *Compendieuse physicalische Bibliothek, darinnen die meisten und neuesten Schriften, die sowohl von der Natur-Wissenschaft überhaupt, aus insonderheit von den Elementen, von den Gewächsen, Kräutern, Mineralien, Thieren, Menschen, Meteorien, und allen andern Physicalischen Materien handeln, Theils angeführet, theils beurtheilet, und allenthalben besondere zur Erleuterung der Natur-Wissenschaft dienliche Anmerkungen vorgetragen werden, Voernehmlich zum Rußen und Vergnügung der Liebhaber der Land- und Feld-Wirtschaft ausgearbeitet*, Leipzig: J.C. Martini, 1724; neue Afl. *Physikalische Bibliothek, worinnen die vornehmsten Schriften, die zur Naturlehre gehören*, hrsg. von Abraham Gotthelf Kästner, mit eine Widmung an Albrecht von Haller, Leipzig: J. Wendler, 1754.

³² «Acta Eruditorum», (1735), Dec., Ss. 556-559.

³³ «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1736), 12. Jan., S. 32.

due volumi dedicata all'organismo, ebbe una diffusione ben più ampia³⁴. Swedenborg, sebbene avesse pubblicato in forma anonima il primo dei due volumi³⁵, era ormai decisamente noto, come testimonia la circolazione europea dei suoi lavori. A recensire l'*Oeconomia*, stavolta, è – fra gli altri – un periodico olandese, pubblicato ad Amsterdam tra il 1728 e il 1778, ma redatto in lingua francese: la «Bibliothèque raisonnée des ouvrages des savans de l'Europe» che, oltre a descrivere il libro capitolo per capitolo, non manca di sottolineare la grande quantità di autori, di testi e di temi – anche molto attuali e aggiornati – esaminati dall'autore³⁶.

La razionalità e l'esperienza accumulata da Swedenborg nell'ambito della fisica e dell'anatomia non passano inosservate al recensore olandese e si aggiungono alla sua conoscenza della metafisica aristotelica, e di quella leibniziano-wolffiana³⁷. L'autore sembra «uno di quegli uomini disinteressati», il cui scopo primario è senz'altro quello di «comunicare agli altri i frutti del proprio lavoro»³⁸. L'arte medica, di cui Swedenborg si occupava, viene paragonata dal recensore alla teologia, «scienza misteriosa» della quale «più se ne parla, più se ne scrive, meno ci si vede chiaro» e anche nella sua pratica oscura e «incerta». Ma Swedenborg, mostrando una solida «conoscenza teorica dei principi della vita e della salute» e basandosi soprattutto su quanto hanno affermato i numerosi studiosi che lo hanno preceduto, si addentra in un tale intricato sentiero con il compito di far luce sulla «natura animale»³⁹.

³⁴ È stato messo in evidenza, fra l'altro, da Bergquist, che i *Principia* e il *De infinito* contengono già in maniera evidente contenuti religiosi, nonostante si tratti in ogni caso di opere di filosofia naturale. Cfr. L. Bergquist, *Swedenborg's Secret. A Biography*, London: Swedenborg Society, 2005, p. 133. La stessa cosa è affermata anche da Stengel, per il quale l'intento di Swedenborg, sin dalle prime opere, era quello di portare avanti indagini di tipo teologico. Cfr. F. Stengel, *Aufklärung bis zu Himmel. Emanuel Swedenborg im Kontext der Theologie und Philosophie des 18. Jahrhunderts*, Tübingen: Siebeck, 2011, S. 70.

³⁵ Swedenborg accenna però alla pubblicazione di quest'opera in una lettera 16 Settembre 1745, cfr. *Op. Quaed.*, cit., I, pp. 337-338.

³⁶ «Bibliothèque raisonnée des ouvrages des savans de l'Europe», Amsterdam: Wetsteins-Smith, XXVII (1741), pp. 411-433; XXVIII (1742), pp. 134-147. Piccole indicazioni sull'*Oeconomia* saranno poi presenti anche nel «Zuverlässigen Nachrichten», nel «Nova acta eruditorum» e nel «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen»

³⁷ «Bibliothèque raisonnée», XXVI, cit., pp. 411 sgg.

³⁸ *Ivi*, p. 412-413.

³⁹ *Ivi*, p. 413-415.

Descrivendo, con un stile metodico ed eloquente le «regole inviolabili del meccanismo» del sistema organico, per il recensore Swedenborg si concentra sul sangue, ritenuto il «motore» e il «semenzaio, il padre e il nutritore di tutte le parti solide, molli e fluide» dell'organismo⁴⁰. Le concezioni degli antichi sono combinate con quelle dei moderni in maniera tale che ogni cosa venga «detta e citata con notevole discernimento. Il buon gusto risplende ovunque. Niente vi è di più chiaro e familiare delle sue espressioni»⁴¹. Data la difficoltà dell'argomento affrontato si apprezzano gli sforzi, compiuti dall'autore, di far luce nelle «tenebre», tuttavia «troppo spesse, perché si riesca a dissiparle del tutto. Ci troviamo – continua il recensore – davanti a un luogo inaccessibile, e colui che vorrebbe penetrarvi rischia di restarvi abbagliato e di perdere la vista». Tra i problemi connessi ai più «reconditi segreti della natura umana» viene ricordato quello della materialità o immaterialità dell'anima, troppo spesso trattato superficialmente⁴². Swedenborg – viene sottolineato – affronta in maniera singolare il problema, distanziandosi sia dai materialisti che dai fervidi sostenitori di una tesi dell'immaterialità (per esempio gli occasionalisti) e facendo leva, piuttosto, sulla dottrina di una «armonia di tutti gli organi e di tutte le parti del corpo umano» che egli espone con un «metodo breve e semplice per principianti». «L'eloquenza e lo stile dell'autore – conclude il recensore – non possono che piacere agli spiriti giudiziosi e di buon gusto che amano la solidità delle argomentazioni, la purezza, la chiarezza e la bellezza delle espressioni»⁴³. Dopo questo lavoro, la comunità scientifica si diceva in attesa di una sua prosecuzione.

Nella recensione al secondo volume dell'*Oeconomia* comparve finalmente il riferimento all'autore dell'opera: «il Sig. Swedenborg non deve certo arrossire per aver arricchito la Repubblica delle Lettere con un'opera su un argomento tanto complesso, che egli tratta con tanta delicatezza quanta profondità», difendendo «con onore la reputazione che aveva acquisito tra i dotti grazie a molti bei trattati nati dalla sua penna»⁴⁴. A tal proposito vengono ricordati gli scritti precedenti, opere per le quali Swedenborg si era «meritato il plauso di tutti i curiosi». «La

⁴⁰ *Ivi*, pp. 415-417.

⁴¹ *Ivi*, p. 430.

⁴² *Ivi*, p. 432.

⁴³ *Ivi*, pp. 431-432.

⁴⁴ «Bibliothèque raisonnée», cit., XXVIII (1742), pp. 134-147, in partic. pp. 134-135.

Repubblica delle Lettere – leggiamo ancora nella recensione – sarebbe ben più florida, se tutti gli scrittori lavorassero per arricchirla allo stesso modo» di Swedenborg. Egli è stato in grado di raggiungere «una conoscenza più chiara e più esatta di quella fornita da altri metafisici che lo hanno preceduto», la quale si estende all'intero mondo naturale⁴⁵. L'idea di una «serie ordinata di esseri, e dei gradi all'interno di tale serie», consente di passare «dalle cose inferiori a quelle superiori, e dalle esteriori a quelle interiori» e di arrivare, soltanto in questo modo, anche all'anima⁴⁶.

La recensione si sofferma sulla dettagliata descrizione del 'fluido spirituofo', del suo ruolo all'interno del sangue e del suo fluire attraverso le fibre per tutto il corpo, che costituisce l'elemento basilare per comprendere la concezione swedenborghiana sull'anima⁴⁷. Quella «prima, semplicissima, intima e perfetta sostanza del corpo», definita da Swedenborg come 'fluido spirituofo', aggiunge qualcosa in più rispetto al mero meccanicismo della tradizione cartesiana e «urta violentemente l'opinione di coloro che non vogliono che la materia sia in grado di pensare». Esso non è altro che «la più nobile modificazione» di quanto Mosé aveva chiamato «*Spirito di Dio*» e Platone «*Anima del mondo*» e coincide con lo «*Spirito universale* che tutti i filosofi ammettono»⁴⁸. «A un primo sguardo» il sistema proposto da Swedenborg può sembrare sconcertante al lettore, ma «diventa comprensibile, quando si segue la forza dei ragionamenti» e «se si procede secondo l'ordine delle dimostrazioni» dell'autore⁴⁹. Swedenborg conduce il lettore attraverso il «laboratorio della natura» fino al «santuario della ragione» dove tutto ciò che appare contraddittorio e paradossale viene ben presto a chiarirsi secondo un procedere metodico e un ragionamento limpido⁵⁰. A partire da articoli di un tal genere – diversamente da quelli degli anni successivi alla seconda metà del secolo – è possibile, anche senza una lettura diretta dell'*Oeconomia*, farsi un'idea dell'erudizione e del metodo di Swedenborg, nonché del suo inserimento nella comunità scientifica.

⁴⁵ *Ivi*, p. 136.

⁴⁶ *Ivi*, pp. 138-139.

⁴⁷ *Ivi*, p. 142.

⁴⁸ *Ivi*, p. 146.

⁴⁹ *Ivi*, p. 146.

⁵⁰ *Ivi*, p. 147.

Tra le recensioni tedesche dell'*Oeconomia*, il «Zuverlässige Nachrichten» mette in evidenza «l'operosità del famoso filosofo svedese» che pur scrivendo in forma anonima aveva «reso le sue idee filosofiche così note, che dalla stessa sua opera è facilmente intuibile l'autore». La preziosa raccolta di materiale che Swedenborg rende disponibile agli altri studiosi «una selezione attenta e una scelta sapiente di ciò che può risultare utile all'avanzamento della scienza medica». Non si tratta, infatti, per il recensore di «una mera compilazione di informazioni che si trovano già in altri libri», ma di un uso sapiente delle esperienze altrui al fine di arricchire le scienze e offrire ulteriori insegnamenti⁵¹. L'accento posto sull'armonia del tutto, che vige senza annullare l'individualità, sarà fondamentale per la futura riflessione sulla natura, sul vivente e sul rapporto tra singolo organismo e ambiente circostante e non mancherà, come vedremo, di lasciare tracce significative.

Grazie alle recensioni degli scritti swedenborghiani, si ricava un'idea abbastanza dettagliata del solido impianto teorico e dell'ampia gamma di conoscenze scientifiche, che sostiene le dottrine teosofiche e le successive considerazioni teologiche di Swedenborg. Quasi a contrassegnare una tale saldatura, in una successiva recensione della «Bibliothèque», che meriterebbe di essere fatta conoscere, viene ribadito come il *De cultu et amore Dei* sia, indubbiamente il risultato della «riflessione degna di un Filosofo»⁵². Il nuovo e «affascinante» modo di rappresentare la natura, attraverso corrispondenze – viene sottolineato – è espressione delle grandi capacità intuitive di Swedenborg, come quando egli afferma che «l'uomo, gli animali, i vegetali si sono formati in modo simile alla terra e agli altri pianeti»⁵³. Gli uni e gli altri derivano da uova, formate in base al modello del Sole, e si conformano secondo il grande principio, che *le grandi cose sono l'immagine e il riflesso di quelle piccole*⁵⁴.

La nascita della terra, il germogliare del regno vegetale, il popolarsi della superficie terrestre di animali, dai più imperfetti a quelli via via più perfetti, fino alla creazione dell'uomo: l'articolo descrive il testo swedenborghiano con minuziosa attenzione, per poi accennare anche agli «abitanti dei cieli, le sostanze

⁵¹ «Zuverlässige Nachrichten», (1741), 17, Ss. 337-362.

⁵² «Bibliothèque raisonnée», cit., XLV (1745), pp. 372-384, in partic. p. 372.

⁵³ *Ivi*, p. 376.

⁵⁴ *Ivi*, p. 378.

spirituali», prima apertura verso tematiche più tipiche della seconda fase. Nel *De cultu*, infatti, esse vengono trattate in continuità con le osservazioni filosofiche e naturalistiche. La serie di immagini, di visioni, che costituisce il tratto più caratteristico dell'opera, ne fa senza dubbio una delle più originali e affascinanti tra quelle della sua intera produzione. Non a caso il recensore la accosta a opere fondamentali, come *La Sepmaine; ou, Creation du monde* di Guillaume de Salluste Du Bartas (1544-1590)⁵⁵ o come il *Cérémonies et Coutumes Religieuse de tous les Peuples du Monde* (uscito tra il 1723 e il 1743) dell'incisore Bernard Picart (1673-1733)⁵⁶.

Visioni, sogni, corpi sottili

Definendolo nel 1770 «un filosofo, e di fatto un filosofo di prima grandezza», Johann Christian Cuno (1703-1783) paragonava Swedenborg, autore dei *Principia rerum naturalium* al «grande fisico e chimico Teofrasto Paracelso»⁵⁷. Del racconto della creazione delineato da Swedenborg nell'ultima parte dei *Principia*, che Cuno possedeva, non era però accettabile l'idea di fondo che la terra avesse impiegato tempi lunghissimi per la sua formazione, in netta contraddizione con quanto stabilito dalla Bibbia. Ciò che afferma il «signor Swedenborg» andava contro i dettami delle Scritture. Non è irrilevante sottolineare che l'aver affrontato, nei suoi scritti, simili questioni, così 'pericolose' di fronte all'ortodossia cristiana, avesse comportato, per Swedenborg, dure critiche e un isolamento ancora più forte di quello dovuto semplicemente alla sua fama di 'visionario'⁵⁸. Swedenborg e Cuno si erano conosciuti ad Amsterdam e avevano intrattenuto, negli anni successivi, una breve corrispondenza⁵⁹.

Tra coloro che cercarono di instaurare un contatto epistolare con Swedenborg, senza però riuscirci – abbiamo le due lettere indirizzate a

⁵⁵ G.S. Du Bartas, *La Sepmaine, ou, Creation du monde*, Paris: M. Gadouilleau, 1578.

⁵⁶ B. Picart, *Cérémonies et Coutumes Religieuse de tous les Peuples du Monde*, Amsterdam: J.F. Bernard, 1723-1743.

⁵⁷ J.C. Cuno, *Aufzeichnungen eines Amsterdamer Bürgers über Swedenborg* [1770], Hannover: C. Rümpler, 1858.

⁵⁸ *Ivi*, pp. 157-160. Cfr. J.F.I. Tafel, *Documents*, cit., Vol. II, pt.1, Doc. 275, p. 648.

⁵⁹ *Ivi*, Doc. 256, pp. 441-485, in partic. pp. 465-475.

Swedenborg, di cui la seconda non è altro che un riepilogo della prima, rimasta senza risposta – Caspar Lavater era tra i più interessati alle dottrine swedenborghiane sul mondo degli spiriti⁶⁰. L'autore dei *Frammenti di fisiognomica* (1775-1778)⁶¹ chiedeva a Swedenborg, nella prima lettera del 24 agosto del 1768, un'opinione circa il poema religioso che egli aveva composto in lingua tedesca e che si offriva, qualora fosse stato necessario, di tradurre in latino affinché lui potesse meglio comprenderlo⁶².

L'atteggiamento di Lavater – il tema più urgente, per lui, sembrava essere l'immortalità dell'anima e la possibilità di intrattenere conversazioni con i defunti – era ben diverso da quello di Kant. Quest'ultimo, com'è noto, scrisse i *Träume eines Geistersehers* (*Sogni di un visionario*, 1765)⁶³ per 'screditare' le costruzioni dei metafisici, abbassandole a livello dei 'sogni visionari' come quelli del «signor Swedenborg». In realtà sappiamo che più tardi il giudizio su Swedenborg mutò decisamente, fino a ritenerlo «molto elevato» a pensiero della distinzione tra mondo spirituale (*mundus intelligibilis*) e mondo naturale (*mundus sensibilis*)⁶⁴. E

⁶⁰ *Ivi*, Doc. 234, 236 and 242, pp. 265 e sgg. Nella seconda lettera, composta a Zurigo, il 24 settembre 1769, Lavater fa capire chiaramente di non aver ricevuto risposta dalla prima, domandandosi se per caso Swedenborg non l'avesse ricevuta. Le due lettere rivolte da Lavater a Swedenborg sono state pubblicate per la prima volta in inglese dal «New Jerusalem Magazine, or a Treasury of Celestial, spiritual, and Natural Knowledge», ed. by J.A. Tulk and C. B. Wadstrom, London, 1790-1791.

⁶¹ J.C. Lavater, *Physiognomische Fragmente. Zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe* Leipzig-Winterthur: Weidmann-Steiner, 1774-1778; Stuttgart: Reclam, 1992. È disponibile anche una traduzione italiana, ma non integrale, a cura di M. Di Pasquale, *Frammenti di fisiognomica. Per promuovere la conoscenza e l'amore dell'uomo*, Roma-Napoli: Theoria, 1989.

⁶² Si tratta degli *Aussichten in die Ewigkeit*, pubblicati a Zurigo tra il 1768 e il 1773, in tre volumi: *Aussichten in die Ewigkeit. In Briefen an Herrn Johann George Zimmermann*, Zürich: Orell, Geßner, und Co., 1768, in *Ausgewählte Werke in historisch-kritischer Ausgabe*, 2 Bde., Zürich: Neue Zürcher Zeitung, 2001. Sul rapporto Lavater e Swedenborg si sono soffermati, specie agli inizi del secolo scorso, diversi studiosi: E. Benz, *Swedenborg und Lavater. Über die religiösen Grundlagen der Physiognomik*, «ZKG», LVII (1938), Ss. 153-216; H. Bergmann *Swedenborgs und Lavaters Physiognomische Fragmente*, in H. Bergmann-E. Zwink (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg, 1688-1772. Naturforscher und Kundiger der Überwelt*, Stuttgart: Württembergische Landesbibliothek, 1988, Ss. 121-127; U. Caflisch-Schnetzler, *Lavaters Himmel und Swedenborgs Träume. Die Beziehung zwischen Johann Caspar Lavater und Emanuel Swedenborg*, «Offene Tore», (2006), Ss. 171-195.

⁶³ *Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik*, Königsberg: J.J. Kanter, 1766; Hamburg: F. Meiner, 1975; trad. it. di M. Venturini, *I sogni di un visionario spiegati coi sogni della metafisica*, a cura di G. Morpurgo-Tagliabue, Milano: Rizzoli, 1982, rist. 2001. Utilizzerò l'edizione tedesca Meiner del 1975 (d'ora in poi solo *Träume*), dove tuttavia il nome viene riportato correttamente il nome di Swedenborg, che Kant invece scriveva in modo errato («Schwedenborg»). Si confronti ad esempio con l'edizione *Werke in sechs Bänden*, hrsg. von Wilhelm Weischedel, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1964, Bd. 1, *Vorkritische Schriften bis 1768*, Ss. 923-989.

⁶⁴ *Vorlesungen über die Metaphysik*, hrsg. von L. Pölitz, Erfurt: Kayser, 1812. Cfr. *Metaphysik LI. Kosmologie, Psychologie, Theologie nach Pölitz* in *Kant's Vorlesungen*, AK, Bd. 28. Anche

se si confrontano alcuni scritti giovanili, in primo luogo quello del 1755 sulla storia della terra, *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (*Storia generale della natura e teoria del Cielo*)⁶⁵, e altri successivi, tra cui il *Das Ende aller Dinge* (*La fine di tutte le cose*)⁶⁶, si rimane colpiti dalla straordinaria vicinanza delle tematiche trattate da Swedenborg e da Kant⁶⁷.

Al tempo della stesura dei *Träume* Kant – almeno da ciò che egli afferma («vive a Stoccolma un certo signor Swedenborg» – sapeva ben poco di Swedenborg ed era stato per questo ‘costretto’ a informarsi da amici e conoscenti. Di lui aveva letto – o forse soltanto visionato – al primo tomo della voluminosa opera, «piena di

Morpurgo-Tagliabue nell'Introduzione a Kant, *Sogni di un visionario*, cit., 1998, p. 83, dove però il tedesco «erhaben» viene tradotto come «sublime». Utilizzerò da qui in avanti la traduzione italiana, da me rivista dove ritenuto necessario, sulla base dell'originale in tedesco. Anche sulla base di tali lezioni, sono diversi gli studi che hanno messo in evidenza quanto la stessa riflessione kantiana avesse subito una certa influenza da parte di Swedenborg. Per i rimandi di Kant a Swedenborg nel corso delle sue *Lezioni di Metafisica* si veda *Kant's gesammelte Schriften* (AK), 28.1: *Metaphysik L1* (ed. Plözl), Ss. 298-99; *Metaphysik L2*, S. 594; *Metaphysik Herder*, Ss. 113-14. Cfr. inoltre *Nachträge Herder, Schriften*, 28.1, Ss. 857-88; *Fragment einer späteren Rationaltheologie nach Baumbach, Schriften*, 28.2.2, Ss. 1324-25. Ancora nel *Conflitto delle facoltà*, Kant fa riferimento ancora una volta a Swedenborg (AK, Bd. 7 S. 46) così come nella *Antropologia* (AK, Bd. 7, S. 191). Si vedano inoltre R.E. Butts-G. Solomon, *Witches, Scientists, Philosophers. Essays and Lectures*, Dordrecht: Kluwer, 2000, pp. 84-85, Malpurgo-Tagliabue nell'Introduzione alla traduzione italiana dei *Sogni di un visionario*, p. 83 e Griffero che a p. 156 riporta una citazione dalle lezioni kantiane: «Schwedenborg forse realmente un sognatore [*Phantast*], eppure non tutto va disprezzato dal momento che queste sensazioni accresciute sono comunque in strettissimo rapporto con le sensazioni del corpo [*Leib*] e confinano col fantasma [*Phantasma*] [con la fantasmagoria]. La rappresentazione è sottilissima ed è facile che qualcosa possa esserle mescolato - chi la respinge senza ascoltare deve esaminare l'impossibilità, e questa è sicura solo se l'anima non lo è affatto - Ma se lo è, occorre esaminare: non respingere con boria non appena sia reale un singolo caso del possibile, ma anche non credere sciocamente [...] Forse vede molte cose, sebbene immagini il resto per influsso del corpo fisico. È quindi forse possibile tener presente il resto senza gettare [buttare] via tutto: così come chiarificare parzialmente la falsa osservazione e scoprirle con maggiore facilità [meglio] la ragione dell'errore. La scarsa conoscenza dell'anima impedisce di comprendere ciò che è impossibile. [...] ammettere dunque la possibilità: - semplicemente l'anima ci è nota grazie al legame col corpo e non al di fuori del corpo. Allora la sensazione prodotta [distorta] insieme all'immaginazione mista - chi rifiuta tutto ciò deve anche negare l'anima o lo stato dopo la morte» (AK 28.1, Ss. 113-4; 28.2.1, Ss. 897-98).

⁶⁵ *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt*, Leipzig: J.F. Petersen, 1755; auch in *KW*, Bd. I. *Vorkritische Schriften bis 1768*, Ss. 225-396; trad. it. *Storia generale della natura e teoria del Cielo*, trad. di S. Velotti, Roma-Napoli: Theoria, 1987.

⁶⁶ *Das Ende aller Dinge*, «Berlinische Monatsschrift», (1794), Juni, S. 495-523, in *Kant's gesammelte Schriften* [AK], Bd. VIII, Ss. 325-340; auch in *KW*, Bd. 6, *Schriften zu Anthropologie, Geschichtsphilosophie Politik und Pädagogik*, Ss. 173-190; *La fine delle cose*, in I. Kant, *Scritti di filosofia e religione*, Milano: Mursia, 1989, pp. 217-235.

⁶⁷ Kant fa riferimento a Swedenborg in altri luoghi delle sue opere. Cfr. AK, Bd. XI, S. 8; Bd. XII, Ss. 352 f., 355; Bd. XV, S. 710; Bd. XVIII, S. 65; Bd. XXVII, S. 113 f., 122, 298-301, 768, 897 f., 906.

assurdità», degli *Arcana coelestia*⁶⁸. In particolare Kant non ci dice nulla rispetto ai precedenti lavori scientifici, dal momento che all'epoca Swedenborg non aveva «né impiego né ufficio», ma si manteneva grazie a un «discreto patrimonio». Tutta la sua occupazione consiste, ricordava Kant, nel «vivere da più di vent'anni nel più intimo commercio con gli spiriti e con le anime dei defunti, dai quali ricavava notizie sul mondo dell'aldilà e ai quali comunicava qualcosa di questo». L'impegno maggiore sembrava essere dato dal «comporre dei grossi volumi sulle sue scoperte» e dai viaggi compiuti «fino a Londra per curarne la pubblicazione»⁶⁹. Kant affermava che Swedenborg – allora ancora vivente – non era affatto un mistificatore ma si era, per così dire, ingannato da sé, argomentazione, ripresa successivamente anche da Herder⁷⁰. Proprio perciò le sue «fantasticherie» meriterebbero di essere considerate «forse di più di tante altre fantasie di speculatori senza cervello che riempiono i nostri giornali, perché un'illusione dei sensi ben concatenata», quale era quella di Swedenborg, secondo Kant, «è in generale un fenomeno assai più notevole che l'illusione della ragione»⁷¹.

Prima di accingersi alla stesura dei *Sogni*, pare che Kant avesse inviato a Swedenborg una lettera, di cui non ci resta testimonianza, nella quale chiedeva maggiori delucidazioni circa i fatti di chiaroveggenza che aleggiavano intorno al suo nome. Per contro, in tutta risposta allo scritto kantiano, Swedenborg scrisse un piccolo trattato il *De commercio animae et corporis* (1769),⁷² di cui parla in una lettera a Beyer dell'ottobre del 1769:

ti invio un piccolo trattato che ho pubblicato a Londra sul rapporto tra l'anima e corpo. È stato inviato alle varie società scientifiche e alle Università in Inghilterra e in

⁶⁸ *Sogni*, pp. 149-150, *Träume*, S. 54. Cfr. E. Swedenborg, *Arcana Coelestia, quae in Scriptura Sacra, seu Verbo Domini sunt, detecta*, London 1749-56, transl. by J.F. Potts, *Arcana Coelestia, the Heavenly Arcana contained in the Holy Scripture or World of the Lord unfolded, in Genesis and Exodus*, New York 1905-1910.

⁶⁹ *Sogni*, p. 142, *Träume*, S. 46.

⁷⁰ J.G. Herder, *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, «Adrastea», III (1802), Ss. 350-368, S. 363.

⁷¹ *Sogni*, p. 150, *Träume*, S. 54. Mendelssohn, a proposito del testo kantiano, afferma che la sua lettura lascia nell'incertezza se il suo autore stia più cercando di «far apparire ridicola la metafisica» o «rendere credibile la chiaroveggenza». Cfr. M. Mendelssohn, *Rezension der Träume*, «Allgemeine deutsche Bibliothek» IV (1767), 2, S. 281.

⁷² E. Swedenborg, *De commercio animae et corporis, quod creditur fieri per influxum physicum, vel per influxum spirituales, vel per harmoniam praestabilitam*, Londini: [s.n.], 1769; engl. transl. by T. Hartley, *A Theosophic Lucubration on the Nature of the Influx, as it Respects the Communication and Operation of Soul and Body*, London: M. Lewis, 1770.

Francia. Ti prego di leggere soprattutto le ultime righe. Questo trattato sarà probabilmente tradotto in inglese⁷³.

Problematica sembra allora la questione del perché Kant, nel testo dedicato a Swedenborg, citasse persino il suo nome in maniera scorretta. Alcuni interpreti hanno affermato che tali errori, insieme a quelli di datazione, siano stati fatti di proposito per mostrare di non avere nulla a che fare con un tale personaggio, ormai controverso⁷⁴.

Senza addentrarci in tali questioni, non è inutile sottolineare però che, in realtà, la grande maggioranza degli autori dell'epoca che discutono o scrivono di Swedenborg, specie per valutare la veridicità dei suoi racconti, compiono sistematicamente analoghi errori nella trascrizione del suo cognome. Lavater, nel suo *Geheimes Tagebuch* (1771-1772), scrive «Schwedenborch», mentre

⁷³ L.R. Tafel, *Documents*, cit., Vol. II, Sect. IX, Doc. 245, p. 307.

⁷⁴ Benz aveva difeso, nei suoi scritti la tesi già sostenuta da Tafel, quasi un secolo prima, relativamente al fatto che Kant, nella sua biografia redatta da Borowski, avrebbe 'falsificato' alcune date anticipando quella della lettera ricevuta dalla Sign. von Knobloch rispetto a quella della pubblicazione dei *Sogni*. Cfr. R.L. Tafel, *Documents*, cit., Vol. II, Doc. 272; L.E. Borowski, *Darstellung des Lebens und Charakters Immanuel Kant's*, Königsberg: F. Nicolovius, 1804 (la biografia kantiana, rivista e corretta dallo stesso Kant). Stengel è contrario alla tesi di Benz per cui Kant scriva di proposito il nome di Swedenborg in maniera errata. F. Stengel, *Aufklärung*, cit., S. 640. Riguardo a tale controversia, di cui non mi occuperò, e sulla tesi di un influsso di Swedenborg su Kant rimando a G.F. Dole-R.H. Kirven, *Ein Naturwissenschaftler erforscht geistige Welten*, «Offene Tore» XXXVII (1993), 3, Ss. 106-118, 5, Ss. 194-211; 6, Ss. 247-256; XXXVIII (1994), 2, Ss. 78-86, 3, Ss. 104-118; engl. transl. *A Scientist Explores Spirit. A Biography of Emanuel Swedenborg with Key Concepts of His Theology*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1997; R.H. Kirven, *Swedenborg and Kant Revisited. The Long Shadow of Kant's Attack and a New Response*, in E.J. Brock (ed.), *Swedenborg and His Influence*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1988, pp. 103-120. Griffero ha fatto notare che l'influenza su Kant di Swedenborg è stata interpretata talvolta in maniera forzata, come nel caso di G. Florschütz, che in *Swedenborgs verborgene Wirkung auf Kant. Swedenborg und die okkulten Phänomene aus der Sicht von Kant und Schopenhauer*, Würzburg: Königshausen & Neumann, 1992, S. 64, avrebbe citato «in maniera scorretta il testo di Kant, pur di dimostrare il suo interesse per gli audita et visa swedenborghiani». T. Griffero, *Oetinger e Schelling. Teosofia e realismo*, Segrate: Nike, 2000, p. 156. Per ulteriori studi sul rapporto tra Kant e Swedenborg, si vedano E. Meyer, *Kant und der Occultismus*, in *Immanuel Kant, Festschrift zur zweiten Jahrhundertfeier seines Geburtstages herausgegeben von der Albertus-Universität Königsberg in Preussen*, Leipzig: Dieterich, 1924, S. 115-128; E. Benz, *Swedenborg in Deutschland. F. C. Oetingers und Immanuel Kants Auseinandersetzung mit der Person und Lehre Emanuel Swedenborgs*, Frankfurt am Main: V. Klostermann, 1947; K.K. Kiefer, *Die famose Hexen-Epoche. Sichtbares und Unsichtbares in der Aufklärung. Kant, Schiller, Goethe, Swedenborg, Mesmer, Cagliostro*, München: R. Oldenbourg, 2004, p. 21 e seguenti; G.R. Johnson-A.G. Magee (eds.), *Kant on Swedenborg. Dreams of a Spirit-Seer and Other Writings*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2002. Tra i volumi più recenti, si segnalano poi W.J. Hanegraaff, *Swedenborg Oetinger Kant. Three Perspectives on the Secrets of Heaven*, with an introduction by I. Jonsson, West Chester: Swedenborg Foundation, PA, 2007; F. Stengel (Hrsg.), *Kant und Swedenborg. Zugänge zu einem umstrittenen Verhältnis*, Tübingen: Niemeyer, 2008.

Volkman, negli appunti alle lezioni kantiane sulla metafisica, aveva segnato «Schwedenburg», forse in seguito a una scorretta pronuncia del nome da parte dello stesso Kant. E ancora Herder, in vari scritti, scriverà più volte in nome di Swedenborg in modo errato, fino almeno allo scritto del 1802 in cui compare la dicitura corretta e Goethe, nella terza parte della *Farbenlehre*⁷⁵, riporterà «Emanuel Schwendeborg»⁷⁶. Nessuno sembra curarsene e anzi, forse questo espediente serviva a rafforzare la presa di distanza nei suoi confronti da parte degli ambienti accademici – proprio mentre le sue opere, o quelle di chi faceva riferimento ad esse, venivano o correvano il rischio di essere sottoposte a censura⁷⁷.

In ogni caso è certo che a partire dallo scritto kantiano non è quasi più possibile scindere la figura di Swedenborg da quella di un visionario esploratore del mondo degli spiriti. Come ha sostenuto Xavier Tilliette, studioso di Schelling, con i *Sogni di un visionario* di Kant «Swedenborg aveva fatto furore alla fine del XVIII secolo»⁷⁸. Rimandi a Swedenborg («il famoso visionario Schwedenborg»), compaiono nei testi di Georg Christoph Lichtenberg (1742-1799)⁷⁹, che era stato, assieme a Kästner e a von Haller, professore all'Università di Gottinga. Nel 1788 Johann Christoph Friedrich Schiller (1759-1805) scrisse il *Der Geisterseher (Il visionario)*⁸⁰, mentre Johann Heinrich Jung-Stilling (1740-1817) tra il 1795 e il 1801 compose il *Scenen aus dem Geisterreich, (Scene dal regno degli spiriti)*, seguito nel 1808 dal più noto *Theorie der Geisterkunde (Teoria dell'ora degli*

⁷⁵ J.W. Goethe, *Zur Farbenlehre*, cit., S. 561.

⁷⁶ Così Johann Georg Hamann, in una lettera a Mendelssohn del 6 novembre 1764, scriveva che Kant si apprestava a pubblicare uno scritto «su un certo Schwedenberg», mentre Mendelssohn, a sua volta, nella recensione allo scritto di Kant (che disapprovava), scrisse «Schredenber» («Allgemeine Deutsche Bibliothek», 2 (1767), S. 281). Su questo anche F. Stengel, *Aufklärung*, cit., S. 640. Per quanto riguarda Herder, scrive il nome di Swedenborg in modo errato almeno negli scritti che vanno dal 1766 al 1796, comprese le *Ideen* del 1784-1785, lo scritto *Sull'origine del linguaggio* del 1772 (*Abhandlung über den Ursprung der Sprache*, capitolo 11, HSW, Bd. 5, S. 80) e le *Lettere per l'educazione dell'umanità (Briefe zu Beförderung der Humanität)*, capitolo 6, HSW, Bd. 17, S. 201) del 1794.

⁷⁷ I testi di Swedenborg vengono censurati ad esempio in Svezia, nel 1770, da un'ordinanza reale nella quale si affermava l'erroneità delle dottrine swedenborghiane in materia teologica. Ma addirittura quelli scientifici e filosofici non hanno una sorte migliore. Nell'aprile del 1739 i *Principia* finirono nell'*Index Expurgatorius* per ordine di papa Benedetto XIV.

⁷⁸ Cfr. X. Tilliette, *Schelling. Une philosophie en devenir, Vol. I. Le système vivant (1794-1821)*, p. 506.

⁷⁹ G.C. Lichtenberg, *Schriften und Briefe*, 3. Aufl., München-Wien: C. Hansen, 1991, Bd.2, S. 47. Cfr. anche Stengel, S. 60.

⁸⁰ F. Schiller, *Der Geisterseher. Eine Geschichte aus den Memorien des Grafen von O***, Berlin-Leipzig: [s.n.] 1788; Stuttgart: P. Reclam, 1996.

spiriti)⁸¹; Schelling lavorava nel frattempo a un dialogo, lasciato inedito, sul tema della vita dopo la morte, in cui accennava chiaramente a Swedenborg, anche se con l'appellativo di «visionario del nord»⁸², mentre l'amico Gotthilf Heinrich Schubert (1780-1860) pubblicava, poco più avanti, la *Symbolik des Traumes (Simbolica dei sogni, 1814)*⁸³. Sulla scia di tali opere, troveremo più tardi il *Versuch über das Geistersehen und was damit zusammenhängt (Saggio sulle visioni di spiriti e su quanto vi è connesso)* contenuto nei *Parerga e Paralipomena* di Arthur Schopenhauer (1788-1860)⁸⁴, lo *Psyche. Zur Entwicklungsgeschichte der Seele (Psiche. Sulla storia dello sviluppo dell'anima, 1846)* di Carl Gustav Carus (1789-1869)⁸⁵ e gli scritti di Gustav Theodor Fechner (1801-1887) quali *Das Büchlein vom Leben nach dem Tode (Il libretto della vita dopo la morte, 1836)*, *Nanna oder über das Seelenleben der Pflanzen (Nanna, o l'anima delle piante, 1848)* e *Zend-Avesta oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung (Pensieri sulle cose del Cielo e dell'aldilà, 1851)*⁸⁶. L'argomento

⁸¹ *Scenen aus dem Geisterreich*, in *Johann Heinrich Jung's, genannt Stilling, sämtliche Schriften*, Bd. 2, Stuttgart: Henne, 1835; *Theorie der Geister-Kunde, In einer Natur-, Vernunft- und Bibel-mäßigen Beantwortung der Frage: Was von Ahnungen, Gesichtern und Geistererscheinungen geglaubt und nicht geglaubt werden müsse*, Nürnberg: Raw, 1808. Jung Stilling aveva definito Swedenborg «uomo intelligente, dotto e pio che iniziò avere rapporti con gli spiriti. Non ne faceva segreto, ma frequentemente, a tavola, persino in grandi compagnie, nel mezzo delle conversazioni più scientifiche e razionali» avrebbe parlato di queste sue particolari 'doti'. Nel suo libro di memorie, inoltre, Jung-Stilling aveva riportato persino alcune 'prove' della veridicità dei racconti di Swedenborg» (*Zerstreute Aufsätze aus Jung's Taschenbuch 1805-1816 in Sämtliche Schriften, 1835-1839*, Bd. XIII, Ss. 395 e seguenti. Stilling riporta le tre prove già citate da Kant, insieme a una quarta, per cui si rimanda ai *Documents* di R.L. Tafel, Vol. II, pp. 487-488.).

⁸² W.G.J. Schelling, *Clara, oder über den Zusammenhang der Natur mit der Geisterwelt. Ein Gespräch. Fragment* [1810], in *SW*, Bd. 9, Ss. 1-110 e in *W*, IV Ergänzungsband, *Persönliches, Nachlaß (1810-1850)*, Ss. 103-212. Per una traduzione italiana si veda *Clara, ovvero sulla connessione della natura con il mondo degli spiriti*, con una presentazione di Stefano Zecchi, Milano: Guerini e Associati, 1987. Sull'influenza di Swedenborg in particolare nel *Clara* di Schelling si veda lo studio di F. Horn, *Schelling und Swedenborg. Ein Beitrag zu Problemgeschichte des deutschen Idealismus und zur Geschichte Swedenborgs in Deutschland. Nebst einem Anhand über K.C.F. Krause und Swedenborg sowie Ergänzungen zu R. Schneiders Forschungen*, Zürich: Swedenborg Verlag, 1954; engl. transl. by G.F. Dole, *Schelling and Swedenborg. Mysticism and German Idealism*, with an introduction by S.J.X. Tilliette, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1997.

⁸³ G.H. Schubert, *Die Symbolik des Traumes*, Bamberg: Kunz, 1814. Cfr. anche *Die Geschichte der Seele*, Stuttgart: Cotta, 1830.

⁸⁴ A. Schopenhauer, *Versuch über das Geistersehen und was damit zusammenhängt* in *Artur Schopenhauers Werke in fünf Bänden*, Bd. 5, *Parerga und Paralipomena. Kleine philosophische Schriften*, Zürich: Haffmans, 1994; trad. it. *Saggio sulle visioni di spiriti e su quanto vi è connesso*, in *Parerga e paralipomena*, a cura di Giorgio Colli, Milano: Adelphi, 1981, pp. 307-320.

⁸⁵ C.G. Carus, *Psyche. Zur Entwicklungsgeschichte der Seele*, Pforzheim: Flammer-Hoffmann, 1846.

⁸⁶ G. T. Fechner, *Das Büchlein vom Leben nach dem Tode*, Dresden: Grimmer, 1836; trad. it., *Il libretto della vita dopo la morte*, a cura di G. Moretti, trad. di E. Sola, Milano: Adelphi, 2014; *Nanna*

di una ‘comunicazione con gli spiriti’ o della possibilità di una vita in un altro mondo, identico al nostro, era così in voga nella Germania tra gli ultimi decenni del Settecento e il primo Ottocento, che sono innumerevoli gli scritti nei quali troviamo riferimenti ad esso, più o meno palesi, spesso in una stretta e indistricabile commistione coi temi del mesmerismo, della chiaroveggenza, del sogno, dell’esistenza di un mondo immaginale o dell’inconscio.

Nonostante questi ‘esiti’, nel trentennio successivo alla morte di Swedenborg (1772), vi era ancora chi, tra naturalisti e letterati, faceva ancora cenno alla sua produzione scientifica. Il fisiologo Albrecht von Haller (1708-1777), riportava i contenuti dell’*Oeconomia regni animalis* e del *Regnum animale*, l’altra grande opera fisiologica pubblicata negli anni 1744-1745 nella sua *Bibliotheca anatomica* (1777)⁸⁷.

Tra l’ultimo decennio della vita di Swedenborg e quello successivo, è attivo a Murrhardt, nel ducato del Württemberg il teologo e teosofa Friedrich Christoph Oetinger (1702-1782), al quale si deve, principalmente, la divulgazione dell’opera swedenborghiana in area tedesca. Il rapporto tra Swedenborg e Oetinger fu segnato, tra il 1765 e il 1771, da una lunga corrispondenza⁸⁸. Alcune di queste lettere, scritte in latino, vennero pubblicate nel 1767 da Heinrich Wilhelm Clemm, professore di Teologia a Tubinga, nella prima raccolta dei documenti relativi a Swedenborg del 1767⁸⁹. In essa Clemm ricordava che Swedenborg, contrariamente a quanto si evince dai *Sogni di un visionario*, non doveva essere ricordato solamente per le sue

oder über das Seelenleben der Pflanzen, Leipzig: L. Voss, 1848; trad. it. *Nanna o L’anima delle piante*, a cura di Giampiero Moretti, Milano: Adelphi, 2008; *Zend-Avesta oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung*, Leipzig: L. Voss, 1851; trad. it., *Zend-Avesta. Pensieri sulle cose del Cielo e dell’aldilà*, Milano: Bocca, 1944.

⁸⁷ A. von Haller, *Bibliotheca anatomica, qua scripta ad anatomen et physiologiam facientia a rerum initiis recensentur*, Tomus II, (ab anno 1701 ad 1776), Tiguri: Orell et al., 1777, T. II, Ss. 328-329.

⁸⁸ In ordine cronologico, le lettere sono: Oetinger a Swedenborg, 13 ottobre 1765; primavera 1766; Swedenborg a Oetinger, 23 settembre 1766; Oetinger a Swedenborg, 7 ottobre 1766; Swedenborg a Oetinger 11 novembre 1766; Oetinger a Swedenborg 4 dicembre 1766, 16 dicembre 1766; Swedenborg a Oetinger, estate 1768; Oetinger a Swedenborg, estate 1768; Swedenborg a Oetinger, 8 novembre 1768; Oetinger a Swedenborg, dicembre 1768; Swedenborg a Oetinger, aprile 1772. R.L. Tafel, *Documents*, cit., Vol. IV, sono riportate tre lettere di Swedenborg a Oetinger (Doc. 230, 232, 238), due lettere di Oetinger a Swedenborg (Doc. 231, 233). Della corrispondenza tra Oetinger e Swedenborg si è occupato anche E. Benz, in *Swedenborg in Deutschland*, cit., Ss. 57-83, 122ff, 182, 214-5, 222.

⁸⁹ Cfr. R.L. Tafel, *Documents*, cit., Vol. IV, Docc. 229, 231, 233, pp. 209 e sgg.

speculazioni sul mondo degli spiriti, ma aveva studiato di metallurgia e di mineralogia, capace di conciliare la teoria con la pratica⁹⁰.

Oetinger attraverso i suoi scritti e le sue traduzioni dei testi swedenborghiani, Oetinger rappresenta uno dei più efficaci canali di mediazione delle dottrine di Swedenborg nella Germania del secondo Settecento. Autori come Goethe e Schelling ebbero modo grazie a lui di entrare in contatto con Swedenborg, la cui opera, grazie alla mediazione di Oetinger diventò forse più suggestiva e accessibile a un pubblico più vasto di lettori. Definito da alcuni «il più geniale dei pietisti del diciottesimo secolo»⁹¹, da altri persino il «mago del sud»⁹², Oetinger era stato allievo di Georg Bernhard Bilfinger (1673-1750) e aveva studiato, sin da giovane, la filosofia leibniziano-wolffiana e quella del mistico-teosofo Jakob Boehme. Prima studente e poi professore allo *Stift* di Tübingen, nel corso dei suoi viaggi, compiuti nei primi anni Trenta, era entrato in contatto con vari gruppi religiosi: dai rabbini ebraici a Francoforte, presso cui avevano iniziato a studiare la cabala, ai mistici spiritualisti francesi come Charles Hector von Marsay (1688-1753) a Berlenburg (dove in particolare si era interessato agli scritti di Madame de Guyon); dalle società degli studiosi pietisti a Jena e a Halle, alla comunità di moravi di Herrnhut, fondata da Nikolaus Ludwig Reichsgraf von Zinzendorf (1700-1760). Sono le stesse zone della Germania (la Sassonia, la Turingia) e della Boemia dove si trovava anche Swedenborg proprio in quegli stessi anni. Così Oetinger era venuto a conoscenza della sua produzione di filosofia naturale, senza tuttavia esser mai riuscito a incontrarlo di persona⁹³. Soltanto più tardi venne attratto dai suoi racconti sull'altro mondo e ancora di più dalla possibilità di una continuazione della vita dopo la morte basata su un concetto che sarà per Oetinger fondamentale: l'idea di una 'corporeità' di tipo spirituale.

Certamente egli non aveva risparmiato a Swedenborg numerose critiche, specie negli ultimi anni, in materia prettamente teologica. Nonostante ciò, va

⁹⁰ *Ivi*, p. 205-206.

⁹¹ E. Beyereuther, *Geschichte des Pietismus*, Stuttgart: J.F. Steinkopf, 1978, S. 266.

⁹² Cfr. C.A. Auberlen, *Die Theosophie Friedrich Christoph Oetinger's nach ihren Grundzügen. Ein Beitrag zur Dogmengeschichte und zur Geschichte der Philosophie*, Tübingen: L.F. Fues, 1847, S. 36 e R. Zimmermann, *Das Weltbild des jungen Goethe. Studien zur hermetischen Tradition des deutschen 18. Jahrhunderts*, München: W. Fink, 1969, S. 43.

⁹³ Successivamente, la maggior parte degli scritti vennero tradotti da J.F.I. Tafel che curò inoltre la nuova edizione in latino di 21 opere di Swedenborg e ne tradusse 15 in tedesco.

affermato che l'operazione di interprete, traduttore e divulgatore della filosofia swedenborghiana compiuta da Oetinger è fondamentale per comprendere la fortuna di quest'ultimo nell'ambiente tedesco di fine Settecento e primo Ottocento. In tale contesto le opere di Oetinger e quelle di altri pietisti svevi, come il suo allievo Philipp Matthäus Hahn (1739-1790)⁹⁴, circolavano, ed erano lette, da molti filosofi idealisti e romantici. Sebbene gli scritti di Oetinger non fossero facilmente reperibili, a causa della censura che ne colpì diversi, dalle biblioteche private di autori come Herder, Goethe e soprattutto Schelling è possibile risalire e individuare almeno quali fossero i più 'diffusi'.

Nel catalogo della biblioteca di Schelling, ad esempio, vi sono circa una ventina di scritti di Oetinger, e questo nonostante il nome del loro autore non compaia affatto nei testi schellinghiani. Oetinger era uno dei numerosi autori della tradizione mistica sveva presenti nella biblioteca paterna di Leonberg, con i quali il filosofo aveva certamente avuto confidenza negli anni giovanili⁹⁵. In una lettera al padre, spedita da Monaco il 7 settembre del 1806, Schelling chiedeva che gli venissero inviati «gli scritti teosofici» del prelado che egli chiamava «il nostro Oetinger»⁹⁶. Schelling, che voleva all'epoca far conoscere gli scritti di Oetinger a Franz von Baader, si lamentava della loro difficile reperibilità. Ciò lascia supporre che tale interesse fosse stato già vivo negli anni giovanili e che, anzi, possa aver rappresentato una delle basi per i futuri sviluppi della riflessione schellinghiana. Tra i testi di Oetinger che contribuiscono a veicolare il nome di Swedenborg,

⁹⁴ Si tratta di un altro esponente del pietismo svevo importante per Schelling, soprattutto a partire dagli anni della 'svolta teosofica'. Su questo, si vedano ad esempio E. Benz, *Schelling. Werden und Wirken seines Denkens*, Zürich: Reihn, 1955, S. 30 o il lavoro di V. Müller-Lüneschloß, *Über das Verhältnis von Natur und Geisterwelt. Ihre Trennung, ihre Versöhnung, Gott und den Menschen. Eine Studie zu F.W.J. Schellings Stuttgarter Privatvorlesungen (1810) nebst des Briefwechsels*, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 2012, in cui l'autrice, nell'analisi delle lezioni tenute a Stoccarda da Schelling, non fa il nome di Swedenborg. La presenza di quest'ultimo appare invece chiaramente in questo testo, presenza che tuttavia resta difficile da dimostrare sulla base della corrispondenza, dove Schelling non nomina mai Swedenborg ed è restio a citare anche Oetinger.

⁹⁵ Per un'idea generale dell'influenza di Oetinger sulla filosofia schellinghiana si vedano H. Fuhrmans, *Schellings Philosophie der Weltalter. Schellings Philosophie in den Jahren 1806-1827. Zum Problem des Schellingschen Theismus*, Düsseldorf: Schwann, 1954; W.A. Schulze, *Oetingers Beitrag zur schellingschen Freiheitslehre*, «Zeitschrift für Theologie und Kirche», 54 (1957), Ss. 213-225; E. Benz, *Schelling. Werden und Wirken*, cit.; E. Benz, *The Mystical Sources of German Romantic Philosophy*, engl. transl. by B. Reynolds and E.M. Paul, Allison Park, PA: Pickwick Publications, 1983.

⁹⁶ *Aus Schellings Leben. In Briefen (1803-1820)*, hrsg. von G.L. Plitt, II Bde., Hildesheim et al.: Olms, 2003, Vd. II, S. 101.

legandolo saldamente a quello di Jakob Boehme, fornendo alcune chiavi di lettura per comprendere la riflessione filosofica e teosofica di entrambi gli autori, è rilevante soprattutto lo scritto del 1766, *Swedenborg und anderer irrdische und himmlische Philosophie (La filosofia terrena e celeste di Swedenborg e di altri)*, tra i più diffusi e discussi in ambiente romantico, in cui ritroviamo proprio il parallelo tra la speculazione di Boehme e la filosofia della natura di Swedenborg⁹⁷. Sebbene sottoposto a censura, tale testo circolò notevolmente in Germania, come attestano ancora una volta i cataloghi delle biblioteche o gli appunti dei filosofi, e rimase a lungo uno dei pochi a diffondere le idee di Swedenborg. In alcuni cataloghi di biblioteche private, compare a volte non sotto il nome di Oetinger, bensì sotto quello di Swedenborg, come è nel caso della biblioteca di Goethe⁹⁸.

Il testo di Oetinger conteneva riferimenti alla prima fase della produzione swedenborghiana, dal momento che in esso sono citati i *Miscellanea observata*, i *Principia* e il *De infinito*⁹⁹, attraverso i quali veniva stabilita una stretta connessione tra la prima riflessione sulla natura e la successiva dottrina teosofica di Swedenborg. In secondo luogo, l'analisi di Oetinger rappresentava il tentativo di rendere più 'accessibile' il complesso sistema boehmiano tramite il ricorso alla più limpida, lineare, razionale, anche se 'meno profonda', filosofia swedenborghiana. Ma con questa operazione egli non faceva altro che contribuire alla diffusione proprio di tale filosofia, in maniera però ben differente da quanto aveva fatto Kant.

Oltre all'opera su Swedenborg, Oetinger pubblicò, nello stesso anno, un altro testo altrettanto diffuso e importante all'epoca, il *Theologia ex idea vitae*

⁹⁷ F.C. Oetinger, *Swedenborgs und anderer irrdische und himmlische Philosophie. Zur Prüfung des Besten*, Frankfurt-Leipzig: [s.n.], 1765. Schelling possedeva il testo nella sua biblioteca, cfr. *Schellings Bibliothek*, p. 198, n. 789.

⁹⁸ *Goethes Bibliothek Katalog*, S. 458, n. 3135. Il testo non si trova invece nella biblioteca di Herder, il quale possiede però altre due opere di Oetinger, il *Theologia ex idea vitae deducta. In sex locos redacta quorum quodlibet I. secundum sensum communem, II. Secundum mysteria Scripturae, III. Secundum Formulas Theticas, nova et experimentalis method pertractur*, Francufurti-Lipsiae [s.n.], 1765 e il *Die Metaphysic in Connexion mit der Chemie. Worinnen sowohl die wichtigste übersinnliche Betrachtungen der Philosophie und theologie naturalis et revelatae*, Schwäbisch Hall: Messerer, 1770. Herder possiede inoltre tre opere di Swedeborg: il *Prodromus de Infinito* del 1734, il *Von der Geisterwelt* del 1774 e il *Von der Erdkörpern und den Einwohnen des gestirnten Himmels* del 1771.

⁹⁹ *Principia rerum naturalium sive novorum tentaminum phaenomena mundi elementaris philosophice explicandi*, Dredsae-Lipsiae: Hekelii, 1734; engl. transl. by A. Clissold, *The Principia, or the First Principles of Natural Things, Being New Attempts Toward a Philosophical Explanation of the Elementary World*, London: Newbery, 1846; repr. Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1976.

deducta (*Teologia dedotta dall'idea di vita*), mentre l'anno successivo diede alle stampe il *Biblisches und emblematisches Wörterbuch* (*Dizionario biblico ed emblematico*)¹⁰⁰. Vanno poi ricordati gli *Öffentlichen Denckmahl der Lehrtafel der Prinzessin Antonia* (*Monumento pubblico alla tavola didattica della principessa Antonia*, 1763), dove già Oetinger, come più tardi nello *Swedenborgs* del 1765, operava un confronto tra le filosofie di Malebranche, Newton, Wolff, Ploucquet, Clüver, Swedenborg, Baglivi e Federico il grande, con la cabala, l'alchimia e la filosofia di Boehme. Questi tre sistemi concettuali sono discussi in un altro testo fondamentale di Oetinger, il *Die Metaphysik im Connexion mit der Chemie* (*La metafisica in connessione con la chimica*, 1770) nel quale si sottolinea il ruolo che essi hanno per la comprensione della questione del vivente¹⁰¹.

L'importanza assegnata alla chimica (e all'alchimia) emerge subito a partire dalle prime pagine del testo, dove è presente un registro di termini riconducibili all'ambito chimico-alchemico (*Verzeichniß und Register über die Chemie*), a cui fa seguito una serie di simboli (*signa chemica*). Nel primo paragrafo Otinger fornisce le definizioni di 'metafisica' («scienza delle cose ultrasensibili») e di 'chimica'¹⁰², seguite da alcune considerazioni circa la difficoltà, ancora presente nei dibattiti contemporanei, che vedono autori come Maupertuis e Ploucquet cimentarsi su questioni metafisiche. Centrale è, per Oetinger, l'idea di un «circolo» di enti, in cui sono compresi i minerali, le piante e gli animali in una grande catena dell'essere¹⁰³. Viene di nuovo chiamato in causa Swedenborg, geometra, ma anche visionario, che concepisce «il rapporto simbolico con l'Invisibile come il nocciolo e l'essenza dei testi sacri». Sebbene il testo di Oetinger su Swedenborg fosse stato censurato dalla gerarchia ecclesiastica di Stoccarda (1766), egli poté, nonostante tutto, continuare la pubblicazione dei suoi numerosi scritti e mantenere la sua mansione come prelado di Murrhardt, grazie alla protezione del duca di Württemberg.

Oetinger fu anche uno dei primi a tradurre Swedenborg in tedesco, già prima che egli morisse nel 1772. Lo scritto di Swedenborg più diffuso all'epoca era il *De*

¹⁰⁰ *Biblisches und emblematisches Wörterbuch. Dem Tellerischen Wörterbuch und anderer falschen Schrifterklärungen entgegen gesetzt*, [s.l.]: [s.n.], 1776, neue Aufl. Berlin et al.: de Gruyter, 1999.

¹⁰¹ Benz riferisce del divieto di pubblicazione di questo scritto, Benz, *Swedenborg in Deutschland*, cit., S. 107.

¹⁰² F.C. Oetinger, *Die Metaphysik*, cit., S. 3.

¹⁰³ Il riferimento è all'aurea catena omerica, Oetinger fa il nome di Virgilio, *ivi*, S. 9.

Telluribus in mundo nostro solaris (1758)¹⁰⁴, uscito in una traduzione di Oetinger nel 1770 a Francoforte col titolo *Von der Erdkörper der Planeten und des gestirnten Himmels Einwohner* (*Sugli abitanti dei pianeti e dei Cieli stellati*)¹⁰⁵. Esso è rintracciabile in non pochi lasciti librari, da quello di Lessing e Herder, fino a quello di Schelling¹⁰⁶. Del 1774 è invece il *Vom Himmel*, traduzione del *De Coelo et inferno*, curata da Johann Christoph Lenz e di Oetinger¹⁰⁷. Troviamo questa edizione tra i testi presenti nella biblioteca privata di Schelling, insieme a un'altra opera swedenborgiana, *Die Neue Kirche des Herrn und ihre himmlische Lehre* (*La nuova Chiesa degli uomini e la sua dottrina celeste*; si tratta di una delle diverse traduzioni tedesche del *De Nova Hierosolyma, et ejus Doctrina Coelesti: ex auditis e coelo. Quibus præmittitur aliquid de novo coelo et nova terra*, Londra 1758) tradotta da Ludwig Hofaker e stampata a Tübingen, presso l'editore zu-Guttenberg, nel 1830¹⁰⁸. La traduzione di questo testo curata da Oetinger (*Vom Neuen Jerusalem*

¹⁰⁴ E. Swedenborg, *De telluribus in mundo nostro solari, quae vocantur planetae, et de telluribus in coelo astrifero; deque illarum incolis; tum de spiritibus et angelis ibi; ex auditis et visis*, Londini: J. Lewis, 1758; trad. tedesca *Von der Erdkörper der Planeten und des gestirnten Himmels Einwohnern. Allwo von derselben Art zu denken, zu reden und zu handeln, von ihrer Regierungs-Form, Policey, Gottesdienst, Ehestand und überhaupt von ihrer Wohnung und Sitten; aus Erzählung derselben Geister selbst*, [s.l.]: [s.n.], 1771. Schelling possiede il testo nella sua biblioteca, ma indicato sotto il nome di Oetinger, S. 208, N. 821. Esiste anche una traduzione italiana ottocentesca di questo testo, *Le terre nel cielo stellato. I loro abitanti, I loro spiriti e angeli ex auditis et visis*, trad. it di L. Scocia, M. Ricci, Firenze, 1886. Su questo testo, si veda anche F. Horn, *Schelling und Swedenborg. Ein Beitrag zu Problemgeschichte des deutschen Idealismus und zur Geschichte Swedenborgs in Deutschland*, Zürich: Swedenborg Verlag, 1954; tradotto da G.F. Dole, *Schelling and Swedenborg. Mysticism and German Idealism*, con una introduzione di S.J.X. Tilliette, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1997.

¹⁰⁵ *De telluribus in mundo nostro solari, quae vocantur planetae, et de telluribus in coelo astrifero; deque illarum incolis; tum de spiritibus et angelis ibi; ex auditis et visis*, Londini: J. Lewis, 1758; deut übers. *Von der Erdkörper der Planeten und des gestirnten Himmels Einwohnern. Allwo von derselben Art zu denken, zu reden und zu handeln, von ihrer Regierungs-Form, Policey, Gottesdienst, Ehestand und überhaupt von ihrer Wohnung und Sitten; aus Erzählung derselben Geister selbst. Durch Emanuel Swedenborg Nachricht gegeben wird. Aus dem latein übersezt und mit Reflexionen begleitet von einem der Wissenschaft und Geschmack liebt*, Frankfurt: [s.n.], 1770.

¹⁰⁶ Nel catalogo di Lessing: *Lessings Büchernachlass*, cit., S. 240, in quello di Herder: *Bücher aus Herders Privatbibliothek*, cit., S. 74, N. 1466; in quello di Schelling: *Schellings Bibliothek*, cit., S. 173.

¹⁰⁷ Nella biblioteca di Herder, S. 35, N. 686 (*Von der Geisterwelt*) e in quella di Schelling, S. 78, N. 320 (*Von Himmel, Geisterwelt und der Hölle*) troviamo il *Vom Himmel und von den wunderbaren Dingen desselben; wie auch von der Geisterwelt und von dem Zustand des Menschen nach dem Tod; und von der Hölle. So, wie es gehöret und gesehen worden. Aus der zu London 1758 gedruckten lateinischen Urschrift getreulich übersezt, und mit Anmerkungen begleitet; nebst einem Vorbericht von des Verfassers rühmlichen Leben und Schriften*, hrsg. und übers. von Johann Christoph Lenz und Friedrich Christoph Oetinger, Leipzig: Gleditsch, 1774.

¹⁰⁸ *De Nova Hierosolyma, et ejus Doctrina Coelesti, ex auditis e Coelo. Quibus præmittitur aliquid de novo coelo et nova terra*, Londini: [s.n.], 1758; deut. Übers. *Die neue Kirche des Herrn und ihre*

und dessen himmlischer Lehre, Della Nuova Gerusalemme e della sua dottrina Celeste) venne invece stampata a Lipsia, nel 1787, mentre una nuova traduzione, a cura di Johann Friedrich Immanuel Tafel (1796-1863), uscì invece a Tübingen nel 1854. Tra le edizioni settecentesche troviamo anche i *Theologischen Schriften*¹⁰⁹, mentre nell'Ottocento sarà Tafel a occuparsi di un gran numero di traduzioni¹¹⁰.

Sono soprattutto i testi più tardi, in versione latina o nella traduzione tedesca, a prevalere nelle biblioteche di filosofi ottocenteschi: il *De vera cristiana religio* (Amsterdam 1771), il *De coelo et ejus mirabilibus, et de inferno, ex auditis et visis* (1758)¹¹¹.

Affinità e corrispondenze: Goethe, Herder, Lavater lettori di Swedenborg

Tra le carte di Susanne Katharina von Klettenberg (1723-1794), insieme alla parafrasi del capitolo del *De amore coniugalis* e a diversi estratti dei libri di

himmlische Lehre, nach Kunden aus dem Himmel, übers. von Ludwig Hofacker, Tübingen: Zutterberg, 1830. Nel catalogo di Schelling in traduzione tedesca al N. 391 di S. 97.

¹⁰⁹ Presente nella biblioteca di Tieck (S. 354, N. 7770) nella sezione 'Miscellaneae: Théologie, Philosophie, Archéologie, etc.' insieme agli scritti di Boehme, Giordano Bruno, Paracelso, Giovanni Battista della Porta, Lavater, Mesmer, Burnet, Herder. Cfr. *Catalogue de la bibliothèque célèbre de M. Ludwig Tieck, qui sera vendue à Berlin le 10. Décembre 1849 et jours suivants*, par MM. A. Asher et Comp [1849], Wiesbaden: M. Sändig, 1970.

¹¹⁰ Il ruolo di Johann Friedrich Immanuel Tafel (1796-1863), figlio di Johann Friedrich (1756-1814) nella diffusione delle opere swedenborghiane in Germania è stato sottolineato da I. Jonsson nel saggio *Die Swedenborg-Forschung. Eine persönliche Überblick*, contenuto nel volume a cura di F. Stengel, *Kant und Swedenborg. Zugänge zu einem umstrittenen Verhältnis*, Tübingen: Niemeyer, 2008, Ss. 1-12, besond. Ss. 1-2.

¹¹¹ Un esempio è il caso della biblioteca di Ernesti (*Catalogus librorum D. Io. Augusti Ernesti*, Lipsiae: Loeper, 1782) che possiede numerose opere swedenborghiane nell'originale in latino tra cui il *Delitiae sapientiae de Amore conjugali; post quas sequuntur voluptates insaniae de Amore scortatorio*, Amstelodami: F. Changuion, 1768 (al n. 5201, del *Catalogus*, p. 328), il *Sapientia Angelica de Divina Providentia*, Amstelodami: [s.n.], 1764 (n. 5557), *De Nova Hierosolyma, et ejus Doctrina Coelesti, ex auditis e Coelo. Quibus praemittitur aliquid de novo coelo et nova terra*, Londini: [s.n.], 1758 (n. 5558), il *Continuatio de ultimo iudicio et de mundo spirituali*, Amstelodami: [s.n.], 1763 (n. 5562) e il *Sapientia angelica de divino amore et de divina sapientia*, Amstelodami: [s.n.], 1763 (n. 5563). Nella biblioteca di Jacobi, (*Die Bibliothek Friedrich Heinrich Jacobis. Ein Katalog*, hrsg. von Konrad Wiedemann und Peter-Paul Schneider, 2 Bde., Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1989) si trovano tre testi di Swedenborg, di cui due traduzioni tedesche a cura, rispettivamente, di I.F. Korn e di Oetinger (*Revision der bisherigen Theologie, sowol der protestanten als Römischkatholischen*, Breslau: Löwe, 1786, e *Vom neuen Jerusalem una dessen himmlischen Lehre, aus dem Himmel gehöret*, [s.l.]: [s.n.], 1787) e una francese del *Sapientia angelica* a cura di Antoine Joseph Pernety, *La sagesse angélique sur l'amour divin et sur la sagesse divine*, [s.l.]: [s.n.], 1786. Nella biblioteca di Jacobi (n. 994, pag. 234) è presente anche il primo volume di un testo di Oetinger, *Swedenborgs und anderer irrdische und himmlische Philosophie*, che, come vedremo, sarà fondamentale nella diffusione della concezione swedenborghiana nel secondo Settecento tedesco.

Oetinger¹¹², si trova anche un frammento manoscritto attribuito a Goethe, intitolato *Vom Himmel und von der himmlischen Freude (Del Cielo e delle gioie celesti)*. Esso corrisponderebbe alla traduzione goethiana di un capitolo degli *Arcana coelestia*¹¹³. Tali documenti sono significativi perché attestano un interesse del giovane poeta per le opere swedenborghiane, oltre alla tesi, ormai consolidata, della sua vicinanza alla tradizione alchemica. È noto che le opere di Paracelso, di Jan Baptiste van Helmont, di Johann Valentin Andreae, di Georg von Welling, di Anton Josef Kirchweger influenzeranno i suoi scritti scientifici e letterari (*Faust*, 1808; *Affinità elettive* 1810) e dove, a ben vedere, possono essere rinvenute tracce, più o meno dirette, anche di Swedenborg¹¹⁴.

È stato affermato che la passione di Goethe per l'alchimia – anche pratica – si affievolì in seguito al suo incontro con Herder. In realtà, è anche attraverso Herder che Goethe comincia a riflettere su certi autori – in primo luogo Spinoza, ma anche Caspar Wolff e Swedenborg¹¹⁵. Il frammento sullo studio dei crani degli animali,

¹¹² Di Oetinger, Klettenberg possedeva nella sua biblioteca vari scritti come il *Lehrtafel* e il *Metaphysics in Connexion mit der Chemie*.

¹¹³ Cfr. S.K. von Klettenberg, *Reliquien der Fräulein Susanna Catharina von Klettenberg, nebst Erläuterungen zu den Bekenntnissen einer Schönen Seele*. Hamburg: Lappenberg, 1849, Ss. 75-93; *Die schöne Seele. Bekenntnisse, Schriften und Briefe der Susanna Katharina von Klettenberg*, hrsg. von Heinrich Funck, Leipzig: Insel, 1912. Sul rapporto tra la Klettenberg e Swedenborg cfr. Ludwig Weis, *Susanna Katharina von Klettenberg und Swedenborg*, «Zeitschrift für kirchliche Wissenschaft und kirchliches Leben», II (1881), Ss. 611-616 e Id., *Goethe und Swedenborg*, «Goethe-Jahrbuch», III (1882), S. 349-351. Cfr. Klaus H. Kiefer, *Die famose Hexen-Epoche*, cit., Ss. 194, 241; H. Dechent, *Goethes Schöne Seele. Susanna Katharina v. Klettenberg. Ein Lebensbild im Anschluss an eine Sonderausgabe der Bekenntnisse einer schönen Seele*, Gotha: Perthes, 1896.

¹¹⁴ Nel *Faust* di Goethe sono presenti riferimenti impliciti a Swedenborg in particolare nelle primissime pagine. Oltre a Swedenborg, Goethe allude anche a Boehme e a Herder, nonché a Lavater. Cfr. A.B. Wachsmuth, *Goethe und die Magie*, in A.B. Wachsmuth, *Geeinte Zwiennatur. Aufsätze zu Goethes naturwissenschaftlichen Denken*, Berlin: Aufbau-Verlag, 1966, Ss. 25-56; R.C. Zimmermann, *Goethes Polaritätsdenken im geistigen Kontext des 18. Jahrhunderts*, 2 Bde., München: W. Fink, 1969-1979; A. Faivre-R.C. Zimmermann, *Hermetische Tradition in wissenschaftlichen Fortschritt*, Berlin: E. Schmidt, 1979. Sull'influenza di Swedenborg su Goethe anche F. Sewall, *Swedenborg's Influence Upon Goethe*, «The New Philosophy», Vol. IX (1906), n.1, pp. 12-26. Cfr. J. Niejahr, *Kritische Untersuchungen zu Goethes Faust*, «Euphorion. Zeitschrift für Litteraturgeschichte», Bd. IV (1897), Ss. 272-287 e M. Morris, *Swedenborg im Faust*, «Euphorion. Zeitschrift für Litteraturgeschichte», VI (1899), Ss. 491-510, besond. S. 491. Sul rapporto tra Goethe, Swedenborg e Oetinger, nonché sull'interesse giovanile di Goethe per la letteratura alchemica, si rimanda ancora a A.L. Goerwitz, *Goethe und Swedenborg*, Zürich: Swedenborg Verlag, 1949; R.D. Gray, *Goethe the Alchemist. A Study of Alchemical Symbolism in Goethe's Literary and Scientific Works*, Birmingham: Carlyle Press 1952; R.C. Zimmermann, *Das Weltbild des jungen Goethe. Studien zur hermetischen Tradition des deutschen 18. Jahrhunderts*, München: W. Fink, 1969; K.H. Kiefer, *Die famose Hexen-Epoche. Sichtbares und Unsichtbares in der Aufklärung. Kant, Schiller, Goethe, Swedenborg, Mesmer, Cagliostro*, München: R. Oldenbourg, 2004.

¹¹⁵ HA 9, S. 405. Cfr. K.H. Kiefer, *Die famose Hexen-Epoche*, cit., S. 241.

Betrachtungen über Tierschädel (Considerazioni sui teschi degli animali), del 1776, al quale Goethe aveva lavorato all'epoca della sua collaborazione con Lavater alla *Fisiognomica*, mostra segni di una certa influenza di Swedenborg¹¹⁶. Proprio nell'ottobre del 1776 Goethe chiede a un certo Christian Wilhelm Steinauer di acquistargli il «*Schwedenborgs himlische Philosophie [sic.]*» del «prelato Ottinger [sic.]»¹¹⁷. D'altronde lo stesso Lavater era stato decisamente colpito dalla riflessione swedenborghiana, come si evince, oltre che dalle sue lettere rivolte al visionario, anche nel *Aussichten in die Ewigkeit (Prospettive dall'eternità, 1768-1773)*¹¹⁸. Qui egli afferma, con Swedenborg, l'inesistenza di una frattura tra questo mondo e il mondo successivo, quello degli spiriti, a cui ogni uomo può accedere attraverso un perfezionamento per gradi successivi. La vita in Cielo non è altro che la continuazione di quella terrena e quest'ultima, il riflesso, esteriore, di una realtà interiore più profonda ed eterna.

Il sodalizio tra Goethe e Lavater, testimoniato da un vasto carteggio, si interruppe all'inizio degli anni Ottanta del Settecento, ma tracce di esso – e quindi dell'interesse nei confronti di Swedenborg che ne era un tratto comune e distintivo – resteranno a lungo nella concezione della natura di Goethe, specialmente in relazione al ruolo centrale assegnato al rapporto tra eterno e interno, alla nozione di *typus*, all'idea di una corrispondenza tra l'aspetto fisico e la moralità. In una lettera del 19 febbraio 1781 Goethe affermava di aver tagliato definitivamente con il suo vecchio amico¹¹⁹, mentre poco tempo più tardi, proprio in una recensione degli *Aussichten*, gli augurava comunque il successo per il suo lavoro affermando:

lasciamo ora che la sua anima si elevi, fissi il suo sguardo al di sopra di tutti questi prodotti del pensiero, che sono materia terrena, e senta più profondamente il Tutto-Spirito e l'Altro in unione con il Sé. Per far questo gli auguriamo la comunione più profonda con l'onorato Visionario dei nostri tempi attorno al quale stavano le gioie del Cielo, a cui gli spiriti parlarono attraverso ogni senso e ogni membra, nel cui petto dimorarono gli angeli. Possa la loro Gloria illuminarlo e se possibile splendere talmente in lui da fargli conoscere

¹¹⁶ J.C. Lavater, *Fragments physiognomiques, 1774-1778*, trad. di M. di Pasquale, *Frammenti di fisiognomica*. Per promuovere la conoscenza dell'amore dell'uomo, Roma-Napoli: Theoria, 1989.

¹¹⁷ *Briefe an Christian Wilhelm Steinauer*, o.D, in *WA*, IV Abt., Bd. 3, S. 114, N. 3/520.

¹¹⁸ J.C. Lavater, *Aussichten in die Ewigkeit*, cit.

¹¹⁹ *Goethe und Lavater. Briefe und Tagebücher*, hrsg. von H. Funck, Weimar: Goethe-Gesellschaft, 1901. Cfr. Kiefer, *Die famose Hexen-Epoche*, cit. S. 65, mostra la rottura tra Goethe e Lavater nel corso dello scambio epistolare su Cagliostro.

la felicità e avere un'idea di cosa sia la parola dei profeti quando le verità inspiegabili riempiono lo spirito¹²⁰.

L'implicito riferimento a Swedenborg e al tema del mondo degli spiriti non era un caso isolato, e anzi si ripete in numerose lettere rivolte a Charlotte von Stein. In una di esse dell'ottobre del 1781, Goethe citava Swedenborg anche in maniera diretta: «Attraverso i suoi occhi [di Grimm] voglio vedere una vasta distesa di terra come [se fossi] uno degli spiriti di Swedenborg (*schwedenborgischer Geist*)»¹²¹. Ancora, il 14 novembre dello stesso anno, si rivolge a Lavater dicendo: «Sono più incline che mai a credere in un mondo al di fuori di questo visibile, e ho forza a sufficienza di vita e poesia per sentire il mio io limitato allargarsi in un universo spirituale swedenborghiano (*schwedenborgischen Geisteruniversum*)»¹²². È forse la visione del mondo nella sua completezza, questa immagine globale di un tutto che abbraccia spirito e natura, Dio e creature viventi, Cielo, Terra e Inferno, ad avvicinare Goethe alla riflessione swedenborghiana.

Negli anni Ottanta del Settecento, Goethe e Herder, mentre lavoravano fianco a fianco alla stesura della prima parte delle *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (*Idee per una filosofia della storia dell'umanità*, 1784-1791), si erano confrontati su alcuni temi tipicamente swedenborghiani, come la nozione di *typus*, di una corrispondenza tra esterno e interno o anche l'ipotesi della vita su altri pianeti. Proprio a proposito di quest'ultimo argomento il nome di Swedenborg veniva citato esplicitamente accanto a quello di Kant, di Huygens, di Fontenelle. Herder sembrava essere inoltre particolarmente vicino a Swedenborg nelle sue riflessioni sul sangue, sull'anima, sullo sviluppo della natura¹²³. Ciò è

¹²⁰ Goethe, *Rezension von Johann Caspar Lavaters 'Aussichten in die Ewigkeit'*, «Frankfurter gelehrte Anzeigen», LXXXIII (1772), Ss. 697-701.

¹²¹ *Briefe an Charlotte von Stein*, 1 Okt. 1781, WA, IV Abt., Bd. 5, Ss. 207-246, S. 198, N. 5/122. Cfr. anche le lettere, sempre a Charlotte, del 2. Dez. 1777, in WA, IV Abt., Bd. 3, Ss. 143-204, Ss. 188-189, N. 3/650 (fa riferimento alla «Gerusalemme di Swedenborg»); lettera del novembre (?) 1776, in WA, IV Abt., Bd. 3, S. 120, N. 3/528.

¹²² *Briefe an Johann Caspar Lavater*, 14. Nov. 1718, in WA, IV Abt., Bd. 5, Ss. 207-246, S. 213, N. 5/1338.

¹²³ Nella traduzione italiana delle *Idee per una filosofia della storia dell'umanità* di Herder, alcuni passaggi della versione originale sono del tutto assenti; diverse porzioni di testo, specialmente nella parte iniziale dell'opera, non sono state soltanto riassunte. Una rilettura del testo originale ha permesso di individuare il riferimento a Swedenborg - non presente nella versione italiana - e di far emergere numerosi punti di contatto tra quanto scriveva Herder e le idee swedenborghiane sulla natura. Cfr. *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, Riga-Leipzig: Hartknoch, 1784-

spiegato in buona parte da un insieme di fonti comuni – alchemiche e spinoziane – che giustificano molte analogie tra i due autori, senza tuttavia esaurirle. La soluzione swedenborgiana restava, in effetti, qualcosa di originale rispetto ad autori quali Cartesio, Spinoza, Leibniz, Malebranche e Wolff. La presenza, proprio nel catalogo della biblioteca di Herder, del testo filosofico *Prodromus de Infinito* contribuisce a rafforzare la convinzione che a circolare, nella Germania del secondo Settecento, non sono soltanto le opere dello Swedenborg visionario, ma anche quelle del periodo precedente. In questo caso, lo scritto metafisico, incentrato sul problema del rapporto tra infinito e finito, offre interessanti spunti di riflessione sul tema dell'origine del mondo naturale e l'idea di un prototipo o schema generale grazie al quale vengono a formarsi le singole realtà fenomeniche.

Nell'articolo *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts* (*Emanuel Swedenborg. Il più grande visionario del Diciottesimo Secolo*) pubblicato nel 1802 per la rivista «Adrastea», da lui stesso curata, Herder faceva esplicito riferimento, non soltanto alla figura di 'visionario', ma ai vari studi naturalistici dello svedese, giudicandoli, fra l'altro, in maniera positiva. In particolare, veniva citata l'*Oeconomia regni animalis* e anche da ciò non ci è possibile concludere che Herder avesse avuto effettivamente fra le mani l'opera. Dai *Principia*, trattato che, come abbiamo visto, era già stato descritto da Oetinger in *Swedenborg und anderer irrdische und himmlische Philosophie*, Herder passava a descrivere l'altro lavoro dello Swedenborg naturalista e filosofo, che invece mancava nell'analisi di Oetinger: l'*Oeconomia regni animalis*. In seguito a tale studio sulla «natura visibile», come lo definiva Herder, Swedenborg «era stato amato, onorato e rispettato da tutte le persone ragionevoli [*allen Verständigen*]»¹²⁴. Ma a partire dal 1743, scriveva il filosofo, si apriva una fase nuova per Swedenborg a cui, – secondo le sue parole – il Signore aveva aperto le porte di un mondo interiore e spirituale e concesso di conversare con gli angeli e gli spiriti. Un tale evento aveva determinato, per lui, la possibilità di stabilire una connessione tra mondo corporeo e mondo spirituale, senza che ciò comportasse, sottolineava Herder, né superbia né malattia mentale. La sua scrittura disadorna e priva

1791, in *HSW*, hrsg. von B. Suphan, Bd. 13; trad. di V. Verra, *Idee per la filosofia della storia dell'umanità*, Bologna: Zanichelli, 1971.

¹²⁴ J.G. Herder, *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher*, cit., S. 355.

entusiasmo, non è quella di un esaltato, ma appare ad Herder quasi ingenua, nel suo non voler ingannare. Tuttavia, egli si ingannava da sé – tesi, come si è visto, sostenuta anche Kant nei *Sogni* – attraverso un uso «improprio» e smisurato della sua immaginazione. Herder avvicina Swedenborg, «uomo ricco di conoscenza ed esperienza» che aveva sognato ad occhi aperti, a Keplero, che sognando della luna e dei suoi «aveva insegnato una verità»¹²⁵. Come i sogni di Keplero, quelli di Swedenborg gli appaiono come ‘sogni scientifici’, costruiti sulle visioni degli abitanti dei pianeti e delle stelle e degli spiriti che risiedono nel cielo e nell’intero universo. La descrizione così vivida di tale mondo sovrannaturale era dovuta al fatto che egli l’aveva ‘vista’ – così affermava Swedenborg – «attraverso i suoi occhi» o persino ‘percepita’, più in generale, tramite tutti i sensi corporei. A loro volta gli spiriti vedevano il mondo ‘attraverso i suoi occhi’, che rappresentavano una sorta di ‘porta’ tra il mondo naturale (a cui si accede tramite ‘visione esterna’) e il mondo spirituale (‘visione interna’). In una trentina d’anni dedicati a un simile scambio, Swedenborg aveva composto una ventina di scritti che ci consentono – afferma Herder – di comprendere a fondo come fossero possibili le sue visualizzazioni¹²⁶.

Natura, vita, libertà: Oetinger e Schelling

Uno gli aspetti che maggiormente giustificano l’interesse, da parte dei filosofi della natura romantici, nei confronti degli scritti teosofici di Swedenborg e di Oetinger è indubbiamente la centralità della nozione di ‘vita’, come espressione del rifiuto di un rigido materialismo incapace di dar conto dei fenomeni organici e delle manifestazioni spirituali¹²⁷. Oetinger, in particolare, si era fatto portavoce,

¹²⁵ J.H. Herder, *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, «Adrastea», III (1802), Ss. 350-368, S. 350.

¹²⁶ *Ivi*, S. 351.

¹²⁷ Il rapporto tra Oetinger e Schelling resta tuttavia ancora problematico e meriterebbe ulteriori indagini, per comprendere in che misura esso fu determinante nell’elaborazione, nello specifico, della filosofia della natura. Il padre di Schelling, pastore protestante possedeva numerose opere di Oetinger e fu allievo di Bengel, ma senza condividerne le tendenze teosofiche: su questo, anche X. Tilliette, *Schelling. Une philosophie en devenir*, cit., pp. 505-506 e E. Benz, *Schelling*, cit., S. 70; si veda anche H.J. Sandkühler, *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling*, Stuttgart: Metzler, 1970, S. 18. Si veda lo studio di Robert Schneider del 1938, *Schelling und Hegels schwäbische Geistesahnen*, Würzburg-Au-mühle: K. Triltsch, sebbene, secondo tale interpretazione, l’importanza della teosofia come fondamento delle origini del pensiero idealista risulti un po’ forzata. L’importanza della teologia sveva in Schelling è stata sottolineata anche da F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, cit., pp. 50-53.

come abbiamo visto, di una filosofia della vita che affondava le sue radici in Boehme – e questo, a sua volta, guardava alla tradizione neoplatonica paracelsiana – recuperata e attualizzata attraverso gli scritti scientifici e filosofici di Swedenborg.

Se infatti per il rapporto tra Schelling e Oetinger ci si riferisce quasi sempre al periodo successivo al 1806, che indica un'effettiva svolta, secondo alcuni interpreti, nella vita del primo, rimangono ancora inesplorati gli anni giovanili, importanti per comprendere le origini del pensiero schellinghiano. Oetinger e Swedenborg restano nondimeno, pur non essendo spesso citati direttamente, due punti di riferimento fondamentali per Schelling, come emerge da una analisi puntuale di termini e dei concetti presenti nelle sue opere. Swedenborg e Oetinger sono anche tra gli autori più presenti nel catalogo della sua biblioteca¹²⁸. Sebbene ciò non costituisca la 'prova' inconfutabile di una lettura, o ancor meno di un'influenza, degli scritti di Swedenborg e di Oetinger, tuttavia questo fatto ci aiuta a districarci nel complesso lavoro di ricostruzione delle fonti 'non dichiarate' del filosofo. Dall'analisi del caso schellinghiano¹²⁹ emerge che i volumi presenti nel catalogo dei libri da lui posseduti riflette solo in parte quelli a cui egli dichiara di riferirsi nelle sue opere. Al momento della morte, Schelling possiede nella sua biblioteca poco più di mille libri, e di questi sono pochissimi quelli che possiamo ricondurre al periodo della sua elaborazione di una *Naturphilosophie*¹³⁰.

¹²⁸ Schelling riabilita molte tesi di Oetinger, pur senza citare esplicitamente il nome che non godeva di «buona stampa». Su questo T. Griffero, *Schelling e Oetinger*, cit. p. 4.

¹²⁹ Il catalogo d'asta della biblioteca privata di Schelling, redatto da Theodor Müller, veniva messo all'asta a Berlino il 10 settembre 1855 e conteneva al suo interno titoli di libri provenienti da altri lasciti librari privati. Cfr. *Verzeichniss von Büchern aller Fächer, Kupferstichen und Musicalien, aus dem Nachlasse von Geheimen Rath von Schelling, Ober-Consistorial-Rath Klotz, General-Lieutenant von Relche, Wilh. Lipke und Anderen, welche bestimmt vom Montag d. 10. September bis Sonnabend 22. September 1855, von präcise 9 ½ Uhr ab, zu Berlin, George-Strasse 29, durch den königliche gerichtliche und außergerichtliche Auktions-Commissarius für Bücher und Kunstsachen Theodor Müller*, Berlin: F. Zschiesche, 1855. A confermare e completare le informazioni presenti in tale catalogo, ha contribuito notevolmente il ritrovamento, nella biblioteca di Erfurt-Gotha, di una lista inventariale relativa alla biblioteca schellinghiana che fa parte del lascito librario di Carl Ulrich von Zech (1811-1867), genero di Schelling e autore dell'inventario. Il manoscritto dell'inventario, conservato nella *Forschungsbibliothek* di Erfurt-Gotha (Chart. A 2085, Bl. 500-539), appartiene al lascito della famiglia von Zech ed è noto appunto come 'Zech-Liste'; conta 26 pagine, 1103 titoli e circa 2078 volumi. Cfr. *Schellings Bibliothek. Die Verzeichnisse von F.W.J. Schellings Buchnachlaß*, a cura di Anna-Lena Müller-Bergen con la collaborazione di Paul Ziche, Frommann-Holzboog: Stuttgart-Bad Cannstatt, 2007. Il catalogo, conservato nella Staatsbibliothek di Berlino, è disponibile anche in versione digitale.

¹³⁰ Per il solo parametro numerico, possiamo metterla a confronto con quella di altre biblioteche di fine Settecento e primo Ottocento, come quelle di Jacobi, di Goethe (5424 titoli), di Ludwig Tieck (il cui catalogo d'asta conta 7980 titoli), di Lorenz Oken (intorno ai 6 mila titoli).

Il caso degli scritti di Schelling, pubblicati tra il 1797 e il 1799 risulta alquanto singolare, in quanto in essi compaiono, fatto insolito se si pensa alle opere più tarde del filosofo, numerosissimi riferimenti ad altri testi e autori. Per la maggior parte riconducibili a diverse discipline scientifiche, queste citazioni testimoniano il grande interesse, nello Schelling di quegli anni, per le più recenti scoperte di fisica, ottica, chimica, fisiologia e in particolare per le nuove teorie sulla luce, sull'elettricità e sul magnetismo.¹³¹ A proposito di fisiologia e di medicina, compaiono i nomi di Hermann Boerhaave (1668-1738), Albrecht von Haller, Georg Ernst Stahl (1660-1734), John Brown (1735-1788 medico), Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840), Johann Christian Reil (1759-1813) e Carl Friedrich Kielmeier (1765-1844). Quasi nessuno di questi compare nel catalogo privato. In tal senso la biblioteca di Schelling, per come è stato possibile ricostruirla, non rispecchia *in toto* gli studi e gli interessi schellinghiani di quegli anni. Al contrario troviamo in essa molti degli autori che forse Schelling non cita esplicitamente, ma che teneva presenti già negli anni giovanili.

A svelare l'omissione volontaria di riferimenti ad alcuni autori, vi sono dei passaggi, nel *Von der Weltseele (Sull'anima del mondo)*, in cui Schelling ricorre all'espressione «gli antichi» o «la dottrina degli antichi», senza specificarne, nella maggior parte dei casi, i nomi¹³². Come già sottolineato da alcuni studiosi, il termine

¹³¹ F.W.J. Schelling, *Von der Weltseele. Eine Hypothese der höheren Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus*, Hamburg: Perthes, 1798, in *SW*, hrsg. von K.F.A. Schelling, Stuttgart-Ausburg: Cotta, 1856-1861, Bd. II, che nella ristampa a cura di M. Schröter (che indico con *W*), si trova nel primo volume, Ss. 413-652. Dal momento che non è disponibile una traduzione italiana, utilizzerò il testo tedesco, tenendo presente l'edizione critica *Historisch-Kritische Ausgabe, HKA*, hrsg. von der Schelling-Kommission der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 6, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 2000, che tiene conto delle varianti nelle tre differenti edizioni, ma che tuttavia non comprende la parte aggiunta da Schelling nella seconda edizione del 1806, *Über das Verhältnis des Realen und Idealen in der Natur, oder Entwicklung der ersten Grundsätze der Naturphilosophie an den Prinzipien der Schwere und der Lichts*, in *SW*, 2. Bd., Ss. 357-378; in *W*, 1. Bd., Ss. 413-446. Citerò dall'edizione *SW* e rimando all'appendice per una corrispondenza con la *W* e la *HKA*. Le traduzioni in italiano dei testi in tedesco di cui non è disponibile una traduzione italiana sono mie, se non specificato diversamente.¹³² Tra gli antichi esplicitamente nominati da Schelling, troviamo Lucrezio, Orazio, Seneca, Virgilio. Schelling utilizza le espressioni «das Altertum» (*SW*, S. 455, 459), «der Alten Begriff von der Weltseele» (*SW*, S. 464) e «die Alten» (*SW*, S. 478, *HSA* 77) per indicare autori non proprio 'antichi'. Scrive infatti «so hört insofern die alte, von Des Cartes, Huygens, Euler neu hervorgesuchte Lehre von einem allgemein verbreiteten Äther zum Teil wenigstens auf hypothetisch zu sein». (*SW*, S. 485, *HSA* 84). In questo caso, gli 'antichi' sarebbero Cartesio, Huygens, Eulero. Rimando su questo tema alle osservazioni di Griffero, per cui Schelling userebbe il termine 'antichi' anche in riferimento ad autori più o meno recenti, T. Griffero, *Oettinger e Schelling*, cit., p. 13.

¹³² Tra gli antichi esplicitamente nominati da Schelling, troviamo Lucrezio, Orazio, Seneca, Virgilio. Schelling utilizza le espressioni «das Altertum» (*SW*, S. 455, 459), «der Alten Begriff von der

‘antichi’ viene utilizzato da Schelling per indicare non solo Platone, Plotino, Ficino (di cui leggeva l’edizione latina e il commento degli scritti platonici), ma anche autori cronologicamente più vicini, come Spinoza, o Oetinger. Tutte quelle fonti forse non strettamente funzionali al progetto di costruzione di una *Naturphilosophie*, di una filosofia ‘speculativa’ della natura, vengono lasciati fuori, sebbene la stessa espressione «anima del mondo» non può lasciare adito a dubbi, almeno circa l’intento, genericamente dichiarato, di riprendere tale concezione antica, ‘nebulosa’, e spiegarla alla luce delle nuove scoperte scientifiche.

Una presenza costante, nel catalogo bibliotecario così come negli scritti a partire dal 1798, quindi al tempo della stesura dell’*Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie (Primo abbozzo di un sistema di filosofia della natura)*¹³³, era quella di Franz von Baader, personaggio al quale Schelling si legherà nel periodo successivo che segue la sua ‘conversione’ teosofica (1806). Egli era venuto a conoscenza – come egli stesso afferma – di un suo scritto, i *Beiträge zur Elementarphysiologie (Considerazioni di fisiologia elementare)*¹³⁴ del 1797, e ne era rimasto fortemente colpito per la notevole affinità della concezione di Baader con la sua. Si tratta della dottrina delle cosiddette «attività elementari» e del concetto di «fluidità originaria» che, non a caso, anche per Baader, come per Schelling e, circa metà secolo prima, per Swedenborg, in relazione alla dottrina dei «primi punti naturali» elaborata nei *Principia* del 1734, fanno da sostrato filosofico e da premessa metafisica, non soltanto alle osservazioni scientifiche ma anche alla riflessione teosofica più tarda.

Baader, fortemente influenzato dalle *Ideen* di Herder, da Goethe, ma anche dalla tradizione ermetica ed esoterica (da Paracelso a Boehme)¹³⁵, lesse fra l’altro

Weltseele» (SW, S. 464) e «die Alten» (SW, S. 478, HSA 77) per indicare autori non proprio ‘antichi’. Scrive infatti «so hört insofern die alte, von Des Cartes, Huygens, Euler neu hervorgesuchte Lehre von einem allgemein verbreiteten Äther zum Teil wenigstens auf hypothetisch zu sein». (SW, S. 485, HSA 84). In questo caso, gli ‘antichi’ sarebbero Cartesio, Huygens, Eulero. Rimando su questo tema alle osservazioni di Griffero, per cui Schelling userebbe il termine ‘antichi’ anche in riferimento ad autori più o meno recenti, T. Griffero, *Oetinger e Schelling*, cit., p. 13.

¹³³ G.W.J. Schelling, *Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. Zum Berhuf seiner Vorlesungen*, Jena-Leipzig: Gabler, 1799, in SW, Bd. 3, Ss. 269-326; trad. it. di G. Grazi, *Primo abbozzo di un sistema di filosofia della natura*, Roma: Cadmo, 1989.

¹³⁴ F. Baader, *Beyträge zur Elementar-Physiologie*, Hamburg: Bohn, 1797, in *Sämtliche Werke*, Bd. 1.3, T. II, Ss. 202-246.

¹³⁵ Cfr. S. Poggi, *Il genio e l’unità della natura*, cit., pp. 183-209; A. Faivre, *L’esoterismo cristiano dal XVI al XX secolo*, in H.-C. Puech (a cura di), *Esoterismo, spiritismo, massoneria*, Roma-Bari: Laterza, 1990, p. 112, 115-116; F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, pp. 1, p.15-16, 31, 38.

con particolare attenzione gli scritti di Claude-Louis de Saint-Martin (1743-1803), il teosofo che aveva introdotto la filosofia swedenborghiana in ambito francese, ancora una volta, in connessione con la speculazione di Boehme. Gli interessi di Baader spaziavano pertanto dalla mineralogia alla medicina, dalla metafisica alla mistica di Boehme e Saint-Martin, cosa che lo rese particolarmente affine a Schelling.

Non fu tuttavia l'incontro con Baader, avvenuto solo nel 1806, a far conoscere Swedenborg a Schelling, ma più probabilmente il contatto con Goethe e con Caroline Schlegel, divenuta sua moglie nel 1803. Nel periodo in cui Schelling corteggiava la figlia di Caroline, la quindicenne Auguste Boehmer, questa si ammalò e in breve tempo morì, lasciando il giovanissimo filosofo in preda alla disperazione. Fu l'intervento di Caroline, uno degli 'spiriti guida' del circolo dei romantici a Jena, che aveva fra l'altro «una particolare affinità naturale per Swedenborg»¹³⁶, a convincere Goethe, sempre secondo la ricostruzione di Horn, a passare del tempo con Schelling per aiutarlo ad elaborare il lutto (Schelling si recò a Weimar tra il 26 dicembre 1800 e il gennaio 1801)¹³⁷. Negli anni immediatamente successivi, Schelling ritornò a lavorare sulle sue opere di *Naturphilosophie* in modo diverso; la natura rappresentava ora soltanto una parte della realtà, una prima fase del processo di realizzazione dell'infinito, che doveva poi culminare nel mondo degli spiriti. In questo periodo si dedicò inoltre alla pubblicandone di altri scritti, primo fra tutti il *Bruno* (1802), che dava l'avvio a nuovo 'momento' del suo percorso intellettuale, particolarmente carico di sfumature panteistiche, che durerà almeno fino al 1806.

Proprio nel 1802 Schelling scriveva al padre affinché gli inviasse il «piccolo registro» di libri presenti nella biblioteca paterna, che comprendeva le opere di Rousseau, Ploucquet, Bilfinger e Oetinger¹³⁸. Inoltre, Schelling aveva una fitta corrispondenza con l'amico G.H. Schubert traduttore di Saint-Martin in tedesco e

¹³⁶ Su questo F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, cit., p. 25-26; a proposito della morte di Caroline, F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, p. 21. Su Caroline, cfr. G. Dischner, *Madame Luzifer. Bürgerliche Vereinzelung und romantische Geselligkeit Caroline Schelling, gesch. Schlegel*, Nordhausen: Traugott Bautz, 2011.

¹³⁷ *Briefe an Pauline Gotter*, 27. Mai 1810, in G.L. Plitt, *Aus Schellings Leben*, cit., Bd. II, S. 211 ff.

¹³⁸ Cfr. T. Griffero *Oetinger e Schelling*, cit., pp. 14-15.

autore, fra gli altri, delle *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft* (*Vedute sull'aspetto notturno delle scienze naturali*, 1808), uno dei testi più significativi per lo studio della fortuna swedenborgiana¹³⁹.

Ancora, nelle annotazioni del diario degli anni 1809-1810 Schelling rivela il suo proposito di leggere e studiare il testo di Oetinger, *Swedenborgs und anderer irrdische und himmlische Philosophie*¹⁴⁰. Altri segni indiretti di una conoscenza del pensiero swedenborgiano possono essere individuati nell'ultimo scritto incompiuto, *Le età del mondo* (1811). Se le indicazioni sull'influenza diretta di Swedenborg su Schelling sono alquanto scarse, il *Clara* non sembra in ogni caso lasciare dubbi a riguardo¹⁴¹. Opera incompleta, essa mostra evidenti tracce della riflessione su temi tipicamente swedenborgiani, nonostante l'unico riferimento sia un implicito cenno al «visionario nordico» («den nordischen Geisterseher»)¹⁴². Così, il nome non compare né nella corrispondenza, né nel ciclo di lezioni private che Schelling tenne a Stoccarda per un gruppo ristretto di amici nel 1810.

La morte di Caroline, avvenuta nel settembre 1809, rappresentò un duro colpo per il filosofo e fu probabilmente determinante per ciò che concerne il rinnovato interessamento alle concezioni sul mondo degli spiriti¹⁴³. La perdita di Caroline lo colse meno impreparato. In una lettera a Pauline Gotter Schelling scriveva che avrebbe riavuto la «sua» Caroline nel mondo degli spiriti, proprio in linea con la dottrina swedenborgiana esposta nel *De amore coniugalis*, che molto probabilmente Schelling lesse e che fece una notevole impressione sugli autori romantici. Nel 12 febbraio 1810 scrisse una lettera a Pauline Gotter nella quale, riguardo al suo legame con la moglie defunta, discuteva di affinità elettive¹⁴⁴, con un riferimento al testo goethiano. In quest'ultimo tuttavia, una analogia con le

¹³⁹ G.H. Schubert, *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft*, Dresden: Arnold, 1808.

¹⁴⁰ Schelling, *Philosophische Entwürfe und Tagebücher*, hrsg von Lothar Knatz, Hans Jörg Sandkühler und Martin Schraven, Hamburg: Felix Meiner, 1994-2007.

¹⁴¹ Schelling, *Clara*, cit., Sulla datazione dello scritto (tra il 1809 e il 1811), cfr. F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, p. 36 e sgg.

¹⁴² Schelling, *Clara*, cit., p. 210. Stando alla tesi di Benz il giudizio ufficiale e accademico pronunciato su Swedenborg fu talmente potente da far sì che nemmeno i suoi sostenitori osassero citarlo. E. Benz, *Swedenborg in Deutschland*, cit., S. 232.

¹⁴³ Si veda F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, p. 19 e sgg. Sull'influenza di Swedenborg, all'indomani della scomparsa di Caroline, in relazione a temi come quello della vita dopo la morte e soprattutto la continuazione dei rapporti di amicizia e delle relazioni d'amore nel mondo degli spiriti si veda E. Benz, *Schelling*, cit., Ss. 10, 16.

¹⁴⁴ G.L. Plitt, *Aus Schellings Leben. In Briefen*, Bd.. II, Ss. 192-193.

reazioni chimiche – sulla scia della tradizione alchemica e neoplatonica – serviva a spiegare il combinarsi dei rapporti umani di simpatia e d'amore, e non prevedeva un esplicito rimando alle relazioni tra gli spiriti dei defunti e gli angeli.

L'idea di una affinità interiore, spirituale, e più forte di qualunque legame terreno (come il matrimonio mondano), era un argomento di notevole interesse per Schelling. Il curioso intreccio di temi e concetti, i rimandi espliciti o velati, letture di prima o di seconda mano, corrispondenze e discussioni private tra i diversi autori arricchiscono e nel contempo complicano l'analisi della ricezione della filosofia swedenborghiana che pur tuttavia, dalla prima metà del Settecento riesce a giungere e a costituire il sostrato di dottrine, come quella sul mondo degli spiriti, che sembrano così lontane da qualunque osservazione scientifica della natura. Eppure percorsi analoghi sembrano riguardare non solo Swedenborg, ma un autore come Schelling, i cui sforzi iniziali di elaborazione sistematica di una *Naturphilosophie* sfoceranno negli esiti teosofici, non troppo originali, degli ultimi anni della sua produzione.

Capitolo 3

Swedenborg, Schelling e la ‘scienza della natura’

Il «massimo problema di ogni scienza»: l’Infinito nel finito

La filosofia della natura, scriveva Schelling nell’*Erster Entwurf* (1799)¹, deve confrontarsi innanzitutto con il «massimo problema di ogni scienza» («höchstes Problem aller Wissenschaften»): la possibilità dell’infinito nel finito². Se punto di partenza di ogni scienza non è «una qualche cosa singola», ma l’«incondizionato», l’assoluto, il quale non può mai darsi empiricamente, occorre allora capire in che modo esso può presentarsi nel finito e dare origine a concetti. L’inizio o principio della filosofia della natura, intesa come operazione dello spirito che realizza se stesso, deve essere, per Schelling, «la più alta attività costruttrice» («höchste konstruierende Thätigkeit») che, di per sé, «non è mai oggetto», ma ciononostante «è principio di tutto ciò che è oggettivo»³. Al fine di «non degenerare in un vuoto giuoco di concetti», la filosofia della natura deve indicare, per ognuno di essi «un’intuizione corrispondente»⁴, deve cioè fare chiarezza sul modo in cui una tale incessante attività possa dare luogo a entità finite. Inoltre, dal momento che «filosofare sulla natura significa creare la natura»⁵ così da «sottrarla al morto meccanicismo», allora essa deve essere intesa non come insieme di prodotti, ma come continuo accadere. Dobbiamo richiamare la natura «alla vita» e «porla nel suo libero sviluppo». Essa diventa in tal modo l’inarrestabile e inafferrabile attività del costruire, che noi siamo in grado di rappresentarci soltanto come «un prodotto infinito», ma concluso in se stesso⁶.

¹ G.W.J. Schelling, *Erster Entwurf*, cit.; trad. it., *Primo abbozzo di un sistema di filosofia della natura*, cit. Cito dalla traduzione italiana e riporto, ove necessario, i riferimenti all’edizione tedesca delle opere complete indicata come SW (Stuttgart-Augsburg: Cotta, 1856-1861).

² *Ivi*, p. 106.

³ *Ivi*, p. 104.

⁴ *Ivi*, p. 106.

⁵ *Ivi*, p. 105.

⁶ *Ivi*, p. 106.

Una tale concezione della natura era la chiave per riammettere, nella prospettiva schellinghiana, l'Infinito nella natura, sulla scia di una lunga tradizione filosofica che va dal platonismo fino a Goethe, passando per le concezioni di Nicolò Cusano, Giordano Bruno, Spinoza. Nelle pagine della seconda edizione del *Von der Weltseele*, risalente a un periodo (1806) in cui Schelling, superata la fase della «filosofia dell'identità», attingeva appieno alla letteratura panteistica di stampo spinoziano (si pensi in primo luogo al *Bruno*, pubblicato nel 1802) e teosofica (Boehme, Oetinger), il rapporto Infinito-finito viene spiegato da Schelling mediante i concetti di «copula», intesa come «unione di soggetto e predicato», e di «legame» («Band»)⁷. La mediazione tra finito e Infinito⁸, garantita dal concetto di 'copula'⁹, si colloca anche sulla scia della riflessione di quei filosofi precedenti – in primo luogo Spinoza, ma anche Leibniz – che, per superare la scissione tra spirito e materia lasciata in eredità dalla tradizione cartesiana, avevano tentato una comprensione della realtà tenendo ferme, da un lato, la totalità, dall'altro, le sue parti, e sforzandosi di non annullare né il dinamismo né l'individualità¹⁰. L'universo si sorregge su una sostanziale polarità, nella quale due principi, nettamente contrapposti, si distinguono pur restando tra loro saldamente connessi. L'idea di 'legame' spiega il richiamo reciproco dell'uno all'altro; si tratta quindi di un rimando continuo, non statico ma dinamico. Schelling lo definisce come un vero principio 'vivente', e lo svilupperà ulteriormente nelle riflessioni successive (specialmente nelle *Lezioni di Stoccarda* del 1810).

A partire da un'infinita attività produttrice devono essere possibili quelle «limitazioni dell'attività originaria» («Einschränkung der ursprünglichen Tätigkeit»), che coincidono con i prodotti 'finiti' della natura¹¹. Essa, in quanto forza universale inarrestabile, non potrebbe dare origine a nessun prodotto se non incontrasse, a un certo punto, degli 'ostacoli', o meglio, delle 'forze ostacolanti' (espressioni, anch'esse, della natura) in grado di limitarla e far assumere al processo

⁷ F.W.J. Schelling, *Von der Weltseele*, cit., S. 429.

⁸ *Ivi*, S. 428.

⁹ Il concetto di copula non era presente nell'edizione del 1798, ma compare soltanto in questa parte inserita nel 1806.

¹⁰ Nel caso di Spinoza, tale dinamismo era ancora un 'meccanicismo', mentre in Leibniz esso si apriva a un'interpretazione organicistica.

¹¹ *Id.*, *Primo abbozzo*, cit., p. 104.

una determinata direzione e quindi una ‘forma’. Soltanto in questo modo è possibile la formazione di ‘prodotti’, tuttavia continuamente soggetti alla forza, in questo caso distruttrice, della natura stessa. Ciò che caratterizza tali ostacoli o ‘prodotti’ (intesi in senso lato) è proprio la loro tendenza a opporsi di continuo all’incessante attività naturale, che non consente di considerarli veri e propri prodotti, statici e definitivamente conclusi. Nella natura ogni cosa è contraddistinta da tale opposizione di forze il cui effetto è un ‘prodotto’ soltanto in un senso ‘apparente’. L’incessante capacità metamorfica e ‘autoproduttiva’, presente in tali ‘ostacoli’, si manifesta in particolar modo negli organismi viventi, ma è propria dell’intero mondo naturale. La molteplicità di tali limitazioni o principi negativi, che si oppongono all’infinita attività produttrice della natura (che costituisce il principio positivo e universale) coincide per Schelling con quelle che Franz von Baader nei *Beiträge zur Elementarphysiologie* (*Considerazioni sulla fisiologia elementare*, 1797) aveva definito «azioni elementari»¹². Schelling si riferiva in maniera esplicita a Baader – di cui aveva conosciuto lo scritto, a suo dire, «troppo tardi» – e riconosceva la validità dell’ipotesi baaderiana di una ‘fisiologia elementare’, ai fini dell’elaborazione di una «filosofia dinamica»¹³.

La riflessione sull’Infinito si lega – già a partire dalla speculazione leibniziana – alla convinzione che la matematica abbia, su tali questioni, una posizione privilegiata, in quanto offre uno strumento che facilita il passaggio dal finito all’Infinito. La semplice immaginazione, fa presente a tal proposito Schelling, non riesce a sopportare «l’intuizione dell’Infinito» («Anschauung des Unendlichen»), poiché di fronte ad esso la nostra mente corre il rischio di perdersi in una serie senza fine. Essa tende «ad annullare la serie» oppure («cosa che fa il matematico quando assume una grandezza come infinitamente grande o infinitamente piccola») «ad assumere un confine ideale della serie che, però, viene spostato tanto avanti che, nell’uso pratico, non si può mai essere costretti a

¹² F. Baader, *Beiträge zur Elementarphysiologie*, cit. Su Baader, cfr. S. Poggi, *Il genio e l’unità della natura*, cit., pp. 183-204, ma anche E. Susini, *Franz von Baader et le romantisme mystique*, Paris: Vrin, 1942 e L. Processi Xella, *Baader. Rassegna storica degli studi (1796-1977)*, Bologna: Il Mulino, 1977.

¹³ Per il rimando di Schelling al testo di Baader, cfr. F.W.J. Schelling, *Primo abbozzo*, cit. pp. 379, 381.

oltrepassarlo»¹⁴. La «raffigurazione esterna» di una serie infinita può avvenire quindi secondo due modalità: rappresentare l'Infinito 'per composizione' di finiti, cosa che però porta ad annullare il concetto stesso di Infinito, oppure tramite una 'funzione' che tende all'infinito, come nel caso della matematica:

una serie *originariamente infinita* [...] non si origina per *composizione*, ma per *evoluzione*, per evoluzione di un'unica grandezza, già *infinita nel suo punto di partenza*, che scorre per l'intera serie; nelle serie le successioni designano, per così dire, solo i singoli *ostacoli*, che pongono continuamente limiti al dispiegamento di quella grandezza in una serie infinita (in uno spazio infinito) che, altrimenti, avverrebbe con velocità infinita e non permetterebbe alcuna *intuizione reale*¹⁵.

Tali concetti assumono un'importanza decisiva nella metafisica leibniziana (le monadi come atomi spirituali, caratterizzate da una continua 'attività' interiore equivalente a un continuo passare da uno stato di 'coscienza' all'altro)¹⁶, va di pari passo con la sua elaborazione di un calcolo «sublime» o infinitesimale¹⁷. A ciò va aggiunto, da parte di Schelling, il rimando alla fisica newtoniana – specie nella mediazione fornita da Kant nei *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft (Principi metafisici della scienza della natura, 1786)*¹⁸ – che prevedeva l'esistenza di forze invisibili nella natura in grado di spiegare i processi di attrazione e repulsione; ma a Newton si lega, ancor di più, l'elaborazione di una matematica «delle serie infinite» e delle «flussioni»¹⁹, quale sarà poi recepita da Schelling.

¹⁴ *Ivi*, p. 107.

¹⁵ *Ivi*, pp. 107-108.

¹⁶ Per un immediato riferimento di questi concetti in Leibniz, si veda la *Monadologia*, a cura di S. Cariatì. Milano: Bompiani, 2001.

¹⁷ G.W. Leibniz, *Mathematische Schriften*, hrsg. von C.I. Gerhardt, Hildesheim: Olms, 1971. Cfr. M. Mugnai, *Leibniz. Vita di un genio tra logica, matematica e filosofia*; H. Hecht, *Gottfried Wilhelm Leibniz. Mathematik und Naturwissenschaften im Paradigma der Metaphysik*, Stuttgart: B.G. Teubner, 1992.

¹⁸ I. Kant, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Riga: J.F. Hartknoch, 1786; trad. it. *Principi metafisici della scienza della natura*, a cura di Paolo Pecere, Milano: Bompiani, 2003.

¹⁹ I. Newton, *Analysis per quantitatum series, fluxiones, ac differentias, cum enumeratione linearum tertii ordinis*, Londini: Ex Officina Pearsoniana, 1711; *Philosophiae naturalis principia mathematica* [1686], Cantabrigiae: C. Crownfield, 1713; *Methodus fluxionum et serierum infinitarum, cum ejusdem applicatione ad curvarum geometriam* [1671], *The method of fluxions and infinite series, with its application to the geometry of curve-lines*, London: J. Nourse, 1736. Cfr. su Newton, A. Pala, *Isaac Newton. Scienza e filosofia*, Torino: Einaudi, 1969; Philip Kitcher, *Fluxions, Limits, and Infinite Littleness. A Study of Newton's Presentation of the Calculus*, «Isis», LXI (1973), 1, pp. 33-49; P. Rossi (a cura di), *La rivoluzione scientifica. Da Copernico a Newton*, Torino:

Negli anni di poco successivi all'uscita degli scritti di Leibniz e di Newton, si colloca la produzione swedenborgiana. Non stupisce che anche Swedenborg, partendo da una formazione matematica e meccanica di impronta cartesiana, testimoniata da un trattato come *Algebra* (1718)²⁰, si era spostato, sulla base della lettura di Leibniz, di Newton, di Wolff, sul problema della possibilità di una mediazione tra finito e Infinito (specie nel *Prodromus de Infinito* del 1734, ma anche nei *Principia rerum naturalium*, dello stesso anno)²¹.

La mediazione tra Infinito e finito: il concetto di punto metafisico

Sia nel *Prodromus ratiocinantis de Infinito et causa finalis creationis* che nei *Principia* Swedenborg afferma la sostanziale differenza che separa Infinito e finito, cercando una soluzione alla loro apparente inconciliabilità, necessaria per spiegare, a partire dall'Infinito, la creazione delle cose finite, in quanto tali incapaci di originarsi da sé:

nessun filosofo razionale e intelligente può negare che il primo ente è stato prodotto dall'Infinito, così come il resto della successione, o tutte le parti delle quali il mondo si compone. Perché il mondo non deriva il suo essere da se stesso, dal momento che è finito e consiste di parti: e nemmeno queste parti possono derivare il loro essere da loro stesse, poiché sono anch'esse finite e consistono di parti. [...] In breve, niente di ciò che è finito può sussistere di per sé, vale a dire, senza una causa che lo faccia esistere²².

Ciò che è esteso, scrive Swedenborg «deve originarsi, e sussistere, dal non-esteso», così come il limitato «dal non-limitato; le entità geometriche, dai punti geometrici; in una parola, tutti i composti, dalle cose semplici corrispondenti e, queste, dalle cose semplici positive o pure»²³. Caratteri del tutto contrapposti giustificano l'impossibilità di un passaggio diretto dall'uno, l'Infinito, ai finiti, mettendo in evidenza come «l'indagine sul divino, o essenza infinita» sia qualcosa di

Loescher, 1976; Alexandre Koyré, *Dal mondo chiuso all'universo infinito*, Milano: Feltrinelli, 1988; Paolo Casini, *Filosofia e fisica da Newton a Kant*, Torino: Loescher, 1978.

²⁰ E. Swedenborg, *Regel-kosten*, cit.

²¹ Id., *Prodromus philosophiae ratiocinantis de Infinito et causa finali creations*, cit.; Id., *Principia rerum naturalium*.

²² *Principia*, cit., I, §1, p. 46.

²³ *De Infinito*, cit., §1, p. 12.

estremamente arduo per l'intelligenza umana. Tale passaggio dall'Infinito, quella «difficoltà che il filosofo è impaziente di risolvere», non può in nessun modo essere spiegato dalla mente umana sulla base di un ragionamento che procede dalle cose finite. La mente, anch'essa finita, sembra essere costretta a fermarsi di fronte ad esso, come davanti a «una difficoltà insormontabile e impenetrabile», e più vi si ostina, più si ritrova come gettata in un «labirinto»²⁴. Sembra dunque un confronto, quello con l'Infinito, destinato al fallimento:

la filosofia razionale afferma che nessuna comparazione, o relazione, può sussistere tra il finito e l'Infinito. Se il filosofo deve indagare, secondo la relazione e la proporzione, l'essenza dell'infinito, a partire dall'essenza del finito, l'Infinito apparirà necessariamente nulla, in relazione al finito; o ancora, il finito nulla in relazione all'Infinito. Poiché l'infinitamente piccolo diventa, in modo proporzionale, niente in relazione al più grande o ultimo finito, se noi possiamo esprimerci in questo modo. D'altra parte, il più grande o ultimo finito diventa niente in relazione all'infinitamente grande²⁵.

Se volessimo colmare la distanza tra Infinito e finito grazie al pensiero razionale, che procede geometricamente e meccanicamente, seguendo la concatenazione delle cause, ci perderemmo soltanto in una serie infinita. Occorre perciò fare ricorso al ragionamento analogico, che è in grado di mediare tra le nostre limitate capacità intuitive e il principio ultimo della realtà. Persino la geometria se ne avvale, poiché è costretta a porre il suo fondamento in qualcosa, il punto, che sta al di là di ogni definizione geometrica:

i geometri ascrivono l'origine di tutte le loro figure e dei loro corpi a tale punto che non appartiene più alla scienza stessa, perché è incapace di essere definito in una maniera geometrica²⁶.

La geometria trova «la sua origine fuori di sé, derivando questo punto non da se stessa, ma dalla filosofia razionale», che ha elaborato il concetto di «punto metafisico». Esso svolge una funzione mediatrice tra ciò che è infinito e ciò che è finito, ed è soltanto attraverso una tale mediazione, o il ricorso a tale nozione «che le cose finite esistono dall'Infinito». Paragonato al «Giano bifronte, che guarda

²⁴ *Ivi*, §1, p.1.

²⁵ *Ivi*, §1, pp. 1-2.

²⁶ *Ivi*, §2, p. 49.

contemporaneamente in due direzioni, o a ciascun universo», il punto metafisico è sia «puro Infinito, nel quale nessuna mente umana è in grado di penetrare», sia il «semplice finito» con cui ogni ente ha inizio²⁷. Questo *medium* è la «porta» attraverso cui abbiamo accesso al mondo naturale, che Swedenborg concepisce come «una sorta di campo geometrico» e descrive grazie all'applicazione di leggi matematiche e meccaniche²⁸.

In geometria il punto è il primo limitante, cui spetta il compito di delimitare le figure; ma tale proprietà si rivela, nel contempo, una potenzialità infinita, che lo rende capace di generare innumerevoli forme. Ciò vale anche per l'elemento originario della realtà che, pur essendo finito, è caratterizzato da un'incessante attività interiore, o 'stato interno', a cui deve la sua infinita produttività. Non si tratta allora di una semplice finitezza, ma di un finito 'dinamico', e l'impulso che sta alla base di una tale attività non è altro che il «*conatus*» della tradizione spinoziana e leibniziana. I sensi non possono esperire tale *conatus* o 'tendenza', di cui percepiscono solo gli effetti, né dimostrare che sia qualcosa di empirico; esso deriva, invece, direttamente dall'Infinito ed è, proprio per questo, ciò che sta a fondamento dell'intero mondo naturale e che spiega ogni movimento finito in qualità di 'modello' o 'tipo'.

Il continuo movimento della natura, quello che percepiamo attraverso i sensi, può essere spiegato per mezzo delle leggi della geometria e della meccanica, secondo la tradizione cartesiana²⁹. Ma tali leggi non arrivano a dar conto della natura più profonda del movimento e della sua origine all'infinito³⁰. Per Swedenborg, una realtà più profonda, che permea e sorregge il mondo materiale e meccanico, si trova a un livello più 'interno'. Essa è caratterizzata da un ciclo perpetuo di movimenti, che hanno un andamento a spirale e su cui si fonda, nello specifico, non soltanto la presenza, in natura, del movimento meccanicamente concepito, ma l'esistenza della vita e dell'attività spirituale³¹. Il ragionamento seguito da Swedenborg mostra una certa affinità con il panteismo spinoziano, per l'identificazione del principio originario della realtà con un principio immanente,

²⁷ *Ivi*, pp. 53-54.

²⁸ *Ivi*, p. 54.

²⁹ *Principia*, cit., a p. 229.

³⁰ *De Infinito*, cit., pp. 53-57.

³¹ *Oeconomia regni animalis*, cit., I, §305, p. 275.

che crea e muove la natura dall'interno, e non in base a una forza al di fuori di essa che procede in modo esclusivamente meccanico. Rispetto alla soluzione spinoziana, tuttavia, Swedenborg arricchisce il suo discorso con una dovizia di particolari e un linguaggio decisamente ancorato alla sua solida preparazione scientifico-matematica.

Il punto metafisico consente a Swedenborg di superare le difficoltà relative all'origine dello spazio e del tempo, che non possono mai essere causa del movimento, ma hanno luogo soltanto conseguentemente a questo, a sua volta, risultato di un *conatus*. È il punto, primo 'effetto' del *conatus*, a dare origine al tempo e allo spazio fisico, dal momento che, essendo inesteso, può occupare uno 'spazio' di tipo intellettuale-metafisico e muoversi in una dimensione originaria e a-temporale³².

La dottrina delle serie e dei gradi

La matematica costituisce un punto di partenza e uno strumento metodologico imprescindibile; le sue potenzialità non erano state ancora del tutto sviluppate e Swedenborg, come pure Cartesio e Leibniz prima di lui, auspica la creazione di una «filosofia matematica» o 'algebra degli universali', in grado di «rappresentare per mezzo di segni ciò che è inesprimibile con le parole»³³. Ciò è possibile non sulla base di una coincidenza perfetta tra linguaggio matematico e realtà – che non può esaurirsi con il calcolo geometrico – ma grazie al ricorso al pensiero di tipo analogico. La matematica fornisce lo schema per accedere a ciò di cui non si può avere esperienza, per trasformare ciò che non è accessibile ai sensi in una immagine mentale comprensibile. Gli 'ontologi' del passato furono «obbligati a fare ricorso alle analogie e ai termini trascendentali» per arrivare a ciò che stava «al di sopra e oltre la sfera delle parole e formule comuni» e poter esprimere le «potenze superiori delle cose»³⁴.

³² A tal riguardo, Swedenborg ricorda come per gli antichi non era possibile avere una conoscenza diretta della sostanza prima e perciò si poteva parlare di essa solo «in modo indiretto», come faceva Platone, o tramite «analogia e similitudine» come Aristotele. *Ivi*, II, §591, p. 14.

³³ *Ivi*, II, §639, p. 43.

³⁴ *Ivi*, I, §256, pp. 226-227.

Negli anni Quaranta del Settecento, all'epoca della stesura dell'*Oeconomia regni naturalis* (1740-1741) e del *De cultu et amore Dei* (1745)³⁵ il discorso analogico era divenuto l'elemento portante su cui si strutturava l'intero sistema filosofico swedenborghiano. Esso consente il passaggio dalla spiegazione matematica e geometrica della natura all'intuizione delle cause ultime della realtà. Su di esso si basa infatti la «dottrina delle serie e dei gradi», formulata, per la prima volta, nel capitolo finale della prima parte dell'*Oeconomia*, quello dedicato alla 'psicologia razionale' ed elaborato per rendere intelligibili le «modalità secondo le quali la natura ordina e coordina gli enti»³⁶. Un tale strumento metodologico «costituisce una parte principale delle scienze naturali»³⁷ con il quale è finalmente possibile, secondo Swedenborg, superare le limitatezze del pensiero cartesiano, ovvero la scissione nelle coppie, tra loro analoghe, di spirito e materia, attivo e passivo, Infinito e finito. L'Infinito si rapporta al mondo come l'anima al corpo: si tratta, in entrambi i casi, di una serie (la serie dell'Infinito, la serie dell'anima) costituita, a partire da un'unità di base, da vari gradi intermedi (che, a loro volta, sono serie costituite di ulteriori gradi). L'intera realtà naturale deve strutturarsi in questo modo:

nel sistema mondano vi sono diverse serie, sia universali e meno universali, ciascuna delle quali contiene, sotto di sé, numerose serie della stessa natura e, ancora, ciascuna di queste contiene le sue serie; in modo tale che non vi sia nulla nel mondo visibile che non sia nel contempo una serie e contenuto all'interno di una serie³⁸.

Se niente, dalle cose inorganiche fino al più complesso regno animale, sfugge a questo sistema ordinato di coordinazione e subordinazione, allora è la dottrina della serie e dei gradi, o «dottrina dell'ordine», a consentire al filosofo di conoscere il mondo naturale seguendo gli stessi «passi o gradi», percorsi dalla natura stessa «nella formazione degli enti del suo regno»³⁹. Ma tale dottrina consente persino di giungere ai principi più profondi, accessibili per analogia. Essa fornisce una base

³⁵ *De cultu et amore Dei, ubi agitur de Telluris ortu, Paradiso et vivario, tum de primogeniti seu Adami nativitate, infantia et amore*, cit.

³⁶ *Oeconomia*, cit., II, §580, p. 7.

³⁷ *Ivi*, §580, p. 8.

³⁸ *Ivi*, §580, pp. 7-8.

³⁹ *Ivi*, §579, p. 5.

non solo per la spiegazione dell'organismo vivente, ma anche per lo sviluppo delle concezioni successive di carattere teosofico (per esempio nel *Sapientia angelica de divino amore et de divina sapientia*)⁴⁰. Con ciò è stabilita una connessione tra mondo naturale e quello spirituale, che procedono l'uno dall'altro sulla base di una stessa struttura, estremamente ordinata e coerente.

Secondo l'esposizione di tale dottrina all'interno dell'*Oeconomia*, ogni serie deve avere almeno tre elementi: un *maximum* e un *minimum*, vale a dire due estremità contrapposte che non possono essere in rapporto diretto l'una con l'altra, e un *medium*, in genere uno o due elementi che 'mediano' tra le due estremità⁴¹. Il ragionamento alla base delle serie è lo stesso che regola il meccanismo delle proporzioni matematiche, dove due estremi sono in rapporto tra loro per mezzo di elementi che fungono da 'medi'. La conoscenza di uno dei due estremi e degli elementi intermedi consente di arrivare a quella dell'altro estremo, così come, per Swedenborg, la conoscenza del corpo (che costituisce un estremo) e dei fluidi corporei (dalle proprietà 'intermedie' tra il corpo e il suo principio animatore), consente di accedere alla conoscenza dell'anima (l'altro estremo della serie); senza una tale dottrina corpo e anima, così come finito e Infinito, sarebbero per Swedenborg inconciliabili.

Ogni serie si sviluppa a partire da una «unità» di base – analogamente alle serie numeriche, ad esempio – che ne costituisce l'elemento più semplice e il 'tipo' o 'modello' di riferimento da ripetere, in ordini di complessità crescente, per dare origine ai gradi successivi. Questi, essendo «omogenei» alla prima unità o al 'tipo', stanno tra loro in rapporti di coordinazione e subordinazione. Nel mondo naturale swedenborghiano, tali unità coincidono con le «sostanze prime», espressione mutuata da Aristotele, ma riadattata alla dottrina delle serie. Si dicono 'prime', infatti, non in senso assoluto ed 'eminente', ma solo in relazione alla propria serie, di cui costituiscono l'elemento più semplice su cui si strutturano gli enti più complessi:

⁴⁰ *Sapientia angelica de divino amore et de divina sapientia*, Amstelodami: [s.n.], 1763; trad. fr. par A.J. Pernety, *La sagesse angélique sur l'amour divin et sur la sagesse divine*, [S.l.]: [s.n.], 1786; engl. transl. *The Wisdom of Angels Concerning the Divine Providence*, London: R. Hindmarsh, 1790.

⁴¹ *Ivi*, I, §156, pp. 114-115.

queste sostanze prime, proprie di ciascuna serie, sono ciò che alcuni chiamano elementi, monadi, sostanze primitive e semplici; non in quanto esse sono assolutamente primitive e semplici, ma in quanto lo sono in riferimento alle sostanze composte della loro serie⁴².

Nella stesura dell'*Oeconomia*, soprattutto nell'ultimo capitolo del primo volume, ma anche in diversi manoscritti, Swedenborg ha in mente il «celebre Wolff», con il quale si confronta in continuazione e di cui afferma di essere «della stessa opinione»⁴³. D'altra parte, la dottrina delle serie e dei gradi ha nella filosofia di Wolff uno dei suoi principali punti di riferimento:

la serie più universale è l'universo, o Sistema del mondo, che contiene al suo interno numerose serie. Il mondo, o universo, secondo l'onorato Wolff, è una serie di entità finite connesse l'un l'altra e di conseguenza è un ente unico, ma questo sistema comprende molte cose simultanee e successive. (*Cosmologia Generalis*, § 48, 51, 52, 60)⁴⁴.

Vedremo, più avanti, come ciò che porterà Swedenborg a separarsi da questa concezione wolffiana, o anche leibniziano-wolffiana, del 'sistema del mondo' è il concetto di 'armonia prestabilita' che egli ammette solo in parte – esiste un'armonia tra gli enti della natura, per la quale tutti sono coordinati tra loro – che egli ammette solo in parte, sostituendo all'idea di 'predeterminazione' quella di un costituirsi progressivo dell'accordo tra enti (armonia 'constabilita'). All'*Ontologia* (1731) di Wolff si rifà anche quando ricorda che «la sostanza, senza una forza attiva, non è concepibile (*Ontologia*, § 769, 770, 776)»⁴⁵. Oltre all'*Ontologia*, alla *Cosmologia* e alla *Psicologia razionale* di Wolff⁴⁶, Swedenborg prende in considerazione anche

⁴² *Ivi*, II, §592, p. 15.

⁴³ *Ivi*, II, p. 22, §605.

⁴⁴ *Ivi*, II, p. 9-10, §584.

⁴⁵ *Ivi*, II, p. 13-14, §589.

⁴⁶ C. Wolff, *Philosophia prima, sive ontologia. Methodo scientifica pertractata, qua omnis cognitionis humanae principia continentur*, Francofurti–Lipsiae: Renger, 1730; Id. *Cosmologia generalis. Methodo scientifica pertractata, qua ad solidam, inprimis dei atque naturae, cognitionem via sternitur*, Francofurti–Lipsiae: Renger, 1731; Id. *Psychologia Rationalis, qua ea, quae de Anima Humana in dubia experientiae fide innotescunt, per essentiam et naturam animae explicantur*, Francofurti–Lipsiae: Renger, 1734. Si tratta di testi che Swedenborg possiede nella sua biblioteca, insieme agli *Elementa matheseos universae*, Geneva: Bousquet, 1732. Sul rapporto tra Swedenborg e le filosofie di Leibniz e di Wolff, cfr. F.M. Crasta, *Per un'anatomia dell'anima. Emanuel Swedenborg versus Christian Wolff*, in M.T. Marcialis (a cura di), *Ragione, Natura, Storia. Quattro studi sul Settecento*, Milano: F. Angeli, 1999, pp. 15-38; K.P. Nemitz, *Leibniz and Swedenborg*, «The New Philosophy», 114 (1991), pp. 445-488; Id., *The Development of Swedenborg's Knowledge of and Contact with Wolff*, «The New Philosophy», 102 (1999), pp. 467-526; Id.,

la concezione della materia in Aristotele e Platone, che reinterpreta alla luce della propria dottrina delle serie:

gli antichi dicono, con Platone, che la materia originaria sia una cosa astrusa e oscura, e che sia impossibile una conoscenza di essa, se non in maniera indiretta; o, come Aristotele afferma, se non per mezzo dell'analogia e della similitudine. [...] Ma dal momento che essa contiene la causa dell'esistenza di tutte le altre sostanze, deve essere intesa come il loro principio primo; tuttavia, non è primo principio di se stessa, perché è stata creata dalla divinità⁴⁷.

Swedenborg ribadisce qui la necessità di assegnare alle 'sostanze' naturali, persino a quelle 'prime' e originarie, uno status non assoluto perché, pur essendo principi della natura e discendendo dall'Infinito, sono sempre, in ogni caso, enti finiti che non possiedono in sé la causa della propria esistenza.

La contrazione originaria

Nel sistema mondano swedenborghiano non c'è nulla che non sia soggetto a movimento, che rientra, anch'esso, tra le serie. Esistono cioè diversi tipi di movimento, da quello meccanico-geometrico a quello animatorio e spirituale, fino al divino⁴⁸. Il movimento più universale tra quelli naturali è il moto circolare:

la natura è come un cerchio, che, dovunque corra, rispetta il suo centro. Questo circolo della natura è costituito da altri perpetui circoli minori; e questi, di circoli inferiori; e non vi è punto in alcun cerchio che non rispetti il suo centro, e con esso il centro comune di tutti i circoli, così da trovarsi sulla circonferenza. Così in un certo senso questi punti sono centri che corrono ciascuno attorno alla propria periferia⁴⁹.

Christian Wolff, Steppingstone to Swedenborg's Heaven. Christian Wolff's Influence on the Substance, Style and Development of Emanuel Swedenborg's Philosophy, in J. Stolzenberg-O.-P. Rudolph (Hrsgg.), *Wolffiana II. Christian Wolff und die europäische Aufklärung. Akten des 1. Internationalen Christian-Wolff-Kongresses, Halle (Saale), 4.-8. April 2004*, Hildesheim-New-York: G. Olms, 2010, Bd. 5, Ss. 275-286.

⁴⁷ *Oeconomia*, cit., II, §591.

⁴⁸ Su questi temi, e in particolare sulla costituzione della materia e dell'universo a partire dai punti metafisici e dai 'primi finiti', si tenga presente F.M. Crasta, *La filosofia della natura di Emanuel Swedenborg*, Milano: F. Angeli, 1999.

⁴⁹ *Oeconomia*, cit., §287.

Ciascun punto naturale è nel contempo parte di un cerchio, ruotando in modo da mantenere sempre una certa distanza rispetto a un centro, e centro a sua volta di una infinità di cerchi, organizzati secondo una gerarchia. Ogni punto corre rispetto al proprio centro ma al tempo stesso rispetta anche il centro di tutti gli altri cerchi di gerarchia superiore aventi un centro comune. Ciò avviene in una tale armonia, perfettamente strutturata, che consente il ribaltamento della prospettiva, così da considerare come ‘centro’ ciascun punto che costituisce i cerchi. Tale immagine costituisce, in sintesi, l’universo naturale swedenborghiano, in cui ogni cosa passa «attraverso una successione di stati e di intervalli temporali, di cambiamenti e di contingenze, di modi o modificazioni; attraverso serie di enti successivi, simultanei e coesistenti; e in modo simile attraverso connessioni di serie»⁵⁰. Il movimento, meccanico e ordinato, implica una lettura rigorosamente geometrica della realtà ‘esterna’, che tuttavia richiede un fondamento più alto al fine di garantire, nel contempo, la somiglianza delle forme e la loro massima varietà:

la perfezione del mondo consiste nelle sue varietà; e fintanto che la varietà non può esistere se non attraverso mutamenti, ne deriva che il mondo procede progressivamente verso la perfezione attraverso vari cambiamenti e modificazioni⁵¹.

La sfera, avvicinandosi di più, rispetto alle altre figure geometriche, al punto metafisico è, per Swedenborg, la forma originaria della natura; essa si ritrova nel mondo fisico in tutte quelle sostanze purissime che sono più vicine a una realtà ‘spirituale’ e metafisica. Semplice e perfetta, la sfera è in grado di muoversi con più facilità e velocità rispetto alle figure irregolari, che risultano quindi adatte a costituire i corpi pesanti e inerti⁵². Nella descrizione dell’origine dell’universo, Swedenborg immagina i pianeti, appena espulsi dalla crosta solare, come sfere di varie dimensioni che, allontanandosi dal loro punto originario, il centro attivissimo del Sole, assumevano gradualmente una figura sempre meno sferica e perfetta, e di conseguenza diventavano corpi sempre più solidi e pesanti. Anche la Terra, appena

⁵⁰ *Principia*, cit., II, p. 242.

⁵¹ *Ivi*, II, pp. 243-244.

⁵² *Oeconomia*, cit., I, §101, p. 66.

creata, è una sfera «omogenea, uniforme e perfettamente regolare», che assomiglia in tutto alle prime particelle elementari del cosmo⁵³.

Ogni elemento primo, da cui hanno origine tutti gli enti naturali, deve avere una tale forma semplice e il massimo grado di attività al suo interno (vero legame con l'Infinito da cui ha il suo essere), ma la perfezione geometrica e la potenza dinamica sono destinate, col tempo, a diminuire attraverso l'unione con altre particelle per creare la materia composta. Swedenborg immagina l'origine del sistema solare a partire da una contrazione originaria in un punto massimamente attivo da cui si generano gli infiniti altri punti dell'universo. La combinazione degli infiniti punti tra loro implica il nesso di 'attività' (che caratterizza interiormente ciascun punto) e 'passività' (data dal rapporto reciproco tra punti). La materia originaria che emerge da ciò non è qualcosa di meramente passivo, ma deriva proprio dal gioco di attività e passività, interno ed esterno. L'espansione dell'universo corrisponde a una interazione di questi opposti e si caratterizza in uno sviluppo graduale, in una alternanza di fasi e contrapposizioni⁵⁴.

In Boehme la stessa polarità di forze in antitesi tra loro coincide in Dio che è, nel contempo, l'assoluta Indifferenza originaria, ma anche l'irresistibile Desiderio di vita, un 'abisso' (*Ungrund*, l'assenza di fondamento), un indeterminato, un Nulla, che in realtà contiene già, in sé, tutto l'Essere, che fa sì che esso divenga *Urgrund*, fondamento originario⁵⁵.

La descrizione swedenborghiana delle origini del cosmo era stata analizzata attentamente da Oetinger, attraverso un confronto con le concezioni di Boehme, di Malebranche e di Newton. Per Oetinger, commentatore dei *Principia* di Swedenborg, tutto ciò che esiste viene da Dio, e in Lui deve esistere prima

⁵³ *Principia*, cit., II, pp. 275-276.

⁵⁴ Per una descrizione dettagliata dell'origine del cosmo in Swedenborg si veda in particolare F.M. Crasta, *La filosofia della natura di Emanuel Swedenborg*, cit., pp. 176-213.

⁵⁵ Cfr. A. Koyré, *La philosophie de Jacob Boehme*, Paris: Vrin, 1979; P. Degahye, *Dieu et la nature dans "L'Aurore naissante" de Jacob Boehme*, in A. Faivre-R.C. Zimmermann, *Epochen der Naturmystik*, cit., Ss. 125-156; A. Weeks, *Boehme. An Intellectual Biography of the Seventeenth-Century Philosopher and Mystic*, Albany, NY: SUNY, 1991; C. Muratori, *Introduzione a J. Boehme, Aurora nascente*, cit., pp. 15-126. In particolare, in una nota a p. 112 Muratori ricorda la distinzione tra *Urgrund*, che traduce con «Fondo originario» e *Ungrund*, il «Senza-Fondo», non presente in *Aurora* e in generale nei primi scritti (*Urschriften*), e afferma inoltre che lo stesso Schelling farà confusione tra i due termini. Cfr. anche A. Koyré, *La philosophie de Jacob Boehme*, p. 281 e C. Muratori, *Il Dio Senza-Fondo. Storia dell'evoluzione del concetto di Ungrund negli scritti di Jakob Böhme*, «Isonomia. Rivista dell'Istituto di Filosofia dell'Università di Urbino», 2005, pp. 1-28, <<http://www.uniurb.it/Filosofia/isonomia/muratori%202006.pdf>>, (16.04.2014).

dell'origine del tempo; ma il passaggio da Dio agli enti finiti, cioè la creazione, non avviene «per emanazione», che equivarrebbe a un 'decadimento', bensì per un «*actus potentiarum*», attraverso un atto della potenza divina. Ogni cosa procede infatti a partire da un «finito semplice» (*simplex finitum*), o «primo sostanziale», collocato, ontologicamente, in una posizione intermedia tra l'Infinito e il finito e dotato di un infinito impulso al movimento di cui costituisce l'effetto. Esso coincide con ciò che per Boehme era il «primo *contractivum corporificans*», l'attività originaria che, attraverso la contrazione, può dare vita ai corpi⁵⁶. La teoria swedenborghiana della formazione degli elementi può essere utilizzata, secondo Oetinger, per rendere la dottrina di Jacob Boehme e la sua oscura terminologia «più comprensibile»⁵⁷. Egli sottolinea che nello stato originario dell'universo di Swedenborg, nel quale i primi punti sono animati dall'interno da un *conatus* secondo un moto spiraliforme, non è mai presente l'attività allo stato «puro»: ciascun attivo è sempre accompagnato da qualcosa di ricettivo, di inerte, di materiale, di passivo⁵⁸.

Oetinger ribadisce la propria contrarietà nei confronti del materialismo, come quello di Giorgio Baglivi (1668-1707), sia nei confronti della soluzione leibniziana, in opposizione ai quali sostiene la maggiore sensatezza della filosofia di Swedenborg, pur senza riconoscere la sua stretta parentela con quelle di Leibniz e di Wolff⁵⁹. Quindi, riflette sulla filosofia di Malebranche esposta nel suo *Trattato sulla natura e sulla grazia* (dove ci sono «molte parole, ma pochi concetti») ⁶⁰, la confronta ancora una volta con quella boehmiana. Cita di seguito anche Newton, che insieme a Johannes Clüver (o Cluverus, 1593-1633), autore di una *Historiarum totius mundi epitome* (1640)⁶¹, e a Swedenborg, avrebbe tentato, pur senza riuscirvi 'pienamente', di riconnettere i due aspetti della realtà, materia e spirito, distinti dalla tradizione cartesiana. Il paragrafo *Von dem Ursprung der Attraction oder ziehenden*

⁵⁶ F.C. Oetinger, *Swedenborgs und anderer irrdische und himmlische Philosophie*, cit., II, Ss. 39-40.

⁵⁷ *Ivi*, I, Ss. 16-17.

⁵⁸ *Ivi*, I, Ss. 136-137.

⁵⁹ *Ivi*, I, Ss. 9-12.

⁶⁰ *Ivi*, I, Ss. 48ff, besond. S. 49. Cfr. N. Malebranche, *Traité de la nature et de la grâce* [1712], trad. it. *Trattato della natura e della grazia*, a cura di E. Barone, Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane, 1994.

⁶¹ J. Clüver, *Historiarum totius mundi epitome*, Lugduni Batavorum: Marci, 1640.

Kräften (Sull'origine dell'attrazione o sulle forze attrattive) inizia con un richiamo a Cartesio:

Descartes si è rappresentato il piano del mondo in modo tale che tutti i pianeti e le stelle fisse venissero originati attraverso un vortice, che imprime il movimento; e poiché non ha potuto attribuire al circolo nessuna fine, ha dovuto concepire il mondo come infinito; da qui si è originato lo spinozismo⁶².

Oltre a Cartesio, né Leibniz, né Spinoza sono stati in grado di fornire una soluzione appropriata al problema della materia, che non può muoversi da sola (come le monadi leibniziane), né avere in sé una causa incorporea, vale a dire Dio (come nel panteismo spinoziano). Queste forme di immanentismo, certamente più accettabili di un meccanicismo di matrice cartesiana – in cui la causa del moto della materia stava del tutto al di fuori di essa – non sono per Oetinger soddisfacenti, specie alla luce di un confronto con Boehme e con la tradizione cabalistica, giudicata di gran lunga 'superiore' sia al panteismo che alla monadologia. Oetinger si interroga sul tema dell'attrazione a partire dalle teorie di Newton, anch'esse confrontate con il *Mysterium Magnum* di Boehme⁶³.

In tale prospettiva, Oetinger stabilisce dunque assai chiaramente una corrispondenza tra il sistema della natura swedenborgiano e la speculazione di Boehme sull'origine del cosmo. Ed è proprio tale interpretazione di Swedenborg, da parte di Oetinger, a segnare il passaggio che da Boehme conduce all'idealismo tedesco. La saldatura tra Boehme e Swedenborg sarà fondamentale per la diffusione del pensiero di quest'ultimo, usato per rendere più 'accessibili' il discorso figurato e simbolico del mistico di Görlitz⁶⁴. Nel pensiero schellinghiano sono decisivi gli influssi derivanti dagli scritti teosofici di entrambi gli autori, filtrati specialmente dalla mediazione di Oetinger e della tradizione della mistica sveva. Schelling

⁶² F.C. Oetinger, *Swedenborgs*, cit., S. 101.

⁶³ J. Boehme, *Mysterium Magnum, oder, Erklärung über das erste Buch Mosis* [1623], in *BSS*, Bde. 7-8. Citato da F.C. Oetinger, *Swedenborgs*, cit., S. 101.

⁶⁴ Sul rapporto tra Boehme, Swedenborg e Oetinger, si veda soprattutto E. Benz, *The Mystical Sources of German Romantic Philosophy*, transl. by B. Reynolds and E. M. Paul, Allison Park, PA: Pickwick Publications, 1983; per un riferimento più ampio all'influenza sia di Boehme che di Swedenborg sulla cultura romantica, anche J. Roos, *Les aspects littéraires du mysticisme philosophique et l'influence de Boehme et de Swedenborg au début du romantisme*. William Blake, Novalis, Balanche, Strasbourg: Heitz, 1951.

conosceva sin da giovane gli scritti di Oetinger, posseduti dal padre Joseph Friedrich, e che probabilmente aveva studiato anche durante la sua formazione teologica alla scuola evangelica dello ‘Stift’ di Tubinga negli anni 1790-1792. Insieme alle opere di Oetinger (e di conseguenza, per tale via, di Swedenborg), Schelling aveva di certo avuto un primo contatto con quelle di Boehme, che si sarebbe rafforzato negli anni di Jena (1798-1803)⁶⁵. Il circolo romantico jenense, formato da personaggi come Ludwig Tieck (1773-1853), Novalis (1772-1801), Friedrich Schlegel (1772-1829) Johann Wilhelm Ritter (1776-1810), Caroline Schlegel, Schelling, Hegel, specie negli anni successivi al 1800, era segnato in modo particolare dal fascino per la mistica boehmiana, che si sommava a quello, senza dubbio fortissimo, per la concezione panteistica spinoziana⁶⁶.

Già nell’*Erster Entwurf*, infatti, pur essendo assente ogni esplicito riferimento alla mistica boehmiana, alla teosofia sveva o a Swedenborg, Schelling asserisce che la teoria di una «costante metamorfosi organica» («beständige organische Metamorphose»), fondata sull’«alternanza continua di espansione e contrazione» («einem kontinuierlichen Wechsel von Expansion und Contraction») è l’unica in grado di spiegare l’esistenza dell’universo⁶⁷.

In una prima e unica contrazione era presente «la materia originaria (*Urstoff*) del mondo»⁶⁸, che comprendeva in sé il suo contrario, una molteplicità di «materie di natura opposta» («Materien von entgegengesetzter Beschaffenheit»). Queste – analogamente ai ‘primi finiti’ di Swedenborg, come vedremo meglio fra poco – erano destinate, in seguito all’espulsione dall’iniziale «sfera di formazione», a determinare contemporaneamente, in più punti distinti, l’espansione dell’universo⁶⁹.

⁶⁵ Come ricorda anche G. Semerari, *Introduzione a Schelling*, Roma-Bari: Laterza, p. 154.

⁶⁶ Circa l’influenza di Boehme sul circolo di Jena cfr. E. Ederheimer, *Jakob Boehme und die Romantiker. Jakob Boehme Einfluss auf Tieck und Novalis*, Heidelberg: C. Winter, 1904; P. Mayer, *Jena Romanticism and Its Appropriation of Jakob Böhme. Theosophy-Hagiography-Literature*, Montreal et al.: McGill-Queen’s University Press, 1999; C. Muratori, “Il primo filosofo tedesco”. *Il misticismo di Jakob Böhme nell’interpretazione hegeliana*, Pisa: ETS, 2012. Relativamente alla presenza delle opere di Boehme nella biblioteca di Schelling, cfr. *Schellings Bibliothek*, N. 90, Ss. 20-21.

⁶⁷ *Primo abbozzo*, cit., p. 225.

⁶⁸ *Ivi*, p. 216.

⁶⁹ *Ivi*, p. 216.

Schelling riprende tali concetti nelle *Lezioni di Stoccarda*, dove definisce la contrazione «principio di ogni realtà» e afferma che è Dio stesso a dover essere chiamato «contrazione». Nella sua «capacità di rinchiudersi», di raccogliersi in se stesso, sta «la potenza della radice».⁷⁰ La creazione dell'universo avviene attraverso il passaggio da un'assoluta identità, rappresentata dal punto contratto in se stesso, alla differenza, il molteplice, la determinazione puntuale e puntiforme, vera e attuale manifestazione dell'assoluto. Non si tratta più, come in uno scritto precedente, *Philosophie und Religion (Filosofia e religione, 1804)*⁷¹, di una «caduta» (*Abfall*), decadimento, separazione del mondo dal Dio o assoluto, descritta sulla scia del mito platonico, – bensì di un processo che avviene interiormente alla divinità ed è descritto nei termini di «autolimitazione («sich selbst einschränken») o limitazione 'attiva') e di scelta⁷². Nelle *Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit (Ricerche filosofiche sull'essenza della libertà umana, 1809)*⁷³ Schelling si era posto il problema di giustificare l'esistenza della libertà e aveva decisamente rifiutato le implicazioni deterministiche del modello panteista – la creazione secondo un ordine geometrico (*more geometrico*) di matrice spinoziana – o emanazionista. La libertà non può esistere là dove è presente una «limitazione passiva», una «mancanza di forza», un decadimento:

la limitazione passiva è sempre imperfezione, mancanza relativa di forza; ma l'autolimitarsi, il racchiudersi in un punto e questo tenerlo fermo con tutte le forze e non lasciarlo sino a quando non si sia allargato sino ad essere un universo, questo è effetto della massima forza e perfezione. Dice Goethe:

*Wer Großes will, muss sich zusammenfassen,
In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister*⁷⁴.

⁷⁰ *Stuttgarter Privatvorlesungen*, in *SW*, Bd. 7, Ss. 417-486; trad. it. di G. Preti, *Le lezioni di Stoccarda*, in *L'empirismo filosofico e altri scritti*, Firenze: La nuova Italia, 1967, p. 98. Cito dall'edizione italiana, tenendo presente l'originale tedesco a cui rimando ove necessario.

⁷¹ *Philosophie und Religion*, Tübingen: I.G. Cotta, 1804; trad. it. *Filosofia e Religione*, in *Scritti sulla filosofia, la religione, la libertà*, a cura di L. Pareyson, Milano: Mursia, 1974, pp. 33-76.

⁷² Su questi temi anche L. Pareyson, *Introduzione a Scritti sulla filosofia, la religione, la libertà*, cit., pp. 5-32, p. 6 sgg e F. Horn, *Schelling and Swedenborg*, cit., p. 50. Cfr. *Lezioni di Stoccarda*, p. 97; *SW*, Bd. VII, S. 428.

⁷³ F.W.J. Schelling, *Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände*, Landshut: P. Krüll, 1809, Hamburg: Meiner, 2011, trad. it. *Ricerche filosofiche sulla essenza della libertà umana e gli oggetti che vi sono connessi*, Milano: Bompiani, 2007.

⁷⁴ «Chi vuole ciò che è grande, deve concentrarsi in sé: il maestro si rivela soprattutto nella limitazione». Cfr. *Lezioni di Stoccarda*, cit., p. 97; *SW*, Bd. VII, S. 428.

Questo «atto di limitazione» o «discesa» di Dio è «libero e spontaneo». È negli anni del trasferimento a Monaco (1806) e grazie a un convinto ritorno a letture teosofiche (da Boehme a Swedenborg, attraverso Oetinger) che Schelling sembra superare le difficoltà implicite nel panteismo di derivazione spinoziana, che era rimasto imbrigliato in un determinismo privo di vita e di libertà⁷⁵. Come in Oetinger, ma anche in Boehme e in Swedenborg, la prospettiva della semplice ‘caduta’ è rimpiazzata con l’immagine di un Dio-Persona non più necessitato, ma libero di creare il mondo a partire da sé, tanto che «non vi è alcun principio di spiegazione dell’universo all’infuori della libertà di Dio»⁷⁶. Un’intensa attività interiore non ha come effetto una rimozione o distacco, ma la ‘realizzazione’ concreta, la manifestazione, di quella attività stessa⁷⁷. Così, nel circolo di lezioni private tenute a Stoccarda, il mondo naturale è descritto come risultato di una riflessione, di una iniziale contrazione di Dio in se stesso o ‘stato di indifferenza’, a cui segue una fase ‘espressiva’ o espansiva, la manifestazione dell’interno verso l’esterno.

Ritorna qui, anche in Schelling come in Swedenborg, l’idea di un *ens* intermedio tra l’Infinito, o Dio nella sua indifferenza, e il finito, inteso come risultato di una determinazione negativa dell’assoluto, come delimitazione che Dio applica a se stesso. La creazione non può essere una creazione dal nulla, né come caduta, ma deve porsi come sviluppo organico e continuo di un principio a partire dal proprio contrario. Una forza originaria – la gravità, somma e concentrazione di tutte le forze della natura – comprime l’intera materia, principio negativo presente sin dall’inizio in Dio, nel primo punto del mondo. Per Schelling la gravità («die Schwere») è il principio che domina il primo stadio di sviluppo della natura, o «la prima potenza» che «si comporta come *involuzione*» («Involution»)⁷⁸. Nel contempo, questo contiene anche un principio positivo, la possibilità di

⁷⁵ G. Semerari, *Introduzione*, p. 155-156.

⁷⁶ *Lezioni di Stoccarda*, cit., p. 98, *SW*, Bd. VII, S. 429.

⁷⁷ Sul pensiero di Schelling a partire dal 1806 si vedano M. Heidegger, *Schellings Abhandlung über das Wesen der menschlichen Freiheit (1809)*, hrsg. von H. Feick, Tübingen: M. Niemeyer, 1971; H. Fuhrmans, *Schellings Philosophie der Weltalter. Schellings Philosophie in den Jahren 1806-1827. Zum Problem des Schellingschen Theismus*, Düsseldorf: Schwann, 1954; H. Mine, *Ungrund und Mitwissenschaft. Das Problem der Freiheit in der Spätphilosophie Schellings*, Frankfurt a/M: Lang, 1983; T. Buchheim, *Eins von Allem. Die Selbstbescheidung des Idealismus in Schellings Spätphilosophie*, Hamburg: Meiner, 1992.

⁷⁸ *Ivi*, p. 118, *SW*, Bd. VII, S. 449.

un'espansione infinita, come una 'luce' nascosta all'interno di una prima materia oscura estremamente contratta:

la luce è veramente la manifestazione immediata di questo spirito vitale. Perciò essa deve essere spiegata come l'universale datrice di vita (il principio dell'evoluzione) e non ci sarebbe nulla da obiettare se invece di opporre etere e forza di gravità ponessimo nella stessa relazione luce e forza di gravità⁷⁹.

Schelling contrappone la gravità, prima forza contraente e negativa, alla luce, prima forza espansiva e positiva, tenendo fermi, a livello di materia originaria, due principi contrapposti entrambi assolutamente necessari alla creazione. Egli percorreva in questo modo una 'terza via', alternativa sia al materialismo e determinismo meccanicista sia allo spiritualismo o animismo, ponendosi sulla stessa strada che da Boehme aveva condotto tramite Swedenborg fino a Oetinger.

A circa un decennio di distanza dalle sue prime riflessioni sull'origine della natura e della materia, Schelling espone uno «schema della filosofia moderna», in cui esamina le concezioni di Cartesio, di Spinoza e di Leibniz, proponendo poi un bilancio dei rispettivi esiti. Cartesio aveva posto le basi per un «dualismo assoluto», in cui il principio spirituale (A) e il principio materiale e corporeo (B), erano stati irrimediabilmente separati; ciò aveva determinato, da un lato, la totale 'inadeguatezza' dello spirito, dall'altro, la morte della natura⁸⁰. Spinoza, invece, aveva posto una «assoluta identità dei due principi» (A=B), ponendo, per molti versi, le basi alla sua riflessione sull'identità dei contrari. Tuttavia nella visione spinoziana essi sono «completamente inattivi l'uno con l'altro; non fanno nulla l'uno all'altro»; tra loro non c'è alcuna «opposizione vivente né una vivente compenetrazione»⁸¹. Spinoza non nega il «concetto di Dio vivente», così centrale in Schelling, ma «lo ignora». Al contrario Leibniz, dei due principi, sembra tenerne solo uno, lo spirito (A), abbandonando in tal modo «l'oscuro, l'essere, l'esistenza» (B). La sua è «certamente un'identità», perché mantiene sia A che B, ma pone tutto sotto A, cioè tutto, spirito e materia, coscienza e natura, sotto forma di rappresentazione monadica. Una tale concezione resta unilaterale e prende il nome

⁷⁹ *Ivi*, p. 121, SW, Bd. VII, S. 450.

⁸⁰ *Ivi*, p. 112, SW, Bd. VII, S. 443.

⁸¹ *Ibidem*.

di «intellettualismo»⁸². Il suo contrario è quello che Schelling definisce «materialismo superiore» e che fa coincidere con l'ilozoismo (che pone l'identità di A e B, ma soltanto al di sotto di B, che coincide con una materia ovunque animata). A questo punto, sarà facile fare confusione tra l'ilozoismo e la *filosofia della natura*. Per questo occorre precisare che mentre l'ilozoismo considera la materia originaria come animata, sin dall'inizio, secondo la *Naturphilosophie* schellinghiana essa deve essere, nella fase iniziale del processo, certamente viva, ma solo *potentia*. La vita è racchiusa all'interno di una materia originariamente morta, destinata a 'destarsi' soltanto per gradi⁸³. Il vitalismo, infatti, puntando in maniera troppo semplicistica sul ruolo delle 'forze vitali' nella spiegazione della natura – come aveva fatto Stahl, che qui Schelling non cita, ma tiene senz'altro presente – non riusciva a dar conto delle differenze esistenti tra spirito e materia, forze attive e passività, ma considerava la realtà, come il materialismo, da un punto di vista 'unilaterale'. La materia invece, per Schelling come per Swedenborg, non può mai essere concepita come mera passività o mero meccanismo, ma nemmeno come manifestazione di generiche 'forze vitali' di matrice occulta. Soltanto l'unione di due principi opposti (materialità-immaterialità, passività-attività), che egli congiunge tenendo però ferma la loro distinzione, può riuscire a dar conto della natura nella sua complessità, nonché i fenomeni della vita e dello spirito.

La critica all'atomismo

I primi punti naturali di Swedenborg, nei quali si contrae la materia originaria, sono nel contempo interiormente attivi e da concepire come centri di forza, che danno origine, attraverso la combinazione di «finiti» 'attivi' e 'passivi' di «primo, secondo e di terzo grado» alle «particelle elementari». La loro duplice proprietà consente alle particelle, grazie all'elemento attivo, di combinarsi tra loro in una continua alternanza di forze e, grazie all'elemento passivo, di dare vita ai corpi solidi. Una tale concezione si allontanava decisamente da un atomismo, più tipico della fine del Seicento, in cui i primi costituenti della realtà erano atomi di

⁸² *Ivi*, p. 113, *SW*, Bd. VII, S. 444.

⁸³ *Ivi*, p. 113, *SW*, Bd. VII, S. 444.

natura materiale, già presi di mira da Leibniz nella sua *Monadologia*. Su questo Leibniz era chiarissimo, pur senza costruire un discorso articolato come quello dei *Principia rerum naturalium* e senza giungere a conclusioni ‘vistose’ come quelle di Swedenborg. Anche la dottrina dei gradi elaborata negli *Oeconomia* servirà a rafforzare tale concezione: suddividere tutti gli enti naturali nelle loro «unità fondamentali» o «elementi costitutivi» di un determinato grado, equivale a scomporre ciascuna serie nelle sue unità fondamentali in cui si arresta il processo di divisione⁸⁴. Soltanto così si riesce a dar conto di una realtà solida, che non si dissolve a causa di una suddivisione senza fine; i gradi minimi, su cui poggia ciascuna serie, arrestano il processo nei vari livelli di realtà, fino ad arrivare a quello dei ‘punti metafisici’.

L’avversione nei confronti della dottrina corpuscolarista, che concepiva la realtà come costituita unicamente da atomi materiali, inerti, mossi esclusivamente dall’esterno, aveva spinto anche Schelling alla ricerca di una nuova chiave di spiegazione della natura. Recuperando la nozione di «azioni elementari» di Baader, cerca di dar ragione di una natura sostanzialmente dinamica, libera, vivente, i cui principi di moto e di vita sono contenuti al suo interno e non dati da qualcosa al di fuori di essa. Baader si ricollegava peraltro alla dottrina delle «forze vive» esposta nel *Tableau naturel des rapports qui unissent Dieu, l’Homme et l’univers* (*Tavola naturale dei rapporti che uniscono Dio, l’Uomo e l’universo*, 1782) del teosofa, e traduttore di Boehme in francese, Louis-Claude de Saint-Martin (1743-1803)⁸⁵. Questi aveva insistito, proprio come Boehme⁸⁶ e Swedenborg prima di lui, sull’importanza del rapporto tra un principio esterno e uno interno e sulla necessità

⁸⁴ *Oeconomia*, cit., I, §156.

⁸⁵ L.C. de Saint-Martin, *Tableau naturel des rapports qui unissent Dieu, l’Homme et l’univers*, Edimbourg: [s.n.], 1782; *Des erreurs et de la vérité ou les hommes rappelés au principe universel de la science*, Edimbourg: [s.n.], 1775. Sulla vicinanza di Baader e Saint-Martin si rimanda, fra gli altri, a A. Faivre, *L’esoterismo cristiano dal XVI al XX secolo*, in H.-C. Puech (a cura di), *Esoterismo, spiritismo, massoneria*, Roma-Bari: Laterza, 1990, pp. 113-116 ed E. Benz, *Mystical Sources*, cit., da una prospettiva prevalentemente teosofica, ma soprattutto, per quanto concerne più da vicino la riflessione sulla materia e le forze attive in essa, a S. Poggi, *Il genio e l’unità della natura*, cit., pp. 183-210, in partic. pp. 199-202 in cui viene mostrata la connessione tra la concezione di Baader, lettore del *Tableau naturel* e *Des erreurs*, e la riflessione di Saint-Martin.

⁸⁶ Si veda, ad esempio, J. Boehme, *De signatura rerum, oder von der Bezeichnung aller Dingen, wie das Innere vom Eusseren bezeichnet wird* [1622], in *BSS*, Bd. 6, T. XIV, Chap. 1, §15, S. 7, dove si legge che «non vi è nulla, di ciò che è creato o nato in Natura, che non manifesti la sua forma (Gestalt) interna anche all’esterno, poiché l’interno si adopera continuamente per la manifestazione (Offenbarung)».

di porre in quest'ultimo, il fondamento della natura. L'interno della materia era costituito, per Saint-Martin, e così per Baader, da forze. Tali sono infatti le azioni elementari baaderiane: energie o attività originarie che si rendono manifeste attraverso un flusso continuo. Collocate al di fuori del tempo, ma «al centro di una rete infinita di rapporti», analogamente alle monadi leibniziane, le 'azioni elementari' di Baader costituiscono quella che egli definisce una «fluidità originaria»⁸⁷.

Nell'*Erster Entwurf* Schelling afferma che il «sistema dell'origine meccanica del mondo non è più convincente dell'antico sistema epicureo con il *clinamen* degli atomi» dal momento che «non è in grado di spiegare in modo soddisfacente né l'inizio del movimento centrifugo, né la sua regolarità» come ad esempio il fatto che «tutti i pianeti abbiano preso una stessa direzione»⁸⁸. Contro un tale atomismo, basato «sul concetto di materia come mero aggregato di parti» («bloßen Aggregats von Theilen») ⁸⁹, Schelling aveva spesso accennato alle considerazioni sulla polarità di forze attrattive e repulsive presenti nei *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* di Kant⁹⁰. Se a partire da una spiegazione meccanicistica della materia non si è in grado di «concludere nulla sull'origine del sistema mondano»⁹¹, questo deve essere inteso «più *organicamente* che meccanicamente, tramite un alternarsi di dilatazione e contrazione, come ciò tramite cui avviene qualsiasi formazione organica»⁹².

La continua attività della natura è analoga alla trasformazione incessante di una forma nell'altra. I suoi «diversi livelli di sviluppo» non sono che diversi «livelli di formazione (Bildung) o di figurazione (Gestaltung)». Bisogna immaginarsi i 'primi elementi della natura', cioè le azioni elementari, come forze che si manifestano secondo «molteplici proporzioni» e che danno vita a «molteplici figurazioni diverse, e altrettanti livelli di sviluppo (Entwicklungsstufen)»⁹³. La natura, intesa come forza espansiva infinitamente produttrice, si oppone, nel suo

⁸⁷ F. Baader, *Beyträge zur Elementar-Physiologie*, cit., Ss. 213 ff.

⁸⁸ *Primo abbozzo*, cit., p. 214.

⁸⁹ *Ivi*, p. 352.

⁹⁰ Cfr. S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura*, cit., pp. 212, 218-220, 226, 235, 258-265.

⁹¹ *Primo abbozzo*, cit., p. 215.

⁹² *Ivi*, p. 215.

⁹³ *Ivi*, p. 137.

incessante fluire, ai singoli prodotti finiti, che a loro volta ‘rispondono’ ad essa con una forza uguale e contraria; la «lotta» della natura «contro tutto ciò che è individuale» è nel contempo la causa della sua creazione, proprio perché gli individui, in quanto limiti e negazioni, traggono, dall’opposizione alla forza universale, la loro ragione di esistere. Dal punto di vista della forza universale essi non sono altro che «*tentativi falliti*», inceppamenti, dello scorrere impetuoso della natura⁹⁴.

Le azioni «vengono costantemente messe in libertà [cioè disgiunte, separate tra loro] e di nuovo vincolate», in processi alternati di scomposizione e composizione che procedono all’infinito secondo molteplici «combinazioni» e «proporzioni», che garantiscono la formazione di una materia sempre «nuova e peculiare»⁹⁵.

All’atomismo classico Schelling oppone un «atomismo dinamico» che salva la necessità, avanzata dal primo, di ricondurre la realtà a principi individuali e indivisibili. Ma questi non sono atomi corporei, fatti di materia, bensì centri di forza, monadi attive, «azioni originarie» («*ursprüngliche Actionen*»)⁹⁶. Dobbiamo pensarle come i «fattori ideali» della materia, di cui possiamo cogliere soltanto gli effetti; poiché prese per sé, le azioni originarie, vengono prima del tempo e si collocano al di là dello spazio fisico, per cui non sono rintracciabili in una dimensione spazio-temporale. Esse divengono «riconoscibili solo mediante la *figura* originaria che producono», ovvero, dai loro prodotti, indipendentemente dai quali non possiamo in alcun modo riferirci ad esse:

non possiamo attenderci di poter dare uno sguardo all’interno di quella stessa azione, e di poterne determinare la grandezza (il grado) con formule matematiche. Finora, tutti i tentativi compiuti non hanno condotto a nulla di reale. Infatti, la nostra conoscenza non giunge *al di là* del prodotto e, per la misura dell’azione, non può darsi altra espressione che il *prodotto stesso*⁹⁷.

Lo spazio viene riempito «dall’interno all’esterno», dal momento che ciò che è interno, per Schelling, «significa sempre ciò che è *principio* di ogni

⁹⁴ *Ivi*, p. 138.

⁹⁵ *Ivi*, p. 134.

⁹⁶ *Ivi*, pp. 115-116.

⁹⁷ *Ivi*, p. 117.

riempimento di spazio»⁹⁸. La forza attrattiva, che poi coincide con quella forza universale e positiva della natura, non è sufficiente, considerata in se stessa, per spiegare il riempimento spaziale; le si deve accostare, anzi contrapporre, una «forza di resistenza all'annullamento del riempimento di uno spazio comune», che in altri termini corrisponde alla molteplicità delle forze negative, individuali, che resistono al continuo fluire della forza universale. Tale resistenza che Schelling chiama forza di coesione (*Kohäsionskraft*), è dunque una forza 'composta', costituita appunto dalle singole forze individuali. Si ha, da un lato, una forza universale che tende ad annullare le individualità e dall'altro, la forza di coesione che le si contrappone in quanto «*individualizza* continuamente» e agisce all'interno di un individuo corporeo⁹⁹.

L'accordo tra atomismo dinamico e l'atomismo classico viene meno anche sulla base di una differenza fondamentale: il fatto che gli atomisti consideravano «queste figure fondamentali come esistenti», mentre in realtà non ci si trova davanti a 'prodotti finiti' della natura, bensì a «figure che si annullano, che si intrecciano», che vanno a costituire una «*fluidità originaria*», un «assolutamente *incomponibile* che, proprio perciò, è assolutamente decomponibile». Infatti, spiega ancora il filosofo, ogni azione originaria è «limitata *dall'infinità* di tutte le altre», per cui vi sarà la tendenza reciproca a limitarsi e un generale ridursi a «*mancanza di figura* (*Gestaltlosigkeit*)», che significa, per Schelling, fluidità. Essa non è «ciò che è assolutamente privo di forma», bensì «ciò che è *suscettibile di ogni figura*»¹⁰⁰.

«*Tutta* la natura e non solo una sua *parte*, deve equivalere a un prodotto sempre *in divenire*»: in quanto combinazione di azioni originarie la materia non è un prodotto finito, mentre gli elementi originari materiali, di cui parlavano gli antichi, non esistono. La differenza tra i diversi 'risultati', o 'effetti', delle forze della natura, dipende dalla «diversa proporzione» con cui le molteplici azioni originarie si compongono e si scompongono per dare vita ai 'prodotti' composti. Per cui la molteplicità che caratterizza la natura «va cercata solo nelle azioni elementari; la materia è unica ovunque, mentre diverse sono le proporzioni della

⁹⁸ *Ivi*, p. 122.

⁹⁹ *Ivi*, p. 122-123.

¹⁰⁰ *Ivi*, p. 124.

combinazione originaria»¹⁰¹.

Magnetismo e origine dell'universo

L'universo, per Schelling, si origina a partire da «un'esplosione che prosegue sempre» («einer immer fortgehenden Explosion»), che non può procedere sulla base di forze meccaniche, dal momento che «esse cominciano ad operare nella natura molto più tardi»¹⁰². Le forze «attive in questa esplosione» sono, allora, «le forze repulsive originarie della natura». («ursprünglichen zurückstoßenden Kräfte in der Natur»), osservabili, in primo luogo, nei fenomeni magnetici¹⁰³.

L'«infinitamente fecondo magnete del ferro» («der unendlich fruchtbare Magnet dem Eisen») che «gli antichi hanno significativamente chiamato *divino* (Göttliche)» opera «come un incantesimo» e, possiede una «polarità all'infinito» («Unendliche Polarität») ¹⁰⁴. Per renderci conto del suo funzionamento, basta osservare il «serpentino magnetico scoperto di recente» o minerali come la tormalina¹⁰⁵. Il magnetismo è un fenomeno «originario», nel quale si ripresenta – e può essere verificato empiricamente – lo schema fondamentale dell'attività universale della natura. Con il magnetismo «è intervenuta per la prima volta nella natura» la «dualità universale», requisito basilare di ogni fenomeno, che si manifesta nel mondo organico come in quello inorganico»¹⁰⁶. Con il magnetismo «fu posto contemporaneamente nell'universo l'embrione per un'evoluzione infinita (unendlichen Evolution), per quell'infinita scissione (unendlichen Zerfallens) in prodotti sempre nuovi»¹⁰⁷. La gravità e la forza attrattiva, propria dei fenomeni magnetici, sono per Schelling due cose ben distinte; la seconda implica infatti una forza repulsiva, del tutto equivalente ad essa, da cui non può essere scissa in alcun

¹⁰¹ *Ivi*, p. 127-128.

¹⁰² *Ivi*, p. 120.

¹⁰³ *Ivi*, p. 222.

¹⁰⁴ *Ivi*, p. 210.

¹⁰⁵ Il serpentino è un gruppo di minerali, scoperti nel 1796, che presentano notevoli proprietà magnetiche. La tormalina, invece, è un minerale con proprietà piroelettriche e piezoelettriche (cioè capace, se sottoposto a riscaldamento o compressione, di dare origine a un campo elettrico) che la rendono un analogo, per i fenomeni elettrici, del magnete.

¹⁰⁶ *Ivi*, p. 370.

¹⁰⁷ *Ivi*, p. 372.

modo. Ma il magnetismo «è universale quanto la gravità», così che possiamo dire che la Terra è una fonte, all'infinito, di attività magnetica¹⁰⁸.

Le recenti osservazioni e le scoperte nell'ambito delle indagini sulle forze magnetiche forniscono a Schelling le basi per la riflessione sulla nozione di polarità e la sua applicazione nell'elaborazione di un modello generale di spiegazione dell'universo. Schelling teneva senz'altro presenti, nel *Weltseele*, il *De nova methodo naturam ac motum fluidi electrici investigandi* (Sul nuovo metodo per indagare la natura e il moto dei fluidi elettrici, 1778) di Lichtenberg, oltre agli articoli pubblicati nel «Göttinger Taschen Calender»¹⁰⁹. A partire dalle osservazioni sui fenomeni magnetici, Lichtenberg si era domandato se non fosse stato il caso di considerare la Terra come una «grande tormalina», in quanto dominata da un gioco di polarità¹¹⁰. E Schelling, riprendendo anche Lichtenberg, utilizza ancora una volta un'analogia basandosi sul modello di polarità e affermando che nella «grande organizzazione dinamica» della natura l'alterazione di una singola parte è capace di provocare una reazione del tutto, proprio come avviene nell'organismo¹¹¹.

Il parallelismo tra Terra e magnete viene ricompreso nella più ampia analogia tra il «grande organismo universale», l'universo, il cui schema generale coincide con quello della polarità magnetica, e il singolo organismo vivente, anch'esso animato da un'incessante alternanza di forze. Il ricorso di Schelling alla terminologia 'biologica' è un elemento interessante, se raffrontato, come vedremo, con alcuni passaggi della descrizione swedenborghiana dell'origine dell'universo. È proprio sulla base del modello di polarità magnetica, così come aveva fatto anche Swedenborg nei *Principia*, nell'*Oeconomia* e nel *De cultu*, che Schelling può affermare una corrispondenza tra grande e piccolo, tra macrocosmo e microcosmo, e sostenere che «la causa ultima di ogni dualità nell'organismo è la medesima che

¹⁰⁸ *Ivi*, p. 211.

¹⁰⁹ G.C. Lichtenberg, Id. *Geologisch-Meteorologische Phantasien*, in *Göttinger Taschen Kalender*, Göttingen 1798, Ss. 83-120; *De nova methodo naturam ac motum fluidi electrici investigandi* [1778], *Über eine neue Methode, die Natur und die Bewegung der elektrischen Materie zu erforschen*, in Id., *Observationes. Die lateinischen Schriften*, Göttingen: Wallstein, 1997, Ss. 143-204.

¹¹⁰ *Ivi*, S. 199.

¹¹¹ Cfr. su tali temi O. Bredibach–G. Wiesenfeldt, “Könnte nicht also auch die Erdkugel ein großer Turmalin sein?” *Eine exemplarische Einführung in Sprach- und Denkmuster der experimentellen Physik um 1800*, in O. Bredibach–R. Burwick (Hrsgg.), *Physik um 1800. Kunst, Wissenschaft oder Philosophie*, München: Fink, 2012, Ss. 19-38.

nella natura universale». Il «magnetismo *originario* (*ursprüngliche* Magnetismus) è per la natura universale ciò che la sensibilità è per quella organica»: esso fornisce la causa ultima, la «fonte dinamica» di ogni attività (*dynamischer Tätigkeitsquell*)¹¹². A una tale «identità di *sensibilità* e *magnetismo*» corrisponde una non meno fondamentale analogia tra «forza organica» e «forza dinamica»¹¹³, che ci induce ad affermare che attraverso il magnetismo:

vediamo, in tutta la natura *non organica*, solo quello che è anche il carattere della natura nel suo insieme, e cioè l'identità nella duplicità e la duplicità nell'identità (il che, diversamente detto, è la polarità). Si dovrebbe dire, perciò, che ogni magnete è un simbolo della natura intera¹¹⁴.

Considerazioni di questo tipo, procedono a partire dalla lettura e dal confronto con numerose indagini scientifiche del tempo. Prime fra tutte le importanti ricerche di Johann Wilhelm Ritter, nell'ambito dell'elettrochimica, dell'elettrofisiologia, nonché della spettrografia, svolsero, a loro volta, un ruolo decisivo all'interno dibattito sia filosofico che scientifico. In un contesto, come quello jenense di fine Settecento, in cui venivano poste le basi per gli sviluppi della scienza otto-novecentesca, lo scambio di idee – sebbene per lo più implicito, non dichiarato – tra Ritter e Schelling era stato uno dei più fecondi e caratterizzanti¹¹⁵. I punti fissati da Schelling nell'elaborazione della sua 'filosofia della natura', rappresentavano per numerosi scienziati del tempo, primo fra tutti lo stesso Ritter, un valido sistema di riferimento cui guardare per orientarsi nelle indagini empiriche e interpretare i risultati ottenuti¹¹⁶. Anch'egli, come emerge dai *Fragmenten an dem Nachlasse eines jungen Physiker* (*Frammenti del lascito di un giovane fisico*)¹¹⁷ aveva fatto ricorso alla metafora Terra-tormalina mettendo al centro delle sue

¹¹² *Primo abbozzo*, cit., p. 365.

¹¹³ *Ivi*, p. 366.

¹¹⁴ *Ivi*, p. 366 (in nota).

¹¹⁵ S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura*, cit., pp. 283; K. Stein, "Die Natur, welche sich in Mischungen gefällt". *Philosophie der Chemie. Arnim, Schelling, Ritter*, in M. Gerten et al. (Hrsgg.), *Fessellos durch die Systeme. Frühromantisches Naturdenken im Umfeld von Arnim, Ritter und Schelling*, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1997, Ss. 143-202.

¹¹⁶ Cfr. O. Breidbach–R. Burwick, *Einleitung. Physik um 1800, Kunst, Wissenschaft oder Philosophie. Eine Annäherung*, in Idd. (Hrsgg.), *Physik um 1800*, cit., Ss. 7-18.

¹¹⁷ J.W. Ritter, *Fragmenten an dem Nachlasse eines jungen Physiker. Ein Taschenbuch für Freunde der Natur*, Heildeberg: Mohr–Zimmer, 1810, S.112.

indagini la polarità magnetica come «schema» esplicativo fondamentale del mondo naturale. Significativo, anche in Ritter, era l'accento posto sull'analogia tra la Terra e il singolo organismo animale, resa possibile dall'applicazione del 'modello' magnetico e da una concezione del «magnetismo come legame organico (*organische Band*) del corpo terrestre»¹¹⁸.

Spirali e polarità magnetica

Negli anni Trenta del Settecento anche Swedenborg era ricorso al modello dei fenomeni magnetici per la spiegazione delle origini dell'universo e la formazione dei primi elementi della natura. Nei *Principia* troviamo le illustrazioni dei campi di forza attorno al magnete, in parallelo a quelle, che mostrano il processo di sviluppo di una particella elementare a partire dalla combinazione di diverse serie di «finiti», sia 'attivi' che 'passivi'. Questi ultimi sono disposti in maniera circolare nella parte più esterna, come a formare una sorta di «crosta», che gradualmente si ingrandisce e si allontana dal punto centrale. Gli 'attivi' invece si trovano al centro, non fermi e concentrati in un punto, bensì in movimento nel vortice interno alla particella, la quale, proprio per tale motivo, è caratterizzata dall'impulso al moto spiraliforme¹¹⁹. Il movimento più comune dell'universo, che anima dapprima i punti metafisici, poi i cosiddetti 'finiti' e le particelle elementari, e infine tutti gli enti naturali fino agli organismi complessi, non è infatti semplicemente circolare, bensì rappresenta un circolo 'perpetuo', una spirale. La variazione graduale della posizione del circolo rispetto al suo centro, proprio come nella spirale magnetica, assicura per Swedenborg, esattamente come affermerà Schelling, un dinamismo incessante nella natura, anzi ne garantisce una sorta di 'evoluzione', di progresso. Si tratta, per Swedenborg, di un moto composto da tre movimenti di tipo diverso: uno assiale o locale, compiuto dalla particella intorno al proprio asse; uno circolare, in cui la particella descrive una circonferenza; uno a spirale, dovuto all'allontanamento progressivo delle circonferenze rispetto al loro centro comune¹²⁰.

¹¹⁸ *Ivi*, II, S. 5.

¹¹⁹ *Principia*, cit., II, p. 260.

¹²⁰ *Oeconomia*, I, §170, pp. 126-131; §§302-305, pp. 273-275.

All'epoca dei *Principia*, Swedenborg, che sin da giovanissimo era stato nominato assessore al collegio reale delle miniere di Svezia¹²¹, è immerso nelle osservazioni di tipo mineralogico e metallurgico e mostrava, in questo campo, non solo una grande conoscenza di studi e testi, ma anche una grande esperienza empirica, specie nelle ricerche sui fenomeni magnetici. Ampie parti dei *Principia* (la seconda e la terza parte), sono dedicate a quest'ambito di indagine. È qui che Swedenborg stabilisce un confronto tra il Cielo e la sfera di azione magnetica, che utilizza come modello per ipotizzare e descrivere, nei minimi dettagli, lo sviluppo dell'universo. Tenendo ferma l'analogia con i fenomeni magnetici, ribadisce l'antico concetto di una corrispondenza tra macrocosmo e microcosmo:

tutte le cose sono simili l'una all'altra; poiché nelle piccole cose così come in quelle grandi la natura mantiene la più grande somiglianza con se stessa; specie nel caso dei vortici attorno al magnete che possiedono particelle ed elementi della stessa natura dei vortici del grande cielo; e fintanto che questi vortici sono simili, così come le loro cause, saranno simili anche gli effetti prodotti¹²².

Il legame con le teorie corpuscolaristiche, che vedevano nell'attrazione magnetica l'effetto delle irradiazioni dei corpuscoli magnetici, era ancora molto forte. Tuttavia Swedenborg si pone in qualche modo a metà strada tra il corpuscolarismo e le teorie dell'azione a distanza. Una simile posizione 'intermedia' e conciliante era assicurata dalla doppia natura delle particelle elementari legata alla compresenza di elementi attivi e passivi. Il movimento spiraliforme della prima particella elementare, composta nel contempo da elementi attivi, che vorticano nel centro, e passivi, che la delimitano, riproduce, in piccolo, il moto vorticoso del sistema solare. La particella elementare del secondo tipo, derivata immediatamente da questo movimento, è definita 'magnetica', in quanto è responsabile di un nuovo, più complesso tipo di movimento: il flusso magnetico. Nei fenomeni, il tratto dominante non è la materia, che da sola sarebbe soltanto qualcosa di passivo e di inerte, ma la sua unione con principi attivi, con le forze

¹²¹ Fu nominato assessore, dal re Carlo XII, che divenne anche suo protettore, al suo ritorno dal primo viaggio in Europa. Nello stesso momento egli ricevette anche il titolo nobiliare e mutò il suo nome da Swedberg a Swedenborg.

¹²² *Principia* II, p. 231.

fondamentali della natura (la polarità magnetica, il calore, l'elettricità, la fluidità), che contribuiscono alla formazione di un universo in continuo movimento.

Ciò che segna il distacco dal meccanicismo cartesiano, non è tuttavia l'ammissione del carattere dinamico della natura, fondamentale anche per l'universo di Descartes, ma il fatto che la causa di tale movimento veniva posta all'interno del meccanismo stesso, e non al di fuori. La presenza di elementi di per sé attivi, intrinsecamente caratterizzati da un *conatus*, e la loro stretta e imprescindibile unione con quelli passivi, segnava una differenza rispetto alla concatenazione di parti meccaniche tipiche dell'universo cartesiano, necessariamente in contatto tra loro, ma fondamentalmente 'morte', dell'universo cartesiano.

La rappresentazione della Via Lattea quale asse di un grande magnete si ricollegava, certamente, anche alla teoria dei vortici cartesiani; ma per Swedenborg il magnete è «tipo (*typus*)», l'«effigie del cielo», un vero e proprio «sistema mondano in miniatura»¹²³. Come nella sfera magnetica vi sono «rotazioni spirali o vortici», in modo simile «ve ne sono nei Cieli siderali». In ogni vortice, del magnete e del Cielo, vi è un «centro attivo», attorno al quale il movimento vorticoso è più veloce rispetto alla periferia¹²⁴. Nell'universo finito vi sono inoltre «innumerevoli vortici» dovuti alla presenza di «innumerevoli centri attivi»¹²⁵; ma allora, a partire dalla stessa analogia tra piccolo e grande, tra particelle elementari e universo, portata avanti sulla base del 'modello magnetico', è possibile sostenere anche l'esistenza, parallela a quella di infiniti vortici, di innumerevoli sistemi solari e universi.

Il magnete rappresenta, in sintesi, lo schema fondamentale secondo il quale l'universo si struttura e si sviluppa. Nell'analisi della filosofia della natura swedenborghiana, Oetinger non manca di cogliere questo elemento e riprende l'analogia tra il Cielo e il Magnete, in un paragrafo intitolato *Von der Ähnlichkeit des Himmels mit dem Magnet* (*Sulla somiglianza del Cielo con il Magnete*) del suo *Swedenborgs und andere irrdische und himmlische Philosophie*. Il magnete è la rappresentazione («Abbildung»), l'immagine esemplare, del Cielo e della Terra e

¹²³ *Principia*, cit., II, p. 230.

¹²⁴ *Ivi*, II, p. 231.

¹²⁵ *Ivi*, II, p. 232.

somiglia ad essi soprattutto per il movimento a spirale («Spiral-Bewegung») che caratterizza entrambi¹²⁶. C'è una somiglianza nel tutto e «la natura è uguale a se stessa nel piccolo come nel grande»: «attorno al magnete ruotano vortici di atomi, simili ai vortici presenti in Cielo»¹²⁷.

Il passo da una tale analogia a quella con l'organismo vivente è assai breve. Verso la fine degli anni Trenta del Settecento Swedenborg pone al centro della sua riflessione il mondo organico, che ha una delle sue più compiute elaborazione negli *Oeconomia regni animalis*, del 1740-41, oltre che in una serie numerosa di manoscritti¹²⁸, ma soprattutto nel *De cultu et amore Dei*. Dal momento che l'andamento a spirale può tornare anche a ritroso, esso fonda in primo luogo i movimenti tipici dell'organismo quale l'alternanza di espansione e contrazione. Un continuo ritorno dell'ente su se stesso, che tuttavia non viene mai ripetuto in modo identico, è alla base per Swedenborg – e lo sarà per numerosi altri filosofi di area tedesca tra la fine del Settecento e i primi decenni dell'Ottocento, come Herder, Goethe, Schelling, Hegel – del perpetuarsi della vita e delle variegate forme individuali.

La dottrina schellinghiana delle potenze

Analoga alla dottrina delle serie e dei gradi swedenborghiana è quella schellinghiana delle potenze¹²⁹, a cui il filosofo ricorre per spiegare il processo di reiterazione, da parte della natura, di un unico schema fondamentale in forme sempre nuove e diversi livelli o gradi («Stufe») di complessità e organizzazione crescenti. Come in Swedenborg, anche in Schelling tale dottrina si struttura a partire dal modello matematico. Se il primo aveva in mente, in particolare, serie numeriche e proporzioni di numeri, cioè l'idea di una unità di base che ripete se stessa secondo grandezze proporzionali via via crescenti, ciò a cui il secondo fa riferimento è invece l'operazione di elevamento a potenza, che egli interpretava in maniera

¹²⁶ F.C. Oetinger, *Swedenborgs und andere*, cit., I, p. 16.

¹²⁷ *Ivi*, I, pp. 16-17.

¹²⁸ Per i quali si rimanda al primo capitolo del presente lavoro.

¹²⁹ Sulla dottrina delle potenze schellinghiana, si veda anche M. Frank, *Natura and Spirito. Lezioni sulla filosofia di Schelling*, a cura di E. Corriero, Torino: Rosenberg-Sellier, 2010, che mostra il distacco di Schelling dalla filosofia fichtiana.

decisamente particolare, almeno nella esposizione sintetica che fornisce di essa nelle *Lezioni private di Stoccarda* del 1810¹³⁰. Sia la serie numerica che l'elevamento a potenza prevedono una 'moltiplicazione', di un elemento di base per se stesso.

In realtà, gli elementi da considerare, in entrambi gli autori, sono sempre due: ad esempio, il massimo e il minimo, l'Infinito e il finito, lo spirito e la natura, l'ideale e il reale. Così, se per Swedenborg si trattava di ricongiungere tali due elementi, essenzialmente in opposizione, attraverso una serie di elementi intermedi, in Schelling i due principi contrapposti vengono mostrati nel loro legame, attraverso l'espressione $A = B$. Per spiegare che una tale unione di elementi contrapposti non è un qualcosa che viene applicato dall'esterno, ma fa intrinsecamente parte della loro natura, Schelling ripete la stessa identità di opposti per ciascuno dei due membri dell'equazione:

$$A = (A=B) \qquad (A=B) = B$$

Se A, l'ideale, è in se stesso, nuovamente, intima unione di ideale e reale ($A=B$) e, a sua volta, il reale (B) non è altro che la stessa unione, vista da una prospettiva diversa, se ne conclude la possibilità di descrivere il passaggio dall'ideale al reale, e da questo il ritorno all'ideale, attraverso una serie di formule basate su un tale schema fondamentale. Il primo momento è quello in cui A si trova nella perfetta identità con se stessa: $A=A$, quindi A^2 (A alla seconda)¹³¹. È questa la fase dell'assoluta indifferenza della divinità, il momento che precede la creazione. Ma è anche la fase della massima contrazione in un punto che, come abbiamo visto, costituisce la materia 'originaria' dell'universo. Segue la fase in cui A riconosce, in se stesso, il suo principio opposto, da sempre contenuto al suo interno. $A = (A=B)$ ¹³². Il processo continua in un'alternanza di momenti e di equilibri tramite i quali Schelling spiega, nelle *Lezioni*, la creazione del mondo e il processo che porta da Dio all'universo e, come un ritorno, dalla natura inorganica allo spirito. Pur nella

¹³⁰ F.W.J. Schelling, *Stuttgarter Privatvorlesungen*, a cura di Mirklos Vetö, Turin: Bottega d'Erasmus, 1973; trad. it. di G. Preti, *Le lezioni di Stoccarda*, in *L'empirismo filosofico e altri scritti*, Firenze: La nuova Italia, 1967.

¹³¹ *Ivi*, p. 93.

¹³² *Ivi*, p. 94.

sistematicità di un tale metodo di descrivere la realtà egli riesce, in ogni caso, a evitare una mera riduzione della natura a regole meccaniche e materialistiche o, d'altra parte, a una semplice concezione vitalistica.

Più di una decina di anni prima, la dottrina delle potenze, costituiva comunque il nucleo teorico della riflessione schellinghiana sulla natura, anche se non nella forma sistematica con cui la ritroviamo nelle *Lezioni*. Nell'*Erster Entwurf* Schelling affermava l'esistenza di «livelli di sviluppo» («Entwicklungsstufe»), che «equivalgono ad un unico prodotto, ostacolato su diversi livelli, a deviazioni di un unico ideale originario». Un unico modello, quello della polarità originaria, ispirato alla continua opposizione e interazione di forze che ha luogo in un magnete, si ripete passando per gradi di complessità sempre maggiore. In ogni azione sono possibili «gradi diversi di intensità», per questo ogni azione, se considerata a un livello successivo, corrisponde a un'azione diversa, proprio perché ciò che determina la diversità è la posizione nella serie, il grado¹³³. Ciò porta Schelling a definire un prodotto, a sua volta, come «serie, in cui si succedono continuamente grandezze positive e negative»¹³⁴.

La «gradazione dinamica» della natura schellinghiana si presenta, in questo, per molti versi analoga a quella di Swedenborg. Entrambe consentono di descrivere l'unità di fondo e la continuità graduale della natura, tenendo ferma però la distinzione e la contrapposizione tra inorganico e organico, tra materia e spirito, tra natura e vita, tra attività e passività, tra esterno e interno. Il sostrato filosofico importante per una tale concezione della realtà, strutturata in strati o gradi è, per entrambi gli autori, la tradizione neoplatonica che, così come l'immanentismo di matrice spinoziana, indicava le linee principali per il ricongiungimento dell'Infinito col finito, della natura con lo spirito. Ma il carattere essenzialmente 'dinamico' delle concezioni della natura swedenborghiana e schellinghiana le rendeva sostanzialmente diverse dalle soluzioni precedenti. L'elemento di novità, in entrambi, è il ricorso all'idea della polarità (sul modello magnetico) che soggiace al tentativo di spiegare, specie da parte di Schelling, il rapporto tra le varie forze, esistenti in natura, secondo la teoria di una gradazione dinamica:

¹³³ *Primo abbozzo*, cit., p. 93.

¹³⁴ *Ivi*, p. 133.

*nella natura si daranno tanti livelli di organizzazione, quanti sono i livelli diversi del fenomeno di quell'unica forza. La pianta è ciò che è l'animale, l'animale inferiore è ciò che è quello superiore. Nella pianta agisce la medesima forza che nell'animale, però il livello del suo fenomeno si trova più in basso. [...] Se, in questa evoluzione, ogni punto in cui la forza diviene forza di riproduzione non fosse necessariamente anche il punto in cui la forza si scinde [...] allora nella natura non esisterebbero né una pianta, né una forza di riproduzione*¹³⁵.

Senza la polarità, l'unione indissolubile tra due forze reciprocamente contrapposte, non esiste nulla nella natura, né le forze, né i loro prodotti. Unico «non è il prodotto», ma «*unica è la forza* che noi vediamo ostacolata a livelli diversi del fenomeno»; e non vi è forza, che viene ostacolata, senza che vi sia di fronte ad essa non un semplice 'ostacolo', ma un ostacolo a sua volta dotato di forza¹³⁶.

In Schelling, come in Swedenborg, vige inoltre una rigorosa tripartizione che, come abbiamo visto, si rivela necessaria per la conciliazione degli elementi contrari in un terzo che li comprende entrambi. Tutti questi temi sono riconducibili, in buona parte, alla speculazione di matrice boehmiana sebbene, soprattutto nel caso di Schelling, mediata da interpreti successivi. In tal senso, è fondamentale per Schelling il ruolo di Oetinger, divulgatore della teosofia boehmiana attraverso riflessione della natura di Swedenborg. Significativo è proprio il fatto che le speculazioni di Swedenborg, come quelle di Schelling, siano fortemente ancorate – almeno, in entrambi i casi, nella loro fase iniziale – a un'attenta e dettagliatissima indagine naturalistica che sfocia, in maniera quasi naturale, nella riflessione sul 'mondo degli spiriti'.

È proprio nelle *Lezioni di Stoccarda*, tenute nel periodo in cui Schelling leggeva lo *Swedenborgs und andere irrdische und himmlische Philosophie*, che la teoria delle potenze viene rielaborata sistematicamente e sinteticamente al fine di spiegare un tale passaggio dal mondo naturale a quello degli spiriti:

questo A che è nella Natura, non vi entra, ma vi è fin dall'inizio, perché in essa è tutto quanto Dio, sebbene allo stato di nucleo; essa è Dio nella sua involuzione, o anche il Dio potenziale, mentre l'Ideale è il Dio attuale. La creazione progressiva consiste appunto in ciò, che in B viene superato quello stato di involuzione, e che in esso viene ridestato e

¹³⁵ *Ivi*, p. 314.

¹³⁶ *Ivi*, p.315.

svolto il divino che vi sonnecchia. Perciò la Natura è divina, ma di un divino di specie inferiore, appena ridestato dalla morte ed innalzato dal non-Essere all'Essere¹³⁷.

Il passo avanti, compiuto rispetto all'emanazionismo di matrice neoplatonica (l'idea di una «creazione progressiva») e rispetto all'immanentismo spinoziano (lo spirito che non 'entra' nella natura, non viene posto in un secondo momento dall'esterno, ma «vi è sin dall'inizio»), è evidente dalla distinzione, essenziale per Schelling, posta tra Natura e Dio. La Natura è divina solo nel senso che essa contiene, sin dall'inizio il principio della divinità, che tuttavia, anche in essa, le è contrapposto. Proprio come per Swedenborg, che nell'*Oeconomia* indicava l'anima come la 'sostanza prima' del corpo, intesa non in senso assoluto, ma per 'analogia' con la vera e unica sostanza prima, cioè Dio, anche Schelling ritiene importante mantenere la distinzione che separa Dio dalla natura, liberandosi definitivamente dell'errore spinoziano ed evitando di collocarsi in una posizione 'unilaterale'. Le *Lezioni private di Stoccarda* possono essere considerate come lo sforzo schellinghiano di riassumere il suo sistema filosofico, comprendendo in esso le antiche riflessioni sulla filosofia della natura e una nuova significativa concezione di organismo. Temi come quello della morte e dell'immortalità, dello stato dell'uomo nell'altra vita e del mondo degli spiriti, sono al centro dell'attenzione schellinghiana, ma il filosofo li affronta soltanto dopo aver attentamente riconsiderato il ruolo da ascrivere alla natura, alla nozione di organismo e al processo dinamico. La dottrina delle 'potenze' si rivela, ancor più che negli scritti precedenti, un valido strumento per comprendere la *Naturphilosophie*, elaborata negli anni Novanta del Settecento, in un sistema più ampio, all'interno del quale Schelling affronta anche il problema della libertà e quello dell'esistenza del male.

Il grande uovo del mondo

Swedenborg aveva fatto ricorso alla metafora 'biologica' sin dai *Principia rerum naturalium*, in cui l'immagine dell'uovo veniva usata come simbolo per

¹³⁷ F.J.W. Schelling, *Lezioni di Stoccarda*, cit., p. 110.

spiegare l'origine dell'universo e di tutti gli enti naturali fino all'uomo¹³⁸. Testi in cui è presente un'immagine analoga, come il *Telluris theoria sacra* (1681) di Thomas Burnet o la *Physica subterranea* (1669) di Johann Joachim Becher, avevano costituito per lui, con ogni probabilità, un valido punto di riferimento. Ciò che era appena accennato nei *Principia* diventa nel *De cultu* il tema principale¹³⁹. Qui, come nella *Physica subterranea*, troviamo l'immagine della Terra come giovane vergine, che dopo aver preparato il talamo nuziale per il suo promesso sposo, il Sole, si accinge, gravida della sua prole futura, ad accoglierne i raggi, che ne fecondano le uova. Si tratta di una delle figure più presenti nella letteratura filosofica del diciassettesimo secolo di cui Swedenborg sembra essere pienamente consapevole. Sulla stessa linea anche Schelling, nelle *Lezioni di Stoccarda*, potrà affermare che «la Terra ama il Cielo ed ha una continua brama (Sehnsucht) di esso come la donna dell'uomo»¹⁴⁰. L'interesse per la chimica, la mineralogia e la metallurgia, lo aveva portato alla lettura di testi appartenenti alla tradizione ermetica e alchemica, dove la presenza di simboli, figure allegoriche e metafore era uno dei modi più efficaci per esprimere il rapporto tra la natura e il divino, l'inanimato e l'animato. Questi studi costituivano una delle basi principali, accanto alle indagini scientifiche che aveva condotto sino a quegli anni, per riflettere sui confini presenti, nel mondo naturale, tra l'inorganico e l'organico.

Il simbolo dell'uovo serve a Swedenborg come rappresentazione visibile del concetto di 'indeterminatezza', essendo perfettamente privo di forma ma, proprio per questo, in grado di sviluppare, a partire da sé, figure differenti fino a trasformarsi in qualcosa di estremamente complessi. Cominciamento di ogni ente naturale, vivente e non vivente, dai pianeti alle piante, dagli animali all'uomo, l'uovo regge, da solo, la metafora dell'universo come grande essere vivente. Non a caso, anche la metafora della «gravidanza» è, accanto al simbolo dell'uovo, quella che più consente a Swedenborg di spiegare l'origine del cosmo che si genera, «come

¹³⁸ *Principia* II, cit., p. 257.

¹³⁹ T. Burnet, *Telluris theoria sacra. Orbis nostril originem et mutations generals, quas aut jam subiit, aut olim subiturus est, complectens*, Londini: G. Kettilby; engl. transl. *The Theory of the Earth, and of All the General Changes Which It Hath Already Undergone, or Is to Undergo Till the Consummation of All Things*, London: W. Kettilby, 1691; J.J. Becher, *Physica subterranea profundam subterraneorum genesin e principiis hucusque ignotis ostendens; opus sine pari, primum hactenus et princeps* [1703], Lipsia: Weidmann, 1738.

¹⁴⁰ *Lezioni di Stoccarda*, cit., p. 123; SW, Bd. VII, S. 453.

un infante [che] nasce dall'utero», senza l'intervento divino o di un fattore esterno¹⁴¹. Da un caos originario, che «accomunava il Sole e i pianeti, nel quale si trovavano le origini di tutte le cose»¹⁴², seguono numerosi cambiamenti, dai quali si origina la Terra, anch'essa descritta inizialmente come contenuta all'interno di un uovo (*in ovo*). La 'creazione', in questo senso, non può essere una *creatio ex nihilo*, che proviene direttamente dall'intervento divino, ma è, come dirà più avanti anche Schelling, una «creazione progressiva», che avviene attraverso successivi stadi di sviluppo.

La Terra, espulsa dal suo uovo, cresce e si solidifica, si prepara, come una giovane vergine, «nuda, svestita di ogni abito vivente», ad accogliere i suoi futuri abitanti: gli esseri organici¹⁴³. E il Sole, a sua volta, immagine fisica e concreta di un principio spirituale, massimamente attivo, rappresenta la fonte della vita che viene diffusa attraverso la mediazione dei suoi raggi. Al posto di un Dio-Padre che crea il mondo in sette giorni, dedicati, nell'ordine, alla creazione della luce, del Cielo, della Terra, delle acque, delle piante, degli animali e dell'uomo, troviamo in Swedenborg la metafora del Sole gravido dell'universo, genitore del sistema solare. Gli elementi del *Genesi* sono combinati con altri che derivano dalla tradizione pagana antica, che conferiscono al racconto biblico una nuova veste. Le tradizioni a cui Swedenborg attinge nel *De cultu* non sono d'altra parte individuabili immediatamente. L'autore, in questo testo, contrariamente a quelli precedenti, non è particolarmente esplicito al riguardo¹⁴⁴. Nei *Principia* troviamo tuttavia alcuni riferimenti che ci consentono di ricostruire in parte il panorama di autori e testi (poemi, testi scientifici, scritti filosofici, mitologici, alchemici, religiosi) che egli aveva presenti al momento in cui rifletteva sulla formazione dell'universo.

L'immagine dell'uovo cosmico rende particolarmente efficace l'analogia tra macrocosmo e microcosmo. Vedremo meglio più avanti l'importanza proprio degli studi di fisiologia, da cui Swedenborg aveva ricavato l'idea del primo punto

¹⁴¹ *Principia* II, cit., p. 254.

¹⁴² *Ivi*, II, p. 257.

¹⁴³ *Ivi*, II, p. 275-276.

¹⁴⁴ Su questo si veda I. Jonsson, *Swedenborgs skapelsedrama De Cultu et Amore Dei*, Stockholm: Natur och Kultur, 1961; engl. transl. by M. McCarthy *A Drama of Creation. Sources and Influences in Swedenborg's Worship and Love of God*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2004.

vivente, origine dell'organismo, come «molecola senza forma» o «caos in miniatura», del tutto analogo al grande uovo cosmico¹⁴⁵.

L'organismo universale, l'anima del mondo e il respiro della natura

Il racconto 'mitico' della genesi del mondo era stato, anche per Schelling, un tema particolarmente attraente, su cui egli ritornerà più volte nel corso della sua produzione intellettuale. Sin dagli anni giovanili egli si era dedicato alla lettura dei testi platonici, e primariamente del *Timeo*, di cui aveva commentato alcuni passaggi¹⁴⁶. Schelling conosceva, sin da giovanissimo, non solo Platone e, in particolare, il *Timeo* e il *Filebo*, che possedeva nell'edizione bipontina del 1781¹⁴⁷, ma anche le *Enneadi* di Plotino¹⁴⁸, anch'esse, come le opere platoniche, lette attraverso la traduzione e il commento di Marsilio Ficino. Questi autori, costituiscono il retroterra, spesso implicito e invisibile, entro il quale Schelling si era mosso sin da giovanissimo, ancor prima di lavorare a scritti più 'panteistici' come il *Bruno* del 1802. Platone, Plotino e Ficino erano stati fondamentali, nel giovane Schelling, specie per la nozione di «anima del mondo», centrale in uno dei principali scritti di *Naturphilosophie*.

Nel commento al *Timeo* tale nozione è funzionale per spiegare la creazione delle singole forme a partire da due prodotti del tutto distinti, l'illimitato, o «materia originaria», e la molteplicità limitante, che corrisponde, nel mito platonico interpretato da Schelling, alle «forme dell'intelletto» del demiurgo.¹⁴⁹ Schelling

¹⁴⁵ *Oeconomia*, cit., I, §248, p. 219.

¹⁴⁶ F.W.J. Schelling, *Timaeus*. (1794), Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Hozboog, 1994; trad. di M. D'Alfonso e F. Viganò, intr. di Francesco Moiso, postfazione di F. Viganò, Milano: Guerini, 1995.

¹⁴⁷ *Platonis Philosophi quae exstant, graece ad editionem Henrici Stephani accurate expressa. Cum Marsilii Ficini interpretatione*, Biponti: Ex Typographia Societatis, 1781-1787 (nella biblioteca di Schelling n. 895, p. 228). Per l'importanza della tradizione neoplatonica in Schelling si rimanda a W. Beierwaltes, *Platonismus und Idealismus*, Frankfurt a/M: Klostermann, 1972; trad. it. *Platonismo e idealismo*, Bologna: Il Mulino, 1987.

¹⁴⁸ Plotino, *De rebus Philosophicis libri LIII in Enneades sex distributi, a Marsilio Ficino Florentino è Graeca Lingua in Latinam versi, et ab eodem doctissimis commentarijs illustrati*, Basel: T. Guerinum, 1569.

¹⁴⁹ Cfr. F.W.J. Schelling, *Timaeus*. (1794), Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Hozboog, 1994; *Timeo*, trad. it. di M. D'Alfonso e F. Viganò, intr. di F. Moiso, postfazione di F. Viganò, Milano: Guerini, 1995.

risentiva in questa fase della forte influenza degli scritti kantiani, in modo particolare, della recente *Critica del Giudizio* – non ancora, invece, della *Dottrina della scienza* fichtiana, che sarebbe uscita di là a poco.¹⁵⁰ Sulla scia di Kant, Schelling interpretava le ‘idee’ platoniche, presenti nella mente del demiurgo, come ‘rappresentazioni’ e, in questa veste, le utilizzava per spiegare in che modo esse imponevano ordine a una materia originaria priva di qualunque forma:

prima della produzione del mondo infatti secondo la dottrina di Platone nessun elemento era visibile, poiché la forma della nostra facoltà conoscitiva non gli era ancora stata comunicata. La materia originaria (gli elementi) si muovevano senza ordine e regola. Solo successivamente essi ricevettero una forma determinata da un intelletto ordinatore, e apparvero sotto questa come elementi visibili del mondo¹⁵¹.

Il terzo principio, che funge da mediatore, è l’Anima del mondo, che ha il compito di conciliare illimitato (materia caotica e informe) e limitante (la molteplicità delle forme nell’intelletto divino). Questa iniziale interpretazione delle origini sarà in buona parte destinata al capovolgimento solo pochi anni dopo, negli scritti di *Naturphilosophie*, quando a coincidere con un principio illimitato, infinito, non sarà più la «materia», bensì l’inarrestabile attività produttrice della natura, mentre la pluralità non sarà più quella delle idee dell’intelletto divino ma quella delle singole individualità, le forze individuali o ‘prodotti’. Nel giovane Schelling lettore di Platone l’anima del mondo è inizialmente il motore di un movimento caotico, posto prima di ogni moto naturale; essa, diviene tuttavia un principio ‘ordinatore’ nel momento in cui interviene nella creazione del mondo, come mediatrice tra il principio materiale e quello formale¹⁵².

Nel *Von der Weltseele* (1798) l’espressione platonica di ‘anima del mondo’ è, nonostante il titolo, quasi del tutto assente. Compare infatti una sola volta nel

¹⁵⁰ I. Kant, *Kritik der Urteilskraft* [1790], in *Kant's gesammelte Schriften*, herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1902, Vol. V; trad. di M. Marassi, *Critica del giudizio*, Milano: Bompiani, 2004; J.G. Fichte, *Über den Begriff der Wissenschaftslehre, oder, der sogenannten Philosophie, als Einladungsschrift zu seinen Vorlesungen über diese Wissenschaft*, Weimar: Comptoir, 1794; trad. it. *Sul concetto della dottrina della scienza o della così detta filosofia; Fondamenti dell'intera dottrina della scienza*, Bari: Laterza, 1971.

¹⁵¹ F.W.J. Schelling, *Timaeus*, cit., p. 138.

¹⁵² *Ivi*, pp. 95-95.

testo¹⁵³, e rimanda all'antico concetto di un principio organizzatore del mondo. Nella storia del pensiero filosofico esso aveva assunto diverse sfumature, ma a Schelling sembra ora più scientificamente comprensibile e meno misterioso, grazie alle recenti scoperte della fisica. Vi è invece un continuo tentativo, da parte del filosofo, di tradurre in termini rigorosamente scientifici quei concetti un po' 'vaghi' su cui avevano riflettuto gli antichi, e in primo luogo proprio la nozione di anima del mondo, nota anche con il «più comprensibile concetto di etere»¹⁵⁴. Con quest'ultimo, tuttavia, Schelling intende qualcosa di più generale dell'etere a cui si fa riferimento di norma quando si parla di fenomeni luminosi. Vi sono quindi due modi di intendere la nozione di etere: quello più comune, legato alla luce, e quello più "filosofico" che si ricollega all'idea di anima del mondo. Sempre a proposito dell'etere, nelle *Lezioni di Stoccarda* Schelling dirà che esso è «il vero spirito vitale della natura» o anche il «principio creatore superiore» che consente allo spirito di «uscire dal principio oscuro»¹⁵⁵. Occorre tener presente, che la nozione di 'etere' resterà ancora a lungo nella storia del pensiero scientifico e che essa era presente anche negli scritti swedenborghiani. Nei *Principia*, ma anche nell'*Oeconomia*, egli aveva infatti suddiviso il mondo naturale in una serie di sfere o 'auree mondane' dalla più pensante, contenente i metalli, i Sali, gli oli e altre sostanze corporee dotate di movimento, fino a quelle più sottili dell'aria e dell'etere¹⁵⁶.

Nelle pagine della prima edizione del testo – relative ad ambiti scientifici specifici (la luce, il calore, l'elettricità, il magnetismo, l'impulso formativo, i fenomeni di ossidazione), il riferimento alla nozione di *Weltseele* è praticamente assente e compare soltanto nell'ultimo capoverso del capitolo finale (*Über den Ursprung des allgemeinen Organismus, Sull'origine dell'organismo universale*), in cui Schelling scrive che tale principio sottende «alla continuità del mondo inorganico e organico». L'intera natura, scrive ancora, «somiglia a un organismo universale» di cui noi, come gli antichi, siamo in grado di riconoscere l'«anima» [*Seele*]. Si nota un'evidente differenza rispetto alle pagine aggiunte nella seconda

¹⁵³ La locuzione ricomparirà, una seconda volta, nella parte introduttiva aggiunta nel 1806; cfr. *SW*, II, Ss. 464-465.

¹⁵⁴ *SW* II, Ss. 463-464.

¹⁵⁵ *Lezioni di Stoccarda*, cit., 119.

¹⁵⁶ Si veda soprattutto l'*Oeconomia*, cit. I, §65-69; 168-70, §629; II, §§260-272, dove Swedenborg spiega la provenienza delle sostanze corporee dalle diverse auree mondane.

edizione del testo, quella del 1806, dove sono chiari i segni delle sue più recenti riflessioni filosofiche.

Al centro del *Von der Weltseele* è l'idea di una polarità originaria, schema fondamentale della natura, che spiega non solo l'esistenza di forze in continuo antagonismo nel mondo inorganico, ma anche e soprattutto quelle organiche, e anzi consente di considerare la natura stessa, nel suo complesso, come un grande sistema vivente. L'«organismo universale» non è che la manifestazione di questo continuo scontro di forze, della continua ricerca di un equilibrio incessantemente destinato a infrangersi, all'interno del quale l'anima del mondo funge da legame 'vivente' tra i principi antagonisti¹⁵⁷. Nel grande, come nel piccolo, tale legge di polarità spiega l'origine di questo gigantesco organismo del mondo e delle sue singole forme vitali. Schelling rivisita, in una forma del tutto nuova, l'antico paradigma del macrocosmo e del microcosmo al fine di stabilire una corrispondenza fra i vari livelli della realtà. Se «l'organismo è solo l'immagine contratta e ridotta dell'organismo universale», anche nel mondo deve trovarsi la stessa «gradazione delle forze» che caratterizza il vivente¹⁵⁸. Nella natura organica «si contrae, per così dire, l'organismo *universale*», per cui devono esserci in quest'ultimo «gli *analoghi* di tutte quelle forze organiche»¹⁵⁹. Esiste tra universo e singolo essere vivente una perfetta corrispondenza:

ma cos'è l'organismo, se non la natura stessa concentrata, l'*organismo universale nello stato della sua massima concentrazione*? Dobbiamo, dunque supporre una *identità delle cause ultime*, da cui è animata (come da una comune anima della natura) natura organica e inorganica, cioè la natura universale. Dunque, la medesima causa che ha introdotto nella natura la prima scintilla dell'eterogeneità, vi ha introdotto anche il primo germe di vita e, ciò che è fonte di attività nella natura in generale, è anche *fonte di vita* nella natura¹⁶⁰.

La sua riflessione, è però arricchita e confermata da una serie di considerazioni connesse alle indagini scientifiche del tempo, nel tentativo, da parte di Schelling, di fornire uno schema universale cui ricondurre le infinite forme della natura. La

¹⁵⁷ S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura*, cit., p. 233.

¹⁵⁸ *Primo abbozzo*, cit., p. 305.

¹⁵⁹ *Ivi*, p. 315.

¹⁶⁰ *Ivi*, p. 328.

natura schellinghiana, basata sulla somiglianza di grande e piccolo, sul loro rispecchiamento reciproco, sulla riproduzione di uno stesso modello a diversi gradi di realtà, rimanda all'immagine di un «Proteo» che sempre si ripresenta in innumerevoli e differenti «fenomeni». Non è casuale l'analogia con una divinità marina, animata da un fluire armonico e continuo e, nel contempo, dotata di infinite proprietà metamorfiche.

Capitolo 4

Armonia e metamorfosi

Il typus, la varietà, l'armonia

«La natura si ripete continuamente» («die Natur repetirt sich beständig»), scriveva Schelling nell'*Erster Entwurf*, ed è soggetta a un processo di «costante metamorfosi», a una «continua alternanza di espansione e contrazione»¹. Il ritorno della natura su se stessa è il suo carattere peculiare e le diverse forme nelle quali essa si esprime non sono altro che i «diversi livelli dello sviluppo («Stufen der Entwicklung») di una medesima organizzazione assoluta»², di uno schema comune che ha, come sua proprietà fondamentale, l'unione di principi opposti. Il percorso intrapreso da Schelling, alla fine degli anni Novanta del Settecento (1797-1799), per elaborare una *Naturphilosophie*, una filosofia della natura sistematica e 'speculativa', ruotava attorno all'esigenza di fornire uno schema interpretativo unitario alle più moderne indagini sperimentali nell'ambito della fisica e della fisiologia. Essa presupponeva, come requisito imprescindibile, l'idea di una saldatura di natura e spirito, di oggetto e soggetto, che costituirà un punto fermo anche per le edizioni successive degli scritti di questo periodo (Schelling ritornerà infatti, tra il 1802 e il 1809, a lavorare su nuove edizioni delle *Ideen* e del *Von der Weltseele*), nel tentativo di conciliare unità e molteplicità. Il suo non era che il punto di arrivo di un percorso che, per tutto il diciottesimo secolo, aveva visto filosofi e studiosi della natura interrogarsi sulle questioni relative alla vita e al mondo organico, al centro delle quali troviamo, in particolare, due nozioni fondamentali: quella di *tipo* o modello originario e quella di metamorfosi.

Il concetto di tipo assume nella riflessione settecentesca sulle specie viventi una tale importanza, proprio per la sua capacità di spiegare nel contempo la diversità

¹ *Primo abbozzo*, cit., p. 224.

² *Ivi*, p. 125.

e la somiglianza dei prodotti naturali. Lo sviluppo a partire da una forma comune, che tuttavia non sfocia mai in strutture perfettamente uguali ad altre, acquista un senso soprattutto rispetto all'idea che, nel mondo organico, ogni individuo è identico soltanto a se stesso. Risale alla prima metà del Settecento la riflessione sulla classificazione delle specie e sulla spiegazione del vivente basata sull'idea di una sostanziale continuità della natura, dall'inorganico all'organico. Da Carl von Linné, ma soprattutto dal dibattito francese (Charles Bonnet, George-Louis Leclerc de Buffon, Pierre-Louis Moreau de Maupertuis, Denis Diderot) scaturito a partire dall'assioma leibniziano per cui la «natura non fa salti» e dalla sua idea di una «grande catena dell'essere», i filosofi della natura, in area tedesca da metà Settecento, avevano cominciato a riflettere, in modo sistematico, su un ordine nella natura e sul disporsi delle specie in successione, secondo gradi di complessità crescente³.

Nel primo volume della *Histoire Naturelle* (1749)⁴, dedicato alla spiegazione dei vari tipi di generazione, Buffon descrive come soltanto 'apparente' il disordine della natura, in cui vige, in realtà, una regolarità non direttamente manifesta. Da Leibniz, Buffon trae l'idea di un'armonia nella natura, che lo induce a elaborare una 'legge di compensazione': qualunque fattore, apparentemente 'negativo', viene compensato, in una 'economia generale' della natura, da uno 'positivo' che serve a ripristinare l'equilibrio. Accanto a questa idea, vi era in Buffon il concetto, che accese una lunga controversia, di *moule* o modello interiore,

³ G.W. Leibniz, *Nouveaux essais sur l'entendement humain par l'auteur du système de l'harmonie préétablie* in *Oeuvres philosophiques, latines et françaises*, publ. par M.R.E. Raspe, avec une préface de Mr. Kästner, Amsterdam-Leipzig: Schreuder, 1765, IV, 16; trad. it. *Nuovi saggi sull'intelletto umano*, a cura di M. Mugnai, Roma: Editori Riuniti, 1982. Troviamo esplicitamente l'espressione «natura non facit saltus» nella *Philosophia Botanica* di Linneo, Linnaeus, *Philosophia Botanica*, Stockholmiae: G. Kiesewetter, 1751, Chap. III, § 77, p.27, e vi farà riferimento, come è noto Charles Bonnet, nelle *Considérations sur les corps organisés*, Amsterdam: Rey, 1762, I, p. 218. Su questi temi è disponibile un'ampia letteratura: J. Roger, *Leibniz et les Sciences de la Vie*, in *Akten des internationalen Leibniz-Kongresses*, Wiesbaden: Steiner, 1969, II, 1969, Ss. 209-219; F. Duchesneau, *Leibniz et la grande chaîne des êtres*, in C. Blankaert et al., *Nature, histoire, société*, Paris: Klincksieck, 1995, pp. 47-59. Sull'idea metafisica di una continuità degli esseri già A.O. Lovejoy, *The Great Chain of Being. A Study of the History of an Idea*, New York: Harper-Row, 1965; trad. di L. Formigari, *La grande catena dell'essere*, Milano: Feltrinelli, 1966. Su questi temi si vedano anche G. Barsanti, *La scala, la mappa, l'albero. Immagini e classificazioni della natura fra Sei e Ottocento*, Firenze: Sansoni, 1992 e P. Duris-G. Gohau, *Storia della biologia*, Torino, Einaudi, 1999, in partic. pp. 40-44.

⁴ G.-L. Buffon, *Histoire naturelle, générale et particulière avec la description du Cabinet du Roi*, Paris: Impr. Royale, 1749-1767, in partic., I, p. 426.

alla base della formazione degli organismi viventi. Esistono ovunque nella natura delle molecole organiche che vanno a ‘riempire’ questi *moule*, stampi interni, specifici per ciascuna specie. I dibattiti intorno a tali tematiche avranno un certo peso nella Germania di metà e fine Settecento, dove giunsero in area tedesca, attraverso autori come Haller⁵, Kästner, Lavater⁶, fino a Kant, Herder e Goethe⁷.

La stessa riflessione sulla struttura seriale della natura, spiegata attraverso il ricorso al concetto di *typus*, si trova già, tra gli anni Trenta e Cinquanta del Settecento, nelle opere di Swedenborg, dai *Principia* fino al *De cultu et amore Dei*. L’infinita varietà dell’universo si deve alla reiterazione di semplici forme di base in grado di riproporsi secondo modalità sempre diverse. Ciò che però caratterizza la concezione swedenborghiana, rispetto a molte altre – dalle quali emerge piuttosto un’immagine ‘statica’ del creato, in cui ciascuna specie, come in Buffon, non fa che riprodurre il proprio ‘modello’ – è l’idea di una processione graduale delle forme dall’una all’altra. Pur non trattandosi, naturalmente di ‘trasformismo’ in senso lamarckiano né di evolucionismo, siamo di fronte a una concezione della natura che fa leva sul carattere auto-replicativo del mondo organico come di quello inorganico, concepito in un senso ‘dinamico’. L’impressionante ricchezza di forme, che contraddistingue la natura nell’ottica swedenborghiana, è giustificata non da un singolo atto di ‘creazione’ straordinariamente efficace, ma dall’armonico avvicinarsi di forze e di mutamenti, dal continuo infrangersi e ripristinarsi di equilibri, nonché dal graduale accordarsi reciproco delle parti nel tutto nel corso di un inarrestabile processo. Dai primi punti naturali e dalle particelle elementari

⁵ Haller tradusse in tedesco l’*Histoire naturelle* di Buffon, col titolo di *Allgemeine Historie der Natur*, Hamburg-Leipzig: Grund-Holle, 1750-1757, ma criticò aspramente la sua teoria dei *moules interieures* nelle *Réflexions sur le système de la génération de M. de Buffon, traduites d’une préface allemande de M. de Haller, qui doit être mis à la tête du second volume de la traduction allemande de l’ouvrage de M. de Buffon*, Geneve: Barrillot, 1751.

⁶ Lavater tradusse in parte la *Palingénésie philosophique, ou Idées sur l’état passé et sur l’état futur des êtres vivants*, Genève: Chirol, 1769 di C. Bonnet, con il titolo *Philosophische Untersuchung der Beweise für das Christentum*, Zürich: Fießlin, 1769.

⁷ Cfr. D. Kuhn, *Empirische und ideelle Wirklichkeit. Studien über Goethes Kritik des französischen Akademiestreites*, Wien-Köln: H. Böhlau, 1967; F. Dougherty, *Buffons Bedeutung für die Entwicklung des anthropologischen Denkens in Deutschland der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts*, in G. Mann-F. Dumont, *Die Natur des Menschen. Probleme der Physischen Anthropologie und Rassenkunde (1750-1850)*, «Sömmering-Forschungen», VI, Stuttgart-New York: G. Fischer, 1990, Ss. 221-279; S. Poggi, *Il genio e l’unità della natura*, cit., pp. 129-130; P. Giacomoni, *Kant e i terremoti delle teorie* in A. Tagliapietra (a cura di), *Sulla catastrofe. L’illuminismo e la filosofia del disastro*, Milano: Mondadori, 2004, p. 125-140, in particolare pp. 131-132.

dell'universo fino ai fenomeni magnetici, dai molteplici esemplari vegetali e animali, fino alle complesse involuzioni cerebrali e alle sferette corticali, tutto ciò che rientra nel sistema swedenborghiano si spiega in base alla ripetizione di un «tipo» comune. Così come era stato per Boehme – il quale tuttavia era ben lungi dal soffermarsi in una quasi maniacale descrizione dei dettagli – tutto si fonda sul principio di una corrispondenza tra l'esterno e l'interno e sull'idea che la manifestazione esteriore non sia altro che il riflesso dell'attività che avviene nella natura più interiore delle cose. Ma in Swedenborg tale corrispondenza acquista una concretezza particolare, caricandosi di immagini e di simboli particolarmente pregnanti (certamente questi presenti anche in Boehme), ma soprattutto arricchendosi di innumerevoli informazioni tratte da, e messe continuamente a confronto con i suoi studi naturalistici.

Swedenborg si propone di spiegare, sulla base di solide indagini empiriche, la varietà osservabile nella natura: nel mondo minerale, come nel sistema solare, nelle specie viventi, nelle parti organiche degli animali, ma anche, non a caso, nelle manifestazioni dello spirito. Egli applica la nozione di *typus* nei *Principia*, a proposito del mondo minerale, delle forze magnetiche e del cosmo, e nell'*Oeconomia*, ma anche nel *Regnum animale*, in relazione alla descrizione delle singole parti e funzioni corporee, in collegamento con la tradizione neoplatonica. Con ciò mostra in che modo la varietà dell'universo dipenda da tale schema originario e come la struttura primaria dell'universo e della Terra sia quella di un grande magnete, la cui legge di polarità rappresenta lo schema fondamentale di tutti i fenomeni della natura. Tale idea si ritroverà dopo di lui in Lichtenberg, Ritter, Schelling, ma anche Goethe, che nei *Quaderni sulle scienze naturali* (1823) definisce il magnete come «fenomeno originario»⁸. Nei *Principia rerum naturalium* del 1734, il magnete è «il tipo (*typus*) ed effigie del cielo», un vero e proprio «sistema mondano in miniatura»⁹.

Ma il concetto di 'tipo' serviva a Swedenborg anche in scritti successivi, e in particolar modo nell'*Oeconomia regni animalis* e nel *Regnum Animale*, per

⁸ *Älteres, beinahe Veraltetes*, «Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie, Erfahrung Betrachtung, Folgerung, durch Lebensereignisse verbunden», IX-X (1823), trad. it. *Cose antiche, quasi antiquate*, in *Massime e riflessioni*, Roma-Napoli: Theoria, 1996, pp. 91-94, §434, p. 94.

⁹ E. Swedenborg, *Principia rerum naturalium*, cit., p. 230.

spiegare la regolarità osservabile nel mondo organico, nonché il funzionamento del corpo e il suo rapporto con l'anima. L'unità di riferimento, il *typus* dell'organismo, è il sangue, la cui «natura, costituzione, determinazione, continuità e quantità» determinano le condizioni dell'economia del 'regno animale' o «regno dell'anima»¹⁰. In quanto modello dell'organismo e suo «genitore», il sangue fornisce all'organismo tutti i principi primi della natura (passività e attività, materia e forze immateriali, pesantezza e volatilità) necessari alla vita, facendo sì che «non esista niente nel corpo che non sia prima esistito nel sangue»¹¹. Riassumendo in sé tutti gli elementi e le forze presenti nel cosmo, il sangue è il *medium* tra mondo esterno e singolo essere vivente. In esso si riflette l'intero universo, così come avviene anche nelle altre singole parti corporee, ciascuna delle quali è strutturata sulla base di una propria 'unità' o tipo fondamentale. Le sferette corticali, piccole sfere di cui si compone il cervello, sono a loro volta dei cervelli in miniatura. Ciascuna di esse è un «tipo minimo» dell'organo cerebrale, di cui ripete sia la forma (sferica o ovale), sia il tipo di movimento: la 'pulsione' o attività 'animatoria', un particolare tipo di 'ondulazione', che caratterizza le sostanze più 'perfette' come l'anima, e che, per questo, è assegnata anche alla struttura cerebrale e alle sue parti minime¹².

La «perfezione del tutto» risulta dalla «varietà delle parti», di cui si avvale la natura per perseguire il fine della creazione¹³. L'espressione 'varietà armonica' indica tutte le differenze «esistenti tra individui dello stesso genere o della stessa specie», tale per cui, «presi questi collettivamente», non viene alterata la forma del tutto, che resta unitaria¹⁴. Le sostanze più pure, invisibili e volatili, appartenenti alla prima e più 'interiore' «aurea mondana», così come quelle presenti nei fluidi vitali sottili (la parte più interna e fine del sangue rosso)¹⁵, sono estremamente varie e diverse fra loro, cosa che tuttavia sfugge inevitabilmente all'intelletto umano, incapace di cogliere differenze così minute e di esprimerle con termini adeguati¹⁶.

¹⁰ Id., *Oeconomia regni animalis*, cit., I, §2, p. 1.

¹¹ *Ivi*, I, § 4, p. 2.

¹² *Ivi*, II, §195, p. 193.

¹³ *Ivi*, II, §299, p. 285.

¹⁴ *Ivi* II, §604, p. 20.

¹⁵ *Ivi*, II, §606, p. 23.

¹⁶ *Ivi* II, §604, p. 21 e II, §606, p. 23.

Con ciò è resa plausibile la sorprendente somiglianza di forme e di processi naturali senza che venga mai meno la peculiarità individuale di ciascun ente, che è tanto maggiore quanto più ci si addentra negli stati più ‘profondi’ della materia, nella sua interiorità. Si tratta di considerazioni non irrilevanti, alle quali si ricollegheranno, riflettendo in maniera analoga, i giovani Goethe ed Herder, all’epoca della stesura delle *Idee per una filosofia della storia dell’umanità*¹⁷. Ciò consentiva di spiegare non solo l’origine della diversità, ma anche l’esistenza di una regola, di una costante, di una ‘analogia’ che giustificherà, soprattutto in Goethe, la comparazione morfologica tra le specie viventi¹⁸.

La più grande varietà, scrive Herder nelle *Idee*, tende all’uniformità e procede a partire da ciò che è semplice. «Ogni cosa sulla nostra Terra è la variazione di una sfera», che costituisce la «figura più perfetta»; eppure non vi è mai nulla di identico: «nessun punto assomiglia all’altro, nessuna atmosfera è simile all’altra». La natura ha un fine, verso il quale concentra tutti i suoi sforzi, creando un’infinita varietà di creature e raccogliendo «i fiori di tutti i mondi in unico giardino»¹⁹. Se in una fase iniziale le forme viventi esistono soltanto in forma di stami (*stamina*), tracce solo abbozzate dell’unico modello nella natura, esse saranno destinate a variare, col tempo, nei modi più diversi. Anche per Herder l’uomo non può cogliere tutte le somiglianze nella multiforme varietà dei viventi, ma «agli occhi dell’Essere eterno, che vede tutte le cose in una concatenazione unitaria, la figura della nascente particella di ghiaccio e del fiocco di neve che se ne forma, ha forse un rapporto che è ancora sempre analogo con la formazione dell’embrione nel seno materno»²⁰.

L’uniformità che il concetto di tipo garantisce si sottrae, per Swedenborg, alle leggi di tipo meccanico, saldando l’idea di un’armonia della natura all’antica formula di una corrispondenza tra macrocosmo e microcosmo. Le specie vegetali,

¹⁷ J.G. Herder, *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, cit. ; trad. it. di V. Verra, *Idee per la filosofia della storia dell’umanità*, cit. Farò riferimento, ove possibile, alla traduzione italiana di Verra (*Idee*); negli altri casi le traduzioni saranno mie (*HSW* 13).

¹⁸ Breidbach ha messo in luce l’importanza di comprendere fino a che punto Goethe abbia contribuito alla stesura delle *Idee* di Herder nella ricostruzione della storia del concetto di *typus* in Goethe. Cfr. O. Breidbach, *Goethe Naturverständnis*, cit., S. 99. Su questi temi si veda già P. Giacomoni, *Le forme e il vivente*, cit., in partic. pp. 61-62. Sia Breidbach (S. 23) che Giacomoni (p. 20) hanno sottolineato l’importanza della nozione di *typus* e della ricerca di un ‘modello’ unitario come uno degli elementi più significativi della riflessione goethiana, alla base del suo metodo morfologico.

¹⁹ *HSW* 13, S. 20.

²⁰ J.G. Herder, *Idee*, cit., pp. 22-23; *HSW* 13, S. 66-67.

dalle infinite forme e dai più variegati colori rispecchiano così le forme e i colori nel grande universo:

esse [le specie vegetali] avevano incise sulle loro foglie, e rappresentate in diversi modi, le serie del destino del globo e della natura dell'universo; alcune, per esempio, erano contrassegnate con stelle, o variegata per mezzo di macchie, e rappresentavano per questo il Cielo trapuntato di stelle; mentre altre raffiguravano il Sole che ardeva con i suoi *raggi*, ed il suo matrimonio con la terra; altre ancora rappresentavano il circolo del cielo, con le sue sfere distinte in vari colori²¹.

La forza delle immagini descritte nel *De cultu* conferma la cura che Swedenborg aveva riposto, per tutta la vita, nell'osservazione attenta della realtà naturale e, negli ultimi anni, anche di quella 'interiore'. A dare effettivo vigore a tali descrizioni era il fatto che Swedenborg aveva di certo in mente tali immagini, che poteva consultare in numerosi trattati dell'epoca. Tra i testi presenti nella sua biblioteca, ve ne sono alcuni che riportano figure e illustrazioni che certo non sfuggivano alla sua curiosità. Accanto alle descrizioni e alle tavole presenti in trattati anatomici, come quelli di Raymond Vieussens (1641-1715)²², di Frederik Ruysch (1638-1731)²³, di Philip Verheyen (1648-1711)²⁴, a cui spesso aveva fatto riferimento nell'*Oeconomia*, vi erano anche resoconti di viaggi e le descrizioni e raffigurazioni degli animali e dei vegetali che popolavano terre lontane e sconosciute: quelli dedicati al 'nuovo mondo', nel caso del *De medicina Brasiliensi* di G. Piso²⁵ e del *Voyage aux côtes de Guinée et en Amérique* (anonimo)²⁶. Agli occhi di un lettore europeo, specie se scandinavo, quella vegetazione, quelle foreste, quelle isole, dovevano sembrare dei veri paradisi terrestri, ai quali anche Swedenborg poteva essersi ispirato nella sua descrizione del Giardino della creazione.

²¹ *De cultu et amore Dei*, cit., §19. I riferimenti delle pagine, se indicati, si riferiscono all'edizione inglese.

²² R. Vieussens, *Neurographia universalis omnium corporis humani nervorum, simul ac cerebri, medullaeque spinali descriptio anatomica*, Lugduni [Lyons]: J. Certe, 1684, 1685.

²³ F. Ruysch, *Thesaurus anatomicus*, Amstelodami: J. Wolters, 1701-1726.

²⁴ P. Verheyen, *Corporis Humani Anatomia*, Lovanii: Aegidium Denique, 1693.

²⁵ Il *De medicina Brasiliensi*, posseduto da Swedenborg nella sua biblioteca, è il quarto volume dell'ampia raccolta di G. Marcgrave-W. Piso, *Historia naturalis Brasiliae, in qua non tantum plantae et animalia, sed indigenarum morbi, ingenia mores describuntur et iconibus supra quingentas illustrantur*, Leiden-Amsterdam: F. Hack-L. Elzevier, 1648.

²⁶ Mr. N., *Voyage aux côtes de Guinée et en Amérique*, Amsterdam: E. Roger, 1719.

L'originale versione swedenborghiana della corrispondenza macrocosmo-microcosmo era particolarmente efficace nella descrizione della varietà e bellezza delle specie viventi che cominciavano a popolare il grande Giardino terrestre:

questa prole [i volatili], fiera nei suoi ornamenti, dai suoi colori celestiali e fiammanti, dava lustro all'intera atmosfera della Terra; infatti c'erano alcune specie che avevano sulle loro teste corone e creste, ornate di specie di gemme e diademi, che ciondolavano dal collo come costose collane, mentre stelle, aurore e arcobaleni erano riconoscibili nelle loro code; e i raggi del Sole, diventando viola, ornavano le grandi piume delle loro ali; alcuni di essi portavano addosso sulle loro piume i segni dello stesso Paradiso, o del suo grande scenario²⁷.

Se il piumaggio degli uccelli rifletteva la bellezza e magnificenza del Cielo, riflesso, a sua volta, di una realtà superiore, tanto profonda quanto inattingibile, la stessa cosa accadeva per i nuovi esseri viventi:

così anche facevano i banchi e i fondali dei fiumi, rivestiti di vegetazione, mentre davano la nascita ad animali acquatici di ogni specie [...] come tartarughe e crostacei, i quali portavano nel loro dorso le loro case, che risplendevano dei chiari colori delle gemme e si avvolgevano in circoli perpetui o spirali, proprio come i Cieli rotanti²⁸.

Ovunque era un continuo riflettersi e riprendersi reciproco di figure e forme, sfumature e colori, senza tuttavia che mai alcuna caratteristica fosse identica alle altre. In questa massima individualità si realizza perpetuamente un'unica legge eterna. La vita, presente nell'intera natura come un'anima, si avvaleva di una materia sempre diversa e diversamente organizzata, per apparire sotto sembianze concrete ogni volta differenti²⁹.

L'armonia che domina in una natura concepita, almeno nella fase iniziale del mondo, come un grande Giardino, non è il frutto di una potente e istantanea creazione dal nulla, che dà vita a un tutto le cui parti sono, fin dall'inizio, completamente 'preformate'. Ogni ente, nella concezione della natura swedenborghiana, si genera da un semplice abbozzo iniziale, che non ha nulla a che fare con le successive forme che, soltanto nel corso tempo, dovrà assumere. L'essenziale differenza con una «armonia prestabilita» di derivazione leibniziano-

²⁷ *De cultu*, §26.

²⁸ *Ivi*, §28.

²⁹ *Ivi*, §24.

wolffiana si fonda sul rifiuto, da parte di Swedenborg, dell'idea di un accordo delle parti col tutto già fissato al momento della creazione. «Non può esserci una tale cosa come l'armonia prestabilita»³⁰, perché la somiglianza, l'equilibrio, il concerto tra le varie parti dell'universo è frutto soltanto di un loro graduale concordarsi, sulla base di un unico modello o 'tipo' (che funge da 'bozza' del progetto della natura) e in vista di un unico fine. Tale era l'«armonia constabilita» di Swedenborg, in cui l'accento si spostava da un Dio artefice di tutto sulla natura e le sue singole parti, che si modificavano costantemente in connessione alle altre.

Nei tre regni della natura vi è dunque una corrispondenza e intima connessione delle parti che non può dipendere affatto da un intervento esterno, ma deve essere posta attraverso un reciproco stabilirsi di «rapporti di coordinazione e di subordinazione» tra le parti. Ciò viene mostrato chiaramente nel *De cultu*, dove la 'discendenza' degli animali direttamente dalle piante è testimoniata dall'aspetto generale, come dai piccoli dettagli esteriori, che identificano ciascuna specie. Gli animali che derivavano da enormi alberi crescono «con robusti muscoli e nervi» e presentano «corpi di grande mole»; portano, inoltre, sulle loro fronti «corni ramificate, quali prove della loro discendenza dalla foresta»³¹. Le forme naturali non sono create una volta per tutte, ma discendono l'una dall'altra; devono i loro caratteri non a una forma fissata sin dall'inizio, ma a un processo di formazione che tiene conto di quanto avviene all'esterno.

Il concetto di armonia prestabilita sarà anche uno dei punti focali della critica schellinghiana alla filosofia di Leibniz. Nella *Introduzione alle Ideen zu einer Philosophie der Natur (Idee per una filosofia della natura)*³² del 1797 troviamo – cosa che non sempre avviene nei testi di Schelling – un preciso riferimento alla *Monadologia* di Leibniz (*Principia philosophia*, §7), a proposito dell'idea, fondamentale per Leibniz, che le monadi, siano sostanze 'sprovviste di porte e finestre'. Schelling afferma la grande necessità, per la filosofia della natura,

³⁰ *Oeconomia*, cit., II, §649, p. 55.

³¹ *De cultu*, §27.

³² *Einleitung zu den Ideen zu einer Philosophie der Natur* in *SW*, Bd. 1, Ss. 1-73; trad. it. *Introduzione alle idee per una filosofia della natura*, in *L'Empirismo filosofico e altri scritti*, a cura di Giulio Preti, Firenze: la Nuova Italia, pp. 1-47.

di ammettere che «le monadi abbiano finestre»³³. Su tale assunto si basa infatti, per Schelling, la possibilità di uno scambio tra esterno e interno, centrale per la nozione di organismo. Schelling rifiuta perciò, al fine di spiegare l'accordo tra exteriorità e interiorità, il ricorso all'armonia prestabilita, che in realtà «non spiega nulla». L'espressione leibniziana «vuol dire soltanto che sussiste una tale concordanza [tra la materia e lo spirito, l'esterno e l'interno], ma non ci dice come e perché»³⁴. Forse, riflette Schelling, lo stesso Leibniz aveva in mente qualcosa di diverso, che i suoi interpreti, con una lettura in modo 'dogmatica', hanno del tutto travisato.

Dobbiamo invece intendere il suo sistema della natura come analogo al sistema delle nostre rappresentazioni, e quindi «non nel suo essere, ma nel suo divenire», come successione di stati interni, come una «filosofia genetica»³⁵. Soltanto così la concezione leibniziana può avvicinarsi, in quanto intensa in senso dinamico, all'idea di filosofia della natura nell'ottica schellinghiana. È insensato ed è sintomo di dogmatismo presupporre il mondo esterno come «già esistente fin dall'origine fuori di noi», come un prodotto finito, concluso in se stesso. Secondo Schelling la natura, come la concepisce Leibniz, deve essere intesa nel suo 'farsi'; anzi, nel suo essere qualcosa «che si fa e sorge da noi»³⁶. Gli enti naturali non sono cose «reali», esistenti al di fuori di noi, e non sono frutto dell'«opera di un creatore». Chi compie una tale operazione, assegna loro soltanto una finalità esterna, senza riuscire, in tal modo a «spiegare come mai le vostre rappresentazioni concordino con queste cose esterne».

Schelling, in questi passaggi, si pone perfettamente in linea con quanto affermava lo stesso Swedenborg, proprio nella sua critica all'armonia prestabilita leibniziana e nella sua descrizione dell'origine delle forme viventi. Se entrambi

³³ *Ivi*, p. 11; si faccia però riferimento al testo tedesco *SW*, Bd. 1, S. XXVI. Cfr. G.W. Leibniz, *Principia philosophia, more geometrico demonstrata*, Francofurti-Lipsiae: Conrad-Monath, 1728; trad. it. *Principi della filosofia o Monadologia*, a cura di S. Cariatì, Milano: Bompiani, 2001. Scriveva Leibniz al §7 della *Monadologia*: «Non c'è modo di spiegare come una monade possa venir alterata o mutata al suo interno da qualche altra creatura, poiché non vi si può trasporre nulla, né concepire in essa alcun movimento interno che possa essere suscitato, diretto, aumentato o diminuito, come invece è possibile nei composti, nei quali hanno luogo mutamenti tra le parti. Le monadi non hanno finestre attraverso cui qualcosa possa entrare in o uscire da esse. Gli accidenti non possono distaccarsi dalle sostanze né uscirne come, un tempo, le specie sensibili degli scolastici. Così, né sostanze né accidenti possono entrare, dal di fuori, in una monade». *Ivi*, p. 61.

³⁴ F.W.J. Schelling, *Introduzione alle idee*, p. 29.

³⁵ *Ivi*, p. 30.

³⁶ *Ivi*, p. 31.

partivano da una parziale accettazione della concezione leibniziana, che voleva unificare finito e infinito, spirito e materia in un'unica sostanza, la monade, non ne possono tuttavia accettare le conclusioni, cioè la mancanza di dinamismo e di un passaggio da un principio all'altro, e l'esistenza, su cui si fonda proprio tale passaggio, della diversità nell'identità³⁷. L'idealismo leibniziano annulla tale differenza, perché pone l'accento sul principio interno e nega valore a quello esterno. Ma entrambi i principi sono richiesti, perché l'interno non è altro che ciò che regge, fonda, alimenta, sostiene i processi nella natura esterna. Si deve ammettere:

che nella natura ci sia uno sviluppo di gradi della vita: che anche nella materia meramente organizzata ci sia vita, solo una vita di specie limitata. Questa idea è così antica e si è mantenuta fino ad oggi in forme così diverse (nei tempi più antichi si diceva che tutto quanto l'universo è compenetrato da un principio vivente detto Anima del Mondo; e nella più recente epoca di Leibniz si attribuì a ogni pianta un'anima), che si può sospettare che nello spirito umano stesso ci debba essere qualche fondamento di questa credenza della natura. Ed è infatti così. La meraviglia che circonda il problema dell'origine dei corpi organici si fonda su ciò³⁸.

Già dai tempi antichi lo spirito umano «è stato condotto all'idea di una materia che organizza se stessa» e di una «unità originaria dello spirito e della materia»³⁹. Ma nelle concezioni antiche non si ammetteva che la natura, 'permeata' da principi interiori, manifestasse le proprie intime 'potenzialità' soltanto per gradi. L'idea di una processualità nella natura accomuna così Swedenborg a Schelling, e la loro critica all'armonia prestabilita leibniziana, avrà un ruolo centrale specialmente nelle riflessioni intorno allo sviluppo della vita organica.

Economia della natura

Poco prima di Schelling, anche Herder aveva elaborato un'idea di 'armonia' tra le varie parti della natura, che non coincideva affatto con quella 'prestabilita' leibniziana. Nelle *Idee* Herder, come in seguito Schelling, ammette la necessità di comprendere la natura nel suo procedere 'storico'; con ciò egli afferma che il

³⁷ *Ivi*, p. 37.

³⁸ *Ivi*, pp. 37-38.

³⁹ *Ivi*, p. 38.

rapporto che vige tra le varie parti dell'universo non è fisso, ma può mutare nel tempo. E se l'armonia universale «dovesse un giorno cambiare completamente attraverso l'Arte o la Natura», muterebbe con essa anche la «relazione tra gli esseri viventi»⁴⁰. Si tratta di un'armonia che, lungi dall'essere 'prestabilita', fissata una volta per tutte, richiede soltanto l'esistenza di una «grande potenza creatrice», che è nel contempo la più intima «connessione delle cose più piccole». L'«immenso palazzo» dell'universo è regolato sulla base di un unico piano disposto dal creatore ed è governato da un solo potere; questa forza universale che permea ogni parte del cosmo è come una trama che preserva e garantisce l'armonia del mondo⁴¹.

In questo senso, la natura agisce in modo tale da produrre «il maggior numero e varietà (*die größte und vielfachste Anzahl*) di esseri viventi nel minor spazio»⁴². Dal momento che «il circolo (*Zirkel*) è la figura più perfetta, che racchiude in sé sotto tutte le forme la più grande superficie con la costruzione più leggera, e che comprende la più ricca varietà per mezzo della semplicità più bella», allora tali qualità sono possedute anche dalla nostra Terra e da tutti i pianeti e Soli che sono stati «progettati dalle mani della Natura come forme sferiche (*Kugelgestalten*), quindi abbozzi della corporeità più semplice, della più modesta ricchezza». Nel mondo terrestre ha luogo una sorprendente «pluralità di mutamenti», ma «ancora più sorprendente è l'unità che pervade questa inconcepibile varietà»⁴³.

La descrizione dell'origine della Terra e degli esseri viventi presente nella prima parte delle *Idee* – quella che Herder aveva scritto, in stretta collaborazione con Goethe, nella seconda metà degli anni Ottanta del Settecento – presenta diversi punti in comune con la narrazione dell'origine dell'universo del *De cultu* di Swedenborg. Una caotica «massa di potenze attive ed elementi» era «tutto ciò che doveva e poteva essere», un'unione ancora non ben definita di forze e materie originarie, in cui si concentrava, in forma appena abbozzata, tutto l'universo:

da *stamina* spirituali e corporei si sviluppano, a intervalli periodici, l'aria, il fuoco, l'acqua e la terra. Dovevano aver avuto luogo varie combinazioni di acqua, di aria e di luce,

⁴⁰ J.G. Herder, *HSW* 13, S. 61.

⁴¹ *Ivi*, Ss. 14-15.

⁴² *Ivi*, S. 61.

⁴³ *Ivi*, S. 25.

prima della comparsa, forse dal muschio, del seme dell'organizzazione vegetale. Molte piante dovevano germogliare e morire, prima dell'esistenza di un'organizzazione animale; e tra questi, insetti e uccelli, animali acquatici e notturni hanno preceduto gli animali terrestri e diurni più nobili; alla fine, per ultimo, comparve il coronamento dell'organizzazione della nostra Terra, l'uomo, il microcosmo. Egli, il figlio di tutti gli elementi e gli esseri, la loro quintessenza pregiata e, per così dire, il fiore della creazione, non poteva che essere l'ultimo caro figlio del grembo della Natura, la cui formazione e accoglienza doveva esser stata preceduta da molti sviluppi e rivoluzioni⁴⁴.

La formazione dell'uomo – e non la sua creazione – è il culmine della storia della Terra e si pone come suo momento finale. L'uomo, definito da Herder, come da Swedenborg, il microcosmo, riassume in sé tutte gli elementi e le potenze della natura, che sembra esser stata creata quasi per lui. Il muschio, segue la formazione di cristalli e minerali, e dà origine a sua volta ai primi semi vegetali; le piante, germogliano e muoiono molte volte prima di fornire alimento per gli animali che si formano dopo di loro. E anche tra gli animali esiste una gerarchia in base alla quale quelli 'più nobili' popolano la terra solo per ultimi.

Un ordine analogo era stato esposto da Swedenborg nel *De cultu*. Vi è, all'interno di ciascun organismo vegetale, una sorta di 'anima', un «istinto naturale» o *conatus*, in grado di indurre la pianta alla produzione di nuovi semi o di uova. La pianta nutre e alleva con i suoi succhi, contenuti nelle sue «vene», le fibre, la sua piccola prole⁴⁵. Quando questa è giunta a maturità le piante si preparano ad accogliere nuova vita, destinata a prendere il posto della precedente. Grazie a questo sistema, il mondo vegetale è un rigoglioso deposito di vita, che predispone la nascita, a partire da sé, di un nuovo regno di tipo superiore:

questa natura seminale, animata da principi interiori, impregnava ora le tenere foglie, che iniziavano a crescere come nuovi semenzai e ovai, e vi covavano neonate piccole uova, ma di un altro genere. Gli stessi vegetali [...] producevano non solo [uova] del loro tipo, ma anche di un tipo differente. Dal momento che una cosa sta racchiusa nell'altra, questa non si sviluppa fino a che tutto non è pronto per servire agli esercizi e necessità della loro vita⁴⁶.

Quando il giardino terrestre è ora gremito di piante e si appresta ad accogliere nuove forme vitali, che derivano, in maniera del tutto naturale e con il solo intervento dei

⁴⁴ *Ivi*, Ss. 22-23.

⁴⁵ *De cultu*, §24.

⁴⁶ *Ivi*, §25.

raggi del Sole, da organismi vegetali. Questi cominciano a covare uova di piccoli animali che si schiudono soltanto quando tutto è finalmente pronto ad accoglierli. Nascono allora gli *animalcula* – termine che Swedenborg trae dalla letteratura dei microscopisti, soprattutto di area olandese, in primo luogo da Antoni Leeuwenhoek (1632-1723) che lo usava per indicare gli «animaletti spermatici» da lui scoperti⁴⁷ – «del genere più ignobile» e «piccoli vermi e bruchi» striscianti «in uno stato di enorme ignoranza». Tali «minuscole sembianze di vita» erano i modelli o prototipi degli esseri viventi, come gli spermatozoi sono i ‘tipi’ della vita animale. Il passaggio da queste forme primitive a quelle più complesse, viene descritto attraverso il ricorso – quanto mai calzante – alla metamorfosi del bruco in crisalide. Swedenborg, decisamente consapevole delle indagini dell’entomologo olandese Jan Swammerdam (1637-1680) sulle metamorfosi degli insetti, che aveva studiato nel corso dei suoi lavori preparatori all’*Oeconomia regni animalis* e al *Regnum animalis*, descrive gli stadi metamorfici del verme e della crisalide fino a quello della formazione di una meravigliosa farfalla⁴⁸. In un manoscritto, conservato nella biblioteca dell’Accademia Reale delle Scienze di Stoccolma, Swedenborg riporta gli estratti, per poi commentarli, del *Biblia Naturae* di Swammerdam⁴⁹. Si tratta di un’opera pubblicata postuma a Leida nel 1737, in cui l’autore descrive le strutture anatomiche e le abitudini di insetti di vario tipo, dalle formiche alle api⁵⁰. Il

⁴⁷ In particolare, di Leeuwenhoek Swedenborg tiene presente gli *Arcana Naturae detecta*, Delphis Batavorum: H. Krooneveld, 1695, citato di frequente nell’*Oeconomia regni animalis*, e presente nella sua biblioteca nella quarta edizione, stampata a Leida, presso J.A. Langerak nel 1722. Nel catalogo swedenborghiano sono presenti oltre all’*Opera Omnia, seu, Arcana naturae, ope exactissimorum microscopiorum detecta, experimentis variis comprobata, epistolis, ad varios illustres viros*, Lugduni Batavorum: J.A. Langerak, 1719-1722 (in realtà nel catalogo compare solo il volume del 1722), anche le *Briefen*, III, Delft: [s.n.] 1696-97 e le *Epistolae Physiologicae super compluribus naturae arcanis*, Delphis: [s.n.] 1719, repr. Hildesheim, New York Olms. 1972.

⁴⁸ *De cultu*, §25. Non a caso questo stesso esempio era stato accennato negli *Essais de Theodicée*, Amsterdam: Bouldestein, 1720; trad. it. *Saggi di teodicea. Sulla bontà di Dio, la libertà dell’uomo e l’origine del male*, Milano: Rizzoli, 2007, pp. 63-64 da Leibniz che, come Swedenborg, aveva fatto riferimento alle osservazioni di Swammerdam.

⁴⁹ E. Swedenborg, *Johannis Swammerdami Biblia Naturae*, 1743, manuscript repr. in *Photostats*, Codex 53, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1928.

⁵⁰ J. Swammerdam, *Biblia Naturae, sive historia insectorum, in classes certas redacta, nec non exemplis, et anatomico variorum animalculorum examine aeneisque tabulis illustrata. Insertis numerosis rariorum naturae observationibus*, accedit praefatio H. Boerhaave, Leydae: I. Severinum et al., 1737. Personaggio profondamente religioso, Swammerdam, in maniera analoga a Swedenborg, decise, nel 1675, arrivato a un certo punto del suo percorso scientifico, di mettere da parte le sue ricerche, poiché riteneva di non poter procedere oltre nell’indagine naturalistica. In ciò fu senz’altro determinante l’influenza di Antoinette Bourignon (Mdme Bourignon, 1616-1680), mistica fiamminga, il cui pensiero, dato il grande numero di seguaci che ella aveva, arrivò

manoscritto swedenborghiano mostra l'interesse per la descrizione di insetti e di piccole creature acquatiche, ma soprattutto il minuzioso metodo di lavoro di Swedenborg. A partire dalla lettura e dalla riflessione sulle descrizioni del naturalista olandese, Swedenborg immagina le piccole creature, come insetti e vermi, nascere dalle foglie e dai fili d'erba. Dopo queste, erano i volatili a originarsi dalle piante, specie dagli arbusti che:

iniziavano a far germogliare questi loro frutti più nobili, che erano piccole uova dotate di tuorli, e inizi di una nuova vita; dopo averli gentilmente deposti in nidi, costruiti con i loro germogli che li avvolgevano in ogni direzione, li affidavano alla cura dei loro genitori, cioè alla Terra come calda culla e al Sole che li covava con i suoi raggi⁵¹.

Dalle foglie agli arbusti, e da questi alle grandi «foreste vivipare», da cui nascevano gli animali di grossa taglia:

queste foreste, a partire dalla stessa tendenza alla proliferazione, sviluppavano a lungo i loro semi più interni e impregnavano di succo seminale le piccole soffici uova che pendevano dai rami, che depositavano poi in ampi uteri⁵².

A proposito della nascita dei grandi «animali quadrupedi», occorre precisare che per Swedenborg essi:

non entrarono in queste grandi riserve [vegetali], prima che i bassi arbusti ebbero dato vita alla loro progenie, il pollame alato, per timore che gli animali a quattro zampe, la cui nascita avveniva più tardi, consumassero la vegetazione, la calpestassero sotto le loro zampe e distruggessero i semi destinati ad alimentare la vita⁵³.

Vale la pena considerare, alcune pagine della *Critica del Giudizio* (1790), pubblicata a qualche anno dalle *Idee* di Herder, in cui Kant rifletteva sui concetti di utilità, convenienza e finalità nella natura. Vi sono a tal proposito dei passaggi, dedicati anche in questo caso all'ordine di 'formazione' degli enti naturali, che ricordano molto da vicino quelli swedenborghiani del *De cultu*. Kant si chiede se

probabilmente per vie traverse fino a Swedenborg. Tra i discepoli, Pierre Poiret ne raccolse gli scritti e li pubblicò ad Amsterdam nel 1686.

⁵¹ *De cultu*, cit., §26.

⁵² *Ivi*, §27.

⁵³ *Ivi*, §27.

l'origine di un «antichissimo deposito di strati sabbiosi» non fosse da ricollegare a un «fine della natura»:

a vantaggio delle foreste di abeti che potevano crescere su questo terreno. Comunque è chiaro che, se si assumono foreste come un fine della natura, bisogna ammettere che anche quella sabbia era un fine, ma solo relativo, rispetto al quale la spiaggia marina di un tempo e il suo ritrarsi dovevano a loro volta servire come mezzo; infatti, nella serie dei membri di un nesso finale, subordinati l'uno all'altro, ogni termine medio deve essere considerato in quanto fine (benché appunto non come fine definitivo), per il quale il mezzo è la sua causa più prossima⁵⁴.

È come se per Kant la natura guidasse la formazione di strutture geologiche o esseri viventi per avvalersene poi in vista di produzioni successive. La sabbia serve alla crescita rigogliosa degli alberi, mentre questi, e in generale i vegetali, servono come mezzo di sostentamento per gli animali erbivori, come «bovini, pecore, cavalli», che popolarono la Terra soltanto dopo che questa fu ricoperta di erbe e di piante commestibili; allo stesso modo solo «la presenza di queste o altre specie erbivore in quantità» era funzionale alla presenza dei carnivori come «lupi, tigri e leoni». Nella «serie (*Reihe*) della concatenazione finale (*Zweckverbindung*)», si susseguono mezzi e fini che sono tali sempre in senso relativo. Non esiste, in natura, per Kant, una «finalità» (*Zweckmäßigkeit*) oggettiva, cioè insita, in senso assoluto, nelle cose stesse, ma essa è da intendersi come «semplicemente contingente per la cosa stessa a cui viene attribuita»: le varie specie di erbe, ad esempio, pur essendo «prodotti organizzati della natura» rappresentano «in riferimento agli animali che se ne nutrono, semplice materia grezza»⁵⁵.

Un discorso analogo era stato fatto da Swedenborg nell'*Oeconomia* dove, sulla base della «dottrina delle serie e dei gradi», viene descritta la concatenazione degli enti naturali in catene di «usi e fini». Ciascun membro della natura è «creato in vista di un fine» specifico ed è «plasmato secondo la funzione» che è destinato a svolgere⁵⁶. Ogni cosa nell'intero microcosmo animale e nel macrocosmo è «relativa» e dipende dal rapporto con gli altri esseri, in una perpetua «catena di

⁵⁴ I. Kant, *Kritik der Urteilskraft*, Berlin-Libau: Lagarde-Friederich, 1790, in *Kant's gesammelte Schriften, herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften*, Berlin: de Gruyter, 1968, Bd. V; trad. di M. Marassi *Critica del giudizio*, Milano: Bompiani, 2004, pt. II, cap. 1, §62, pp. 433-434.

⁵⁵ *Ivi*, p. 435.

⁵⁶ *Oeconomia*, I, §251, pp. 221-222.

subordinazione»; perciò «per conoscere l'uso di una parte, è necessario osservare la sua relazione con tutto ciò che precede e tutto ciò che viene dopo di essa, e la sua dipendenza da esso o relazione che con esso intrattiene»⁵⁷.

In Herder è presente invece un altro tipo di collegamento, non relativo all'utilità di una specie per l'altra, ma connesso con l'idea di una 'somiglianza' tra enti naturali, come quella tra l'uomo e le piante che si osserva nella struttura delle fibre:

la vita umana ha il destino delle piante. [...] Simile alle piante è la prima forma che si sviluppa nell'utero; e, fuori di esso, la struttura delle nostre fibre, nelle loro prime gemme e potenze, non assomiglia quasi a quella delle fibre delle piante sensitive? Anche i nostri anni sono le età della pianta: noi spuntiamo, cresciamo, sbocciamo, appassiamo e moriamo⁵⁸.

Ma il nostro sguardo «non può giungere oltre»; dobbiamo accontentarci di tali analogie, del continuo confronto tra le specie alla ricerca di tratti comuni e del fatto che «la presenza di questi passaggi rende verosimile che negli animali acquatici e nelle piante, anzi forse perfino negli esseri cosiddetti inanimati, domini un'unica disposizione organica, soltanto in forma infinitamente più rozza e confusa»⁵⁹. La collaborazione con Goethe, per la stesura di queste parti, è indubbia. Proprio in questi anni il giovane era alla ricerca di un 'tipo originario' che spiegasse le analogie esistenti tra le diverse forme viventi: una *Urpflanze*, o 'pianta originaria', che potesse dar conto della somiglianza esistente tra i diversi tipi di piante, o un *Urtier*, animale originario, come quello a cui pensava mentre lavorava, come collaboratore di Lavater per la sua fisiognomica, sui crani degli animali (1776)⁶⁰. E così, anche per Herder, «la natura, pur nell'infinita varietà che mostra di prediligere, sembra aver formato ogni essere vivente della nostra terra secondo un plasma principale (*Hauptplasma*) della conformazione organica»⁶¹. Tale forma principale varia «secondo generi, specie, determinazioni ed elementi», in maniera tale che «un

⁵⁷ *Ivi*, I, §252, pp. 222-224

⁵⁸ J.G. Herder, *HSW* 13, S. 53.

⁵⁹ *Id.*, *Idee*, cit., pp. 23.

⁶⁰ Goethe, *Anteil an Lavaters Physiognomischen Fragmenten. Tierschädel. Aristoteles von der Physiognomik*, in *Der junge Goethe*, neu bearbeitete Ausgabe in fünf Bände, hrsg. von Hanna Fischer-Lamberg, Bd. V, Berlin-New York: De Gruyter, 1973, Ss. 372-376.

⁶¹ Herder, *Idee*, cit., pp. 23.

esemplare spieghi l'altro». Ciò che è «soltanto abbozzato» in alcuni organismi, appare in altri «quasi come un disegno fondamentale». La natura ha fatto in modo che ogni ente fosse collegato agli altri «nella più ponderata armonia» (*überdachteten Harmonie*), che si rivela non un vincolo insuperabile, ma una «disposizione generale»⁶².

A guidare lo sviluppo armonico delle parti e il loro accordarsi reciproco è, per Herder come per Goethe, una «legge di compensazione», che tende a bilanciare in continuazione gli equilibri tra le varie componenti della natura. Ogni cosa svolge una determinata funzione, che ha degli effetti su tutte le altre, e non vi sono sprechi, ma tutto avviene secondo un solido «principio di parsimonia» o di «economia». Rispetto alle concezioni precedenti, l'idea di *oeconomia naturae* che emerge dalle *Idee* e dagli scritti naturalistici di Goethe acquista un significato diverso, in quanto l'ordine non proviene da un ordinatore che lo impone dall'esterno, né semplicemente da un qualcosa di insito nelle cose che le regola tenendole, tuttavia, immobili. Si tratta invece della proprietà della natura di auto-regolarsi, di modificare se stessa dall'interno attraverso un accordo di parti. Quella visione della natura in cui vige il rigido accordo tra le parti e il tutto, presente in Spinoza, si libera, in Herder, del determinismo e acquista una prospettiva in cui vi è spazio per lo sviluppo 'individuale':

ogni specie (*Gattung*) si preoccupa di se stessa, come se esistesse essa soltanto; ma al suo fianco se ne trova un'altra, che la limita (*die sie einschränkt*), e soltanto in questo rapporto di specie contrapposte (*entgegengesetzter Arten*) la [Natura] Creatrice (*die Schöpferin*) ha trovato il mezzo per il mantenimento dell'intero»⁶³.

Le parti si adattano le une alle altre, poiché la natura aveva bilanciato le sue potenze in modo tale da consentire alla Terra di produrre «ciò che era capace di produrre» senza la necessità che alcuna entità superiore intervenisse a determinare il suo corso. Come per Swedenborg, anche in Herder vi è stato un tempo iniziale in cui dal suolo germogliavano tutti i tipi di piante e «la superficie della terra fu adattata ad esse, prima di diventare il sito per l'uomo e gli animali». Ma in seguito, uomini e animali «si spinsero ovunque e si attaccarono ai tipi di erba, alle mufte e ai muschi

⁶² *Ivi*, p. 23.

⁶³ *HSW* 13, S. 61.

fino alle nude rocce, che ancora non calpestate dal piede di nessuna creatura vivente»⁶⁴. Alla luce di tale processo:

L'uomo sembra essere la creatura centrale e intermedia tra tutti gli animali della terra, una creatura raffinata, in cui si raccolgono i principi e i fini di tutte le figure a lui somiglianti [...] Quando si confrontano con lui le specie animali che gli sono più simili, si potrebbe quasi azzardare che tali specie sono come raggi della sua immagine, infranti e dispersi da uno specchio catottrico. E così possiamo ammettere un quarto principio: *l'uomo è una creatura centrale e intermedia tra gli animali, cioè è la forma elaborata, in cui si raccolgono i tratti di tutte le specie nella composizione più raffinata*⁶⁵.

La centralità dell'uomo, nel processo di creazione, era stata evidenziata nel racconto swedenborghiano della genesi in cui tutta la natura sembra prepararsi all'arrivo della sua 'gemma' più preziosa, del frutto più pregiato, l'uomo. Esso è concepito, come tutti gli altri animali, all'interno di un uovo covato dal grande Albero della Vita. Ma l'anima di Adamo, a differenza di quella delle altre bestie, si trova su un 'grado' superiore e richiede, proprio per questo, l'intervento di 'nuova vita', rappresentata dal potere fecondante dei raggi del Sole e dalla linfa trasmessa dall'Albero della Vita:

questo piccolo uovo non era stato ancora fecondato, solo la natura raccoglieva in esso, come in una piccola arca sacra, i suoi pregiatissimi tesori e [cose] di valore, e gli dava un tale nobile mobilio, come una sposa che prepara il suo talamo, mentre attende la venuta dello sposo, e le offerte di un nuovo patto⁶⁶.

Così è anche in Herder, dove l'uomo è la sintesi di tutte le forme precedenti e, proprio per questo, assomiglia a una pianta, o presenta parti, che ricordano la forma abbozzata di altre specie viventi, come nel caso degli organi della riproduzione che «la Natura colloca più in profondità, come se iniziasse a vergognarsene» (mentre riserva, «per le parti più nobili, un posto nel più spazioso petto»). Anche in Herder, infatti, gli uomini si originano dalle piante:

è evidente che la vita umana, tanto quanto la vegetazione, ha il destino delle piante. Come loro, uomini e animali sono nati da un seme (*Samen*), il quale come il germe (*Keim*) di un albero futuro funge da matrice (*Mutterhülle*). La sua forma iniziale si sviluppa

⁶⁴ HSW 13, S. 51.

⁶⁵ Herder, *Idee*, cit., p. 23.

⁶⁶ Swedenborg, *De cultu*, cit. §33.

all'interno dell'utero in modo simile alle piante: e, una volta fuori [dall'utero], la struttura delle nostre fibre non è forse nei suoi primi germogli e forze, quasi simile a quella delle fibre delle piante sensitive?⁶⁷

I nervi sono descritti come dei «rami» che sorgono dalla parte più bassa del corpo e procedono fino alla testa, mentre i «fluidi seminali» sono descritti «come succhi vegetali» e il «giovane frutto», il feto, «è nutrito come una pianta». Herder riprende qui il teologo olandese Jan Floris (Johannes Florentius) Martinet (1729-1795) – autore di *Katechismus der natuur* (*Catechismo della natura*, 1777-1779), oltre che di un *Kleine katechismus der natuur voor kinderen* (*Piccolo catechismo della natura per bambini*, 1779) – che «la crescita del corpo umano [...] è minore rispetto alle parti superiori rispetto a quelle inferiori: come se l'uomo fosse un albero, che cresce nel tronco»⁶⁸.

L'idea di una natura 'finalizzata' all'uomo sarà invece decisamente assente in Goethe, nel quale prevale la visione di una economia della natura, senza che venga posto l'accento su un determinato elemento piuttosto che un altro. Nelle *Metamorfosi delle piante* del 1790 lo sviluppo è guidato da un 'tipo' comune, la foglia, che costituisce il modello per tutte le parti della pianta; essa si dilata e si contrae, a seconda di ciò che deve svilupparsi, e ciò che appare successivamente non dipende da nuova materia aggiunta dal nulla, ma da quella preesistente nella pianta che si modifica, nel pieno rispetto del 'principio di economia':

la natura ha dunque formato il calice *riunendo assieme* intorno a un punto centrale – per lo più in numero e in ordine ben precisi – diverse foglie e quindi diversi nodi, che altrimenti avrebbero prodotto l'uno *dopo*, e a una certa *distanza*, dall'altro. Se un afflusso eccessivo di alimento avesse ritardato la fioritura, queste parti si sarebbero nuovamente disgiunte per riapparire nella loro forma originaria. Insomma, nel calice la natura non era un organo nuovo, ma si limita a combinare e modificare organi già conosciuti, avvicinandosi così di un altro passo alla meta⁶⁹.

⁶⁷ HSW 13, S. 52.

⁶⁸ *Ivi*, S. 76. Cfr. J.F. Martinet, *Katechismus der Natur, mit Kupfern*, 4. Bde., Leipzig: Weidmann-Reich, 1779-1782, Bd. I, S. 316; *Kleine katechismus der natuur voor kinderen*, Amsterdam: J. Allart, 1779.

⁶⁹ Goethe, *La metamorfosi delle piante e altri scritti sulla scienza della natura*, a cura di S. Zecchi, trad. it. di S. Zecchi, B. Groff e B. Maffi, 6. ed. Parma: Guanda, 2008, p. 62.

Ancora, nel 1805, in una bozza preparatoria alle lezioni di fisica sulla nozione di ‘polarità’⁷⁰, Goethe ricorda che gli antichi «ammiravano la parsimonia della natura» e pensavano ad essa:

come a una persona intelligente che è capace di fare molto col poco, mentre gli altri producono poco con molto. Ammiriamo di più, per esprimerci anche noi con una terminologia umanizzata, l’abilità con cui essa, sebbene ristretta in poche massime fondamentali, sa generare le cose più diverse. Si serve a tal fine del principio vitale che contiene la possibilità di moltiplicare gli inizi più semplici dei fenomeni con l’ascesa graduale verso l’infinito e verso l’assolutamente diverso⁷¹.

La tendenza della natura a realizzare il maggior numero di forme con il minore ‘sforzo’ possibile, presente anche in Swedenborg (la massima varietà, a partire dalle figure più semplici), si lega all’idea che la perfezione della natura, la sua infinita potenza, vada di pari passo con un principio di ‘diversità’ grazie al quale essa realizza nel modo migliore tutte le sue potenzialità producendo forme il più possibile variegate.

La nozione di ‘economia’ acquista in queste riflessioni un nuovo significato, che verrà elaborato nei decenni successivi; e non è un caso che Darwin, in un quadro assai diverso rispetto a quello della Germania di fine Settecento, faccia cenno proprio a Goethe, alla sua «legge di compensazione o equilibrio dello sviluppo» e alla tesi, «per dirla con Goethe, che “la natura, per poter spendere da una parte, deve per forza economizzare sull’altro”»⁷². L’assenza di un fine, che segnava il distacco di Goethe da Swedenborg e da Herder, sarà in Darwin maggiormente rafforzata, per

⁷⁰ Sono numerosi gli scritti e gli appunti giovanili in cui Goethe si confronta con l’idea di *typus* e quella di metamorfosi. Si veda a riguardo il volume 24 dell’edizione completa delle opere (FA Bd. 24), in cui compaiono in particolare: il *Versuch über die Gestalt der Tiere*, in FA, Bd. 24, Ss. 162-175; il *Zur Vergleichungslehre*, in Ivi, Ss. 176-216; *Über Schönheit in der Natur*, in Ivi, Ss. 217-222; l’*Erster Entwurf einer allgemeinen Einleitung in die Vergleichende Anatomie, ausgehend von der Osteologie* (Jena 1795), in Ivi, Ss. 217-262; il *Vorträge über die drei ersten Kapitel des Entwurfs einer allgemeinen Einleitung in die Vergleichende Anatomie, ausgehend von der Osteologie*, 1796, in Ivi, Ss. 263-281. Per quanto riguarda gli studi di morfologia, si ricordano: il *Versuche einer Methode des Wissenschaf von der Lebenswesen*, in Ivi, S. 347; la *Morphologie*, in Ivi, S. 349; *Ordnung des Unternehmens*, in Ivi, Ss. 350-356; il *Vorarbeiten zur einer Physiologie der Pflanzen*, Ss. 357-358; *Betrachtung über Morphologie*, Ss. 361-369; la *Morphologie als Wissenschaft*, in Ivi, Ss. 370-373 e il *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*, Ss. 109-161.

⁷¹ *Metamorfosi delle piante*, cit., pp. 158-159.

⁷² C. Darwin, *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* [1859], trad. di C. Balducci, *L’origine delle specie per mezzo della selezione naturale o la preservazione delle razze favorite nella lotta per la vita*, Roma: Newton and Compton, 2004, p. 150.

sostenere la teoria della «selezione naturale». La natura cerca continuamente di «fare economie in ogni parte dell'organizzazione», favorendo gli individui la cui struttura si rivela più 'adatta' alla sopravvivenza, affinché questi «non debbano sprecare parte del nutrimento per costituirsi una struttura priva di scopo»⁷³. Nella lotta per la sopravvivenza «qualsiasi mutamento di funzione, che possa realizzarsi attraverso una serie di piccoli passi insensibili» può risultare decisivo. La «selezione naturale» farà sì che un organo, divenuto «inutile o dannoso» in seguito «a un mutamento delle condizioni di vita» venga «modificato ed impiegato ad altri scopi» oppure possa «conservarsi al fine di espletare una sola delle sue funzioni precedenti». Ed è qui che «entra in gioco anche il principio dell'economia», grazie al quale «i materiali costituenti una parte o struttura qualsiasi, se non utili al possessore, saranno risparmiati quanto più possibile, e questo tenderà a provocare l'eliminazione totale di un organo rudimentale»⁷⁴.

L'interno e l'esterno, il grande e il piccolo: fisiognomica e 'ricapitolazione' delle forme naturali

Nell'idea di economia della natura delineata da Swedenborg non ci sono parti inutili o da eliminare: ogni cosa ha il suo spazio e il suo ruolo nella natura, che la rendono perfettamente funzionale alla formazione di quanto deve prodursi successivamente. Ciò non significa, come è stato detto, che tutto è già formato sin dall'inizio, pronto ad essere semplicemente ingrandito, ma che lo sviluppo è guidato da un principio o fine interno che garantisce l'unità del processo e gli conferisce 'un senso'. Le molteplici modificazioni e trasformazioni della natura, guidate da tale 'filo interno' senza richiedere l'intervento della mano divina, si succedono in modo ordinato e mai casuale. Dall'osservazione attenta delle molteplici manifestazioni esterne e dal loro confronto appare chiaramente l'esistenza di una simile attività interna, al punto che:

⁷³ *Ibidem.*

⁷⁴ *Ivi*, pp. 398-399.

dall'aspetto di ognuno era facilmente intuibile l'animo. La natura trascriveva se stessa nella figura corporea, così come, allo stesso tempo, nelle abitudini; poiché i corpi rappresentano l'anima come una specie di tipo (*typo*)⁷⁵.

Persino lo studio dei diversi «volti» degli animali dà conto del «numero dei differenti animi» che li contraddistinguono; ma proprio tale varietà costituisce, per Swedenborg, un insieme talmente armonico «che tutti gli animi dell'universo», sebbene distinti l'uno dall'altro (nell'interno, come nella loro espressione esterna), si uniscono in un unico «Olimpo» di animi, rivestiti 'esteriormente' come da un grande «corpo». Sono qui, nel *De cultu*, le premesse, saldamente ancorate all'osservazione del mondo naturale, di quella che diventerà negli anni successivi la sua dottrina più diffusa, specie in Germania: la descrizione del mondo degli spiriti, del Cielo e dell'Inferno nei termini di un 'grande corpo spirituale', costituito da tutte le anime degli uomini⁷⁶.

Il *De Coelo et Inferno*, del 1759, con le dettagliate rappresentazioni di un tale mondo della vita oltre la morte, verrà tradotto in tedesco nella prima metà degli anni Settanta da Johann Christoph Lenz e da Oetinger col titolo *Vom Himmel und von den wunderbaren Dingen desselben; wie auch von der Geisterwelt und von dem Zustand des Menschen nach dem Tod; und von der Hölle (Del Cielo e delle sue meraviglie, come anche del Mondo degli spiriti e dello stato degli uomini dopo la morte, e dell'Inferno, 1774)* e sarà destinato a diventare una delle opere più lette, o perlomeno discusse, di Swedenborg⁷⁷. Se la connessione tra corporeità e anima, aspetto esteriore e carattere, era stata uno dei temi centrali delle indagini fisiologiche e psicologiche di Swedenborg nell'*Oeconomia*, nel *Regnum* e nel *De cultu*, essa acquisterà, negli anni più tardi, un significato ancora più ampio, legando la riflessione morale a una 'nuova' peculiare concezione di 'Cielo' e di 'Inferno'. Questi non sono altro che il riflesso di quanto avviene nella nostra 'interiorità' durante la vita terrena. Anzi, coincidono esattamente con ciò gli stati d'animo che

⁷⁵ *De cultu*, §27.

⁷⁶ *De Coelo et ejus mirabilibus, et de Inferno, ex auditis et visis*, Londini: J. Lewis, 1758; engl. transl. by G. Dole, *Heaven and Hell*, New York: Swedenborg Foundation, 1979.

⁷⁷ *Vom Himmel und von den wunderbaren Dingen desselben; wie auch von der Geisterwelt und von dem Zustand des Menschen nach dem Tod; und von der Hölle. So, wie es gehöret und gesehen worden. Aus der zu London 1758 gedruckten lateinischen Urschrift getreulich übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet; nebst einem Vorbericht von des Verfassers rühmlichen Leben und Schriften*, hrsg. und übers. von Johann Christoph Lenz und Friedrich Christoph Oetinger, Leipzig: Gleditsch, 1774.

esperiamo già da vivi. La vita dopo la morte non è altro che la prosecuzione di questi stati interiori, in una forma intensificata e resa più acuta dalla presenza di un corpo più sottile, di natura diversa da quello terreno⁷⁸.

Le basi di una simile concezione si trovano già nel *De cultu* del 1745, dove una grande varietà di animi si riflette nei numerosi aspetti esteriori degli animali, ma anche nei loro atteggiamenti verso le altre bestie:

certi animali erano feroci e selvaggi, e non desideravano altro che sangue; alcuni di loro, poiché odiavano se stessi e gli altri, erano neri di bile, ed avevano un aspetto cupo; altri erano animati e altezzosi nell'osservare la loro stessa immagine; alcuni erano fieri e camminavano con una specie di andatura impettita; altri invece erano mansueti e delicati, e con indulgenza sopportavano le minacce e l'arroganza della loro razza coeva; mentre altri ancora erano timidi e paurosi, tremavano alla prima vista di ferocia; infine altri dipendevano unicamente dal piacere dell'amore ed erano continuamente allegri⁷⁹.

Tali descrizioni non possono non rimandarci ai *Frammenti fisiognomici* (1774-1778) di Lavater, su cui è presente una vasta letteratura. In essi vi è in particolare una postilla, attribuita alla mano di Goethe, in cui la corrispondenza tra l'esterno e l'interno acquista un senso più ampio e si lega alla capacità dell'uomo di svilupparsi ed evolvere rispetto alla natura: i principi morali, la cultura, le attività umane nel loro complesso lo trasformano, nella sua interiorità, «e questo mutamento è a sua volta naturale»⁸⁰. E nel frammento, sempre di fisiognomica, sullo studio e sulla comparazione dei crani animali, Goethe sembra quasi parafrasare Swedenborg, quando afferma che un esperto conoscitore di animali giudica il loro comportamento «secondo la loro forma», come fa il fantino (*Reiter*) con i cavalli, il cacciatore con i cani. Da un'attenta osservazione dei tratti somatici, si ricava ad esempio che gli animali addomesticati, sia da soma (*Lasttiere*) che da compagnia

⁷⁸ Gli studi sul mondo degli spiriti swedenborghiano sono molto numerosi, per cui mi limito a segnalare, tra quelli più recenti, il lavoro di F.M. Crasta, *Geografia celeste e mundus imaginalis. Da Swedenborg a Strindberg*, Milano: Unicopli, 2012, in cui viene mostrato lo stretto legame tra la razionalità scientifica di Swedenborg, e la sua capacità di 'visualizzare', con estrema precisione e concretezza d'immagini, mondi interiori e riflessioni morali. Cfr. anche Ead., *La morte come continuazione della vita. Sull'escatologia di Emanuel Swedenborg*, in «Studi tanatologici», 3 (2008), pp. 313-335.

⁷⁹ *De cultu*, cit., §27.

⁸⁰ J.W. Goethe, *Anteil an Lavaters Physiognomischen Fragmenten in Der junge Goethe. Neu bearbeitete Ausgabe in fünf Bände*, hrsg. von Hanna Fischer-Lamberg, Bd. V, Berlin-New York: De Gruyter, 1973, Ss. 196-199; trad. it. postilla ai *Frammenti fisiognomici*, p. 33-34. Cfr. P. Giacomoni, *Le forme e il vivente. Morfologia e filosofia della natura in J.W. Goethe*, Napoli: Guida, 1993.

(*weidenden*), sono caratterizzati da «linee lunghe uniformi, che scorrono morbide l'una verso l'altra, ricurve all'indentro», come nel caso del cavallo, dell'asino, del cerbiatto, del maiale e del cammello. Una «linea ricurva dalle ossa degli occhi al naso» indica «sopportazione (*Duldung*)», mentre un'ampia mascella inferiore è indice della «avidità del masticare e del ruminare che vi ha luogo», e la «pesante motilità» del bue rimanda alla sua resistenza (*Widerstand*)⁸¹.

Sulla stessa linea Herder, nella parte delle *Idee* in cui sono evidenti le tracce della collaborazione con Goethe, afferma che pur nella diversità che caratterizza i singoli animali, permane un modello unitario che collega l'uno con l'altro:

la somiglianza nello scheletro degli animali terrestri è sorprendente: testa, tronco, mani e piedi costituiscono in tutti le parti principali; perfino le membra principali sono formate secondo un solo prototipo, sottoposto poi, per così dire, ad infinite variazioni. La struttura interna degli animali attesta ancora più chiaramente questo fatto, e molte forme rozze nell'interno sono molto simili alle parti principali dell'uomo⁸².

La somiglianza esterna è frutto di un'unica disposizione naturale, che in ciascun essere vivente si manifesta diversamente dando luogo alla molteplice varietà del cosmo. Ma proprio l'esistenza di tale similarità fonda soltanto l'idea di una vicinanza strutturale tra i viventi – che è alla base degli studi di morfologia comparata, in particolare da Goethe in poi⁸³ – ma anche quella di una relazione tra le diverse specie e le successive fasi dello sviluppo organico. In primo luogo, si fa strada, da Carl Friedrich Kielmeyer a Carl Gustav Carus, da Henrik Steffens a Gabriel Gustav Valentin, da Lorenz Oken a Karl Ernst von Baer, l'idea di un nesso tra tutti i livelli della materia organica. La teoria della 'ricapitolazione' – basata sul concetto che l'ontogenesi, lo sviluppo del singolo organismo, riassume quello della specie nella sua evoluzione, ovvero la filogenesi – venne elaborata in maniera compiuta solo nella seconda metà dell'Ottocento, nell'ambito del pensiero postdarwiniano, da Fritz Müller (1821-1897) ma soprattutto da Ernst Heinrich Haeckel nel 1866⁸⁴. Ma essa affonda le sue radici proprio nella scienza romantica

⁸¹ J.W. Goethe, *Tierschädel. Aristoteles von der Physiognomik in Ivi*, Ss. 374-376.

⁸² W.G. Herder, *Idee*, cit., pp. 23.

⁸³ O. Breidbach, *Goethe Metamorphosenlehre*, München: Fink, 2006.

⁸⁴ E.H. Haeckel, *Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie*, Berlin: Reimer, 1866. Il contesto, rispetto a quello romantico, è

e nel pensiero di autori come Goethe, Schelling e Steffens⁸⁵. Se ne trovano tracce, almeno in uno stato embrionale, in alcuni scritti dei primi anni Novanta del Settecento di Kiehmeyer⁸⁶. Ispirandosi, fortemente, al concetto herderiano (e goethiano) di ‘tipo originario’, egli avvicina infatti i differenti stadi di sviluppo dell’embrione alle diverse specie organiche, come se si trattasse di due binari che procedono parallelamente⁸⁷.

Tuttavia già in Swedenborg troviamo l’idea di una analogia tra lo sviluppo animale (che procede dal «primo punto vivente») e quello di un universo (generato dal punto metafisico e dai primi «finiti»). Essa si basava sul paradigma esplicativo della ‘polarità’ di forze, che permetteva di ipotizzare, al posto di una semplice successione lineare delle forme, la reiterazione di uno ‘schema’ fondamentale nei diversi gradi di sviluppo. Dal sangue, come ‘tipo’ dell’organismo che riassume in sé tutte le sostanze presenti nel cosmo, fino all’uomo, in cui si concentrano elementi e forze presenti anche in tutti gli altri enti naturali – persino quelli provenienti dal mondo inorganico, come vedremo meglio nel prossimo capitolo – Swedenborg spiega l’intera natura come la riproposizione di un unico modello, secondo modalità sempre nuove e attraverso un processo in cui le parti future dipendono non da un creatore, ma direttamente dalle parti precedenti.

Il parallelo tra le concezioni swedenborghiane e le successive teorie della ricapitolazione è stato mostrato, negli anni Ottanta del Novecento, da L.S. Odhner

profondamente mutato e il recupero di idee goethiane da parte di Haeckel si colloca in un quadro ormai dominato dalla teoria evuzionistica di Darwin. Cfr. O. Breidbach, *The Conceptual Framework of Evolutionary Morphology in the Studies of Ernst Haeckel and Fritz Müller*, «Theory in Biosciences», CXXIV (2006), 3-4, pp. 265-280.

⁸⁵ Su questo A. Orsucci, *Dalla biologia cellulare alle scienze dello spirito. Aspetti del dibattito sull’individualità nell’Ottocento tedesco*, Bologna: Il Mulino, 1992, sottolinea come gli stessi fisiologi, tra cui Valentin, verso gli anni Trenta dell’Ottocento, si mostravano consapevoli del legame tra la precedente *Naturphilosophie* - che tendeva a spiegare la molteplicità delle forme attraverso il ricorso alla nozione ‘ideale’ di *typus* - e una «scienza ormai del tutto “empirica”» come l’embriologia, in partic. pp. 37, 49-52. G.G. Valentin, *Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen mit vergleichender Rücksicht der Entwicklung der Säugetiere und Vögel*, Berlin: Rucker, 1835, besond. Ss. 597-601.

⁸⁶ C.F. Kiehmeyer, *Über die Verhältnisse der organischen Kräfte unter einander in der Reihe der verschieden Organisationen*, Stuttgart: [s.n.], 1793, testo fondamentale per Schelling negli anni in cui elaborava il progetto di una *Naturphilosophie*, così come le *Ideen zu einer allgemeinen Geschichte und Theorie der Entwicklungserscheinungen der Organisationen*, 1793-1794, in Id., *Gesammelte Schriften*, hrsg. von F.H. Holler, Berlin: W. Keiper, 1938.

⁸⁷ Per la concezione di Kiehmeyer, si rimanda agli studi di K.T. Kanz (Hrsg.), *Philosophie des Organischen in der Goethezeit. Studien zu Werk und Wirkungen des Naturforschers Carl Friedrich Kiehmeyer (1765-1844)*, Stuttgart: Steiner, 1994, di S. Poggi, *Il genio e l’unità della natura*, cit., pp.129-140, di T. Bach, *Biologie und Philosophie bei C.F. Kiehmeyer und F.W.J. Schelling*, 2001.

che si è concentrata sugli scritti teosofici (il *Divina sapienza*, il *De Vera cristiana religio*)⁸⁸. Qui Swedenborg descrive il processo di riforma spirituale della Chiesa e di rigenerazione morale della singola persona, tracciando un parallelo con la formazione organica dell'essere umano all'interno dell'utero («agli occhi del Signore la Chiesa è vista come un grande uomo, e questo deve passare attraverso diversi stadi di vita proprio come l'individuo»)⁸⁹. Risulta eccessivo assegnare a Swedenborg, come fa l'autrice, il ruolo di 'precursore' della teoria della ricapitolazione, che risulta storicamente, rispetto allo svedese, decisamente tarda. Colpisce tra l'altro il fatto che Odhner abbia portato avanti l'indagine ignorando lavori come l'*Oeconomia* o altri testi dedicati da Swedenborg alle indagini embriologiche⁹⁰. Inoltre, nella sua ricostruzione della 'storia' della teoria della ricapitolazione, citando Aristotele, Jean Lamarck, Georges Cuvier, Lorenz Oken, Johann Meckel, Karl Ernst von Baer, Charles Darwin e infine Haeckel, la Odhner tralascia alcuni autori, tra cui Kielmeyer, che potrebbero avere avuto un ruolo di 'raccordo' proprio nel mostrare il passaggio da Swedenborg a Haeckel (punto d'arrivo dell'analisi della Odhner), attraverso la *Naturphilosophie* di matrice schellinghiana. Al di là di queste considerazioni, si palesa, ancora una volta, la continuità delle opere teologiche e morali con quelle naturalistiche e il fatto che la produzione swedenborghiana più tarda trovi un solido fondamento e una piena spiegazione nelle indagini fisiologiche compiute negli anni giovanili.

Creazione e formazione, trasformazione, metamorfosi ed evoluzione

⁸⁸ E. Swedenborg, *Sapientia angelica de divino amore et de divina sapientia*, Amstelodami: [s.n.], 1763; trad. fr. par A.J. Pernety, *La sagesse angélique sur l'amour divin et sur la sagesse divine*, [S.l.]: [s.n.], 1786; *Vera Christiana Religio, continens universam Theologiam Novae Ecclesiae, a Domino apud Daniele cap. vii. 13, 14, et in Apocalypsi cap. xxi. 1, 2, praedictae*, Amstelodami: [s.n.], 1771, transl. by W. Dick, *The True Christian Religion, Containing the Universal Theology of the New Church, Foretold by the Lord in Daniel 7:13, 14, and in the Revelation 21:1, 2*, London: Swedenborg Society, 1950.

⁸⁹ *Ivi*, §762. Su tali questioni, il testo di L.S. Odhner, *Recapitulation Theories and Man's Place in the Universe*, in E.J. Brock et al. (eds), *Swedenborg and His Influence*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1988, pp. 199-228.

⁹⁰ Odhner, probabilmente, conosce lo Swedenborg biologico soltanto di seconda mano. Cita infatti E. Nordenskjöld, *History of Biology. A Survey*, [s.l.]: Tudor, [1988?], dove si trovano alcuni riferimenti a Swedenborg, accanto ai nomi di Stahl e di Caspar F. Wolff.

Il dinamismo che caratterizza il mondo della natura descritto da Swedenborg nella terza parte dei *Principia* del 1734, e più tardi nel *De cultu*, implica, come suo requisito fondamentale, un'idea nuova di creazione, ben diversa dalla *creatio ex nihilo* tipica di molti pensatori del suo tempo. Il mondo naturale si origina per derivazione dall'Infinito, attraverso la mediazione del 'punto metafisico', che è nel contempo un ente finito, ma dotato di *conatus*, cioè di un infinito principio di movimento. Tale derivazione non è tuttavia una 'decadenza' dall'Uno, come poteva essere nella tradizione neoplatonica⁹¹, ma è piuttosto la concentrazione di *tutto* l'universo in un unico punto, sulla scia dell'elaborazione leibniziano-wolffiana che Swedenborg, come abbiamo visto, ben conosce. Dal primo punto metafisico, dotato di tendenza al movimento, si creano innumerevoli 'primi finiti', dotati di moto, dai quali discendono i 'secondi finiti', e poi i 'terzi', fino alle particelle elementari, e via di seguito tutti gli enti della natura. Ciò significa che le nuove 'formazioni' non sono, per Swedenborg, il risultato di una creazione diretta da parte della divinità o, in altri termini, dell'Infinito, ma derivano dagli enti già esistenti, che costituiscono le basi per successivi sviluppi. È nel *De cultu* che questo tema acquista una predominanza nella riflessione sul rapporto tra mondo inorganico e mondo organico e sul passaggio dalla vita alla morte, e dalla morte alla vita. La natura non viene creata in un unico atto del Creatore, ma procede da un regno all'altro, con dei piccoli salti progressivi, attraverso la riproduzione di un modello comune o *typus*. A guidare lo sviluppo, Swedenborg pone un principio interno che tuttavia si modifica, esso stesso, cioè si potenzia nel processo di formazione di strutture sempre più complesse.

Si è certamente lontani dall'idea moderna di 'evoluzione' della natura, nonostante alcuni interpreti, ai primi del Novecento, abbiano considerato Swedenborg come un 'precursore' delle teorie darwiniane. Ciò che tuttavia occorre mettere in rilievo è che la concatenazione delle forme viventi, lungi dall'essere semplicemente una immobile *scala naturae*, implica, per l'autore del *De cultu*, una continua trasformazione di una forma nell'altra. A intervenire, non è una realtà

⁹¹ È messa in secondo piano, da questo punto di vista, l'eccessiva importanza attribuita da Lamm all'influenza su Swedenborg della tradizione platonica e neoplatonica, a cui andrebbe, in ogni caso, ricondotta l'idea di un graduale ordine della natura dai gradi inferiori ai gradi superiori dell'essere. Cfr. M. Lamm, *Swedenborg*, cit., pp. 74-75.

spirituale superiore o, se lo è, lo fa soltanto in maniera indiretta, tramite le forze che essa ha impresso alla natura. Le nuove creature viventi non sono create per mano divina, ma nascono da uova di cui è disseminata l'intera superficie terrestre: l'unico 'intervento' divino è la fecondazione di queste uova tramite i raggi solari, metafora dell'intervento di Dio sul mondo naturale. Essi infondono un principio o impulso vitale, dando via al processo di generazione di nuove forme viventi⁹². Allo stesso modo dagli organismi decaduti e in via di composizione se ne originano successivamente degli altri, in una continua alternanza di vita e di morte. In un manoscritto, tradotto in inglese e pubblicato col titolo *On the Mechanism of the Soul and the Body*, Swedenborg mostra come le «variazioni di animali» siano il risultato di un processo continuo che dal primo semplice consente la formazione di un ente naturale a partire dall'altro, in modo tale che «nessun animale possa essere formato senza animali» e che, nel contempo, da uno solo di essi possano originarsi «un centinaio e un migliaio di varietà»⁹³. Mentre nei *Lesser Principia* degli anni Venti egli si era mantenuto abbastanza fedele al racconto biblico della *Genesi*, e nei *Principia* del 1734 sembrava tacere sulla questione, in questo manoscritto comincia ad abbozzare un'idea, quella della variazione animale, che verrà pienamente sviluppata nel *De cultu*, e che non riprenderà, in modo simile, in altri scritti.

Occorre sottolineare che le fonti alchemiche giocano, su questi temi, un ruolo di primaria importanza. Il concetto di 'putrefazione', in primo luogo, offre a Swedenborg l'occasione per riflettere sull'origine di nuove forme di vita a partire dalla decomposizione di altre che le hanno precedute. Il tema si trova assai di frequente sia nella letteratura classica che in quella alchemica, e subisce una forte opposizione da parte di alcuni microscopisti seicenteschi – primo fra tutti Swammerdam – che rifiutavano con decisione l'idea della 'generazione spontanea'. Giungendo a Swedenborg attraverso tutte queste fonti e posizioni anche contrastanti, il tema della putrefazione acquista nel *De cultu* una connotazione originale. Egli sembra infatti non ammettere, con lo stesso Swammerdam, l'idea che gli organismi si formino 'dal nulla'. Ma se per quest'ultimo valeva l'idea di una 'preformazione' degli esseri viventi *ab aeterno*, idea che alimenterà le teorie della

⁹² *De cultu*, cit., §44.

⁹³ Cfr. A. Stroh, *Swedenborg on the Variation of Animals*, «The New philosophy», April 1995, n.2, p. 193.

generazione di fine Seicento, in primo luogo di Malebranche e poi di Leibniz, per Swedenborg ciò è valido soltanto in parte. All'origine dell'organismo, come vedremo meglio anche più avanti, egli riconosceva un certo 'principio formativo' che rappresentava *il* fine del processo di sviluppo, ma non *la* sua fine già compiutamente realizzata. Vedremo che nell'*Oeconomia*, Swedenborg avverserà l'idea dello sviluppo organico come semplice 'ingrandimento' dell'individuo, già contenuto in piccolo nei semi o nelle uova, per affermare che esso è sì, presente, ma soltanto *in potentia*, come fine, come proposito, come *telos*.

La posizione di Swedenborg sembra essere, per quanto riguarda il tema della putrefazione, particolarmente simile a quella del Leibniz della *Monadologia*, il quale affermava l'inesistenza di una reale frattura tra la vita e la morte. Si tratta invece di un'interruzione soltanto apparente, che equivale al passaggio da una forma naturale all'altra. Leibniz, come più tardi anche Swedenborg, rifiuta l'idea che gli esseri viventi si originino «da una putrefazione o da un caos» di una materia meramente morta, dal momento che ciò equivaleva ad ammettere un tipo di creazione 'dal nulla', che vede il vivente formarsi da una materia priva di qualunque impulso alla vita⁹⁴. Allo stesso modo, nemmeno si ritorna, al termine della vita, a uno stato di morte totale:

gli animali generalmente non nascono interamente mediante concepimento o *generazione*, così neppure periscono interamente con ciò che chiamiamo *morte*: infatti, secondo ragione, ciò che non ha un inizio naturale non può avere neppure una fine nell'ordine naturale⁹⁵.

In questo 'tutto' continuo tra la vita e la morte, ciò che accade, per Leibniz, non è altro che un incessante processo di «metamorfosi», durante il quale le anime «non abbandonano mai l'intero corpo, e non passano mai da un corpo a un altro completamente nuovo» (come avviene secondo la dottrina della *metempsychosi*, che prevede 'un salto' delle anime da una veste corporea, ormai morta, ad un'altra). Esse sono invece trasmesse da un corpo all'altro, attraverso la trasformazione del

⁹⁴ Leibniz sosteneva infatti la tesi dell'esistenza degli organismi viventi in «germi preformati» nei quali sono presenti «piccoli animali che, in virtù del concepimento, ricevono un nuovo rivestimento, di cui si appropriano e si servono per nutrirsi e ingrandirsi», cfr. *Monadologia*, cit., 1, §6, p. 43.

⁹⁵ *Ivi*, §6, p. 45.

suo involucro esteriore: la connessione tra gli esseri viventi, la ‘grande catena dell’essere’ leibniziana, non viene mai interrotta dalla morte.

Ma se Leibniz affermava una continuità tra la vita e la morte che si risolve, in realtà, nel prevalere della prima sulla seconda (tutto è vita, in quanto tutto l’universo è costituito da anime, da monadi spirituali, da forze vive, mentre la morte è soltanto apparente), in Swedenborg i due principi sono tenuti fermamente distinti l’uno dall’altro. Da un lato la vita, principio ‘attivo’ e forza eterna che permea dall’interno ogni ente naturale; dall’altro la natura, principio ‘passivo’ e materiale che, considerato in se stesso, rappresenta la morte. Ma vita e natura non possono esistere, nell’universo, separatamente l’uno dall’altro. La vita, considerata in se stessa, come ‘pura attività’, non può dar luogo a nulla e resta inatingibile; mentre la natura, senza di essa, rimane solo un morto meccanismo⁹⁶. Swedenborg riprende in ciò Aristotele, citandolo, nel secondo volume dell’*Oeconomia*, dall’*Etica Nicomachea*: «la natura in se stessa è morta, e serve alla vita come causa strumentale»⁹⁷.

Come nel *De cultu*, irrompe anche nelle *Idee* di Herder il tema della putrefazione, uno dei più importanti della tradizione alchemica:

le rocce erano coperte con erbe e fiori: poi col tempo le paludi si ricoprirono di piante e arbusti. La putrefazione delle creature vegetali indigene è un incessante focolaio di organizzazione della Natura operate e della futura coltura della Terra⁹⁸.

E ancora:

aria e rugiada, pioggia e neve, acqua e venti concimano la terra naturalmente; le calci alcaline mescolate ad essa ne aiutano artificialmente la sua fertilità; e a ciò contribuisce soprattutto la morte di piante e animali. Madre curativa, quanto era parsimonioso e ristoratore il tuo circolo! Tutta la morte diventa nuova vita, lo stesso marciume in decomposizione procura salute e fresche forze⁹⁹.

L’intero corso della natura è caratterizzato dallo «sviluppo degli esseri l’uno dall’altro»; esso è come un «fiume [che] scorre, mentre un’onda si perde nell’onda

⁹⁶ *Oeconomia*, cit., II, §234.

⁹⁷ *Ivi*, II, §245, p. 232.

⁹⁸ *Ivi*, pp. 51-52.

⁹⁹ *Ivi*, p. 49.

successiva»¹⁰⁰. Il Proteo, che ritroviamo nelle descrizioni della natura, metamorfica, di Goethe e di Schelling, è rintracciabile già qui in Herder, nella formazione e nella dissoluzione di forme e figure.

Gli avvicendamenti della natura, l'alternanza della vita con la morte, della primavera con l'autunno, dei fiori con le foglie secche, sono temi ricorrenti nel *De cultu*, così come lo sono in queste riflessioni herderiane:

in una natura in cui tutto è mutevole, se vi è un progresso, deve esserci presto anche distruzione, una distruzione apparente, vale a dire, un cambiamento (*Abwechselung*) di figure e di forme. Ma questo non implica mai l'interiorità della natura, che sollevandosi al di sopra di ogni rovina, emerge continuamente come una fenice dalle sue ceneri, e germoglia con giovane vigore¹⁰¹.

La natura, che per Swedenborg era una giovane madre con l'utero gremito di semi e di uova (il grande semenzaio ed ovario della natura), per Herder diventa, grazie alla putrefazione, «una sempre continua serra della natura per l'organizzazione delle creature e la prosecuzione della coltura della Terra»¹⁰².

Si può notare una certa vicinanza tra i due autori in modo particolare nella descrizione dell'origine della Terra e degli esseri viventi presente nel *De cultu*. Entrambi spiegano la natura attraverso un processo metamorfico, in cui ciò che precede fornisce la materia prima per la formazione di nuove entità naturali. Per entrambi, è lo studio della Terra, della mineralogia, della metallurgia, della chimica, a fornirci le basi per comprendere le origini del pianeta, il suo «nucleo» di granito, i suoi vapori, l'«aria più densa e pesante», l'acqua composta di infinite sostanze:

la chimica, studiata in modo così zelante negli ultimi anni, apre qui allo studioso una seconda abbondante creazione nel regno sotterraneo (*unterirdischen Reich*) della Natura: e questo forse non contiene semplicemente la materia, ma anche i principi fondamentali e le chiavi di ogni cosa che viene formata sopra la terra. Sempre e dovunque vediamo che la Natura deve distruggere, per poi ricostruire; che essa deve separare, per poi riunire. Essa procede da semplici leggi, così come da forme grezze, verso quelle più complesse, artistiche, raffinate; e se avessimo dei sensi in grado di cogliere le forme originarie e i primi germi delle cose, scopriremmo forse nei più piccoli punti gli sviluppi di tutta la creazione¹⁰³.

¹⁰⁰ *Ivi*, p. 55.

¹⁰¹ *Ivi*, S. 24.

¹⁰² *HSW* 13, Ss. 51-52.

¹⁰³ *HSW* 13, Ss. 48-49.

Non deve sorprendere che in Herder, come in Swedenborg, la chiave per comprendere la natura, e la vita presente in essa, si trovi proprio nel *regnum subterraneus*. Già Swedenborg, negli anni tra il 1720 e il 1734, e poi ancora fino al 1745, aveva studiato intensamente per comprendere il legame tra inorganico e organico. Ma sono numerosi i lavori che, nel periodo che va dall'*Opera philosophica et mineralia* di Swedenborg alle *Idee per una filosofia della storia dell'umanità* di Herder, e poi da quest'ultimo agli studi mineralogici e geologici di Goethe fino a Steffens – autore che, come abbiamo visto, potrebbe aver letto, nei primi dell'Ottocento, opere swedenborghiane come i *Principia* – ruotano intorno al ruolo fondamentale di discipline come la chimica e la mineralogia, per attingere ai più 'reconditi' segreti della natura.

Alchimia e chimica non sono soltanto, alla fine del Settecento, ancora strettamente connesse, ma si alimentano reciprocamente; la prima fornendo idee e suggestioni, la seconda attraverso sempre nuovo materiale empirico e postulati scientifici. La legge di Lavoisier, per la quale nella natura 'niente si crea, niente si distrugge, tutto si trasforma' poteva sembrare, agli occhi di Schelling, quasi una conferma dell'idea, neoplatonica e alchemica, di una continuità tra l'organico e l'inorganico, tra la vita e la morte¹⁰⁴. Ma sono 'gli antichi' a offrire, per lui, una prospettiva più 'ampia', la direzione verso la quale procedere, l'orizzonte che consente di guardare la natura come a un tutto. Così, la nozione platonica di 'anima del mondo', forza universale e principio 'vivente' che lega tra loro tutti gli enti naturali in un unico grande organismo, coincide con la nuova nozione di 'etere', elaborata dagli scienziati, che rende la spiegazione della natura meno oscura e più 'comprensibile'.

Il Sole, insieme al mondo sotterraneo, è l'altro elemento centrale nella descrizione neoplatonica, ma soprattutto alchemica, dell'origine degli esseri viventi. Se la terra, con i suoi metalli, i minerali, i sali, costituiva la 'materia' prima per lo sviluppo delle nuove forme viventi, non era possibile alcun processo senza la presenza di un elemento 'fecondante' come i raggi del Sole. In Herder il tema ritorna, accanto alle considerazioni sulla chimica e sui minerali:

¹⁰⁴ Cfr. Antoine Laurent de Lavoisier, *Traité élémentaire de chimie*, Paris: Cuchet, 1789, Chap. I, p. 107.

laddove un singolo granello di terra leggera può ricevere un nutrimento e un raggio di Sole per riscaldarlo, una pianta nasce e muore di una morte feconda (*fruchtbaren Tod*), poiché la sua polvere costituisce la matrice migliore per nuova vegetazione¹⁰⁵.

Tutti questi temi, dal mondo sotterraneo alla putrefazione, fino alla forza fecondante del Sole e all'immagine del grande utero della Terra, che rendono stringente la somiglianza tra il *De cultu* di Swedenborg e le *Idee* di Herder si rintracciano, sulla scia della tradizione paracelsiana, in numerosi autori che vanno da Athanasius Kircher ad Anton Joseph Kirchweger, da Johann Joachim Becher a Georg Ernst Stahl, le cui opere erano possedute sia da Swedenborg che da Herder – il quale, fra l'altro, cita, proprio nelle *Idee*, Swedenborg accanto a Kircher, ma anche insieme a Fontenelle, Huygens e Kant.

A Stahl aveva fatto riferimento proprio Kant nei *Sogni di un visionario* a proposito del problema, forse impossibile da risolvere «con certezza», di una netta divisione tra i gradi fino ai quali si estende la vita e quelli «che confinano immediatamente con la completa assenza di vita (*Völlige Lebloisigkeit*)»¹⁰⁶. Le varie dottrine del passato sono inaccettabili, dal momento che «l'ilozoismo anima tutto, il materialismo, invece, se ben si considera, uccide tutto». Citando Maupertuis, che attribuiva «il più basso grado di vita alle particelle organiche», e 'altri filosofi', non ben definiti, che si rifiutavano di vedere in esse qualcosa di diverso da «masse morte, che servono soltanto ad ingrossare le leve delle macchine animali», Kant non esita ad affermare che «l'appello a principi immateriali è un rifugio della filosofia pigra, e perciò questo genere di spiegazioni è da evitarsi il più possibile»¹⁰⁷. Ciononostante egli si dichiarava a favore di Stahl, che «spiega i mutamenti animali per via organica», e non meccanica, e che sembra per questo «più vicino alla verità», rispetto a Hoffmann e a Boerhaave. Abbiamo visto che anche Schelling, nell'*Introduzione* alle *Idee* del 1797 porta avanti analoghe considerazioni, probabilmente anche sulla scia dello stesso Kant, contro concezioni di tipo strettamente materialistico o, all'opposto, contro quelle semplicemente vitalistico-ilozoistiche. La soluzione, per Schelling, è non ridurre la realtà né a mera

¹⁰⁵ HSW 13, S. 51.

¹⁰⁶ I. Kant, *I sogni di un visionario*, cit., p.115.

¹⁰⁷ *Ivi*, p. 116.

materia, né a puro spirito (come faceva Leibniz che, come abbiamo visto, veniva citato proprio in questi passaggi) né tantomeno pensare la materia come animata ovunque, uniformemente, da ‘oscure’ e indefinite forze vitali. Si tratta di comprendere, piuttosto, la natura in un processo che conduce al ‘risveglio’ graduale dello spirito che, originariamente, si trova in essa soltanto sopito, «spento»:

cos’altro è la materia, se non *spirito spento*? In essa è annullata ogni duplicità; il suo stato è quello dell’assoluta identità e della quiete. Nel passaggio dall’omogeneità alla duplicità albeggia già un mondo; con il ristabilimento della duplicità quello stesso mondo sorge. E se la natura è solo lo spirito *visibile*, in essa (come vi si fa avanti la bellezza, non appena lo permette il meccanicismo delle leggi naturali) deve divenire visibile lo spirito in generale, non appena sia annullata l’identità della materia, che lo spinge in se stesso¹⁰⁸.

La materia morta (ma solo in apparenza) comincia un processo di trasformazione che conduce fino alle prime manifestazioni di vita. Queste sono legate indissolubilmente al processo chimico, che regola la combinazione e scomposizione di forze (o delle attività originarie) nella materia composta. Il confronto con la chimica, ma anche con l’alchimia, è uno dei requisiti fondamentali della scienza e della filosofia della natura romantiche:

ciò che è vivo si distingue da ciò che è morto *solo* per il fatto che questo è sensibile ad *ogni* impressione, mentre a quello è determinata in anticipo, tramite la sua natura, una sfera *peculiare* di recettività¹⁰⁹.

È la presenza di forze di diverso grado di intensità a distinguere, per Schelling, la vita dalla morte. Si tratta di un diverso modo di reagire all’incessante attività della natura: nel caso della materia inerte, la reazione è quella regolata da leggi meccaniche, e per questo «determinata in anticipo»; nel caso del vivente, siamo invece di fronte a una «reattività» che è, nel contempo, «irritabilità» e «sensibilità» e che comporta un alterarsi, incessante, degli equilibri tra forze interne ed esterne, che è quanto vi è di più tipico, per Schelling, degli organismi.

¹⁰⁸ *Primo abbozzo*, cit., p. 288.

¹⁰⁹ *Ivi*, p. 261. La traduzione italiana non è particolarmente fedele. Il testo tedesco legge: «dadurch unterscheidet sich das Organische vom Todten, daß das Bestehen des erstern nicht ein wirkliches dieses *Seyn*, sondern ein beständiges *Reproducirtwerden* (durch sich selbst) ist» (SW I, S. 158).

Capitolo 5

L'organismo

Natura 'morta' e organismi viventi

«Nella natura qualsiasi formazione comincia da un punto eccitabile (erregbaren Punkt)»: che si tratti dell'origine dell'universo o di un singolo organismo, è necessario, per Schelling, che vi sia in principio un atto di contrazione massima in un punto – vale a dire un'attività o una forza che attrae inizialmente tutta la materia verso un centro, a cui deve seguire successivamente un processo di espansione¹. Per spiegare come questo sia possibile, occorre anche riconoscere, in ciò che è inizialmente contratto, una forza, un'attività, anche se intrinseca o solo potenziale, che si opponga a quella contrattiva e spinga verso l'esterno. La stessa legge di una polarità di forze che dall'esterno tendono verso l'interno e viceversa, ma applicata a gradi di intensità differente, è capace di spiegare anche la genesi dei singoli organismi viventi.

A distinguere la materia inorganica, apparentemente 'morta', dagli organismi viventi non è la presenza o meno di una tale polarità (contrazione-espansione), appartenente all'intero universo, o «organismo universale», ma una differenza di «livello di formazione» o 'grado' che rende tale polarità più o meno esplicita. L'attività vitale, infatti, precede per Schelling ogni altro tipo di movimento. L'intero universo ha una struttura organica, all'interno della quale sono possibili leggi 'particolari' di tipo meccanico. Queste costituiscono lo stadio 'iniziale' di sviluppo della realtà naturale, quello appunto in cui una «materia morta» è del tutto contratta in se stessa per mezzo di una forza universale attrattiva (secondo il modello della gravitazione universale newtoniana) e dove l'«identità con l'esterno» è assoluta. Non esiste uno stato 'originario' della materia privo di

¹ *Primo abbozzo*, cit., p. 260.

una tale forza, dal momento che, per Schelling, la «passività assoluta è un concetto del tutto senza senso»². La spinta verso l'esterno, originariamente esistente nella forma di tendenza 'assopita' e annullata dall'intensità della forza di gravità, comincia a manifestarsi dando origine alla polarità – tipica dei fenomeni magnetici – di attrazione e di repulsione. Segue poi una nuova fase, in cui la materia originaria dà luogo a una pluralità di materie, sotto la spinta delle forze 'chimiche' che ne determinano la continua composizione e scomposizione, senza contrapporre ad esse alcuna resistenza.

Gli esseri organici si originano a questo stadio, quando all'infinita attività produttrice della natura si contrappongono degli ostacoli-attività che si rivolgono verso l'esterno, in reazione al tentativo, da parte della natura esterna, di comprendere tutto in essa e di annullare ogni manifestazione vitale. Un organismo «costituisce se stesso» e «si distingue da ciò che è morto» per il fatto di riprodursi costantemente, di opporre continuamente la propria esistenza a «forze contrarie esterne»³. Esso non è mai un essere finito, poiché la sua esistenza è sempre messa in discussione da tali forze. Viceversa, ciò che è morto non è soggetto all'autoriproduzione, ma resta concentrato in se stesso, privo di quell'interazione con forze esterne e contrarie che caratterizza il vivente. Proprio per questo «la natura morta è immutabile», o per lo meno dominata da forze soltanto meccaniche, mentre l'organismo perisce e nasce sempre di nuovo, in un continuo processo metamorfico: «ogni individuo organico cambia ad ogni istante e, tuttavia, è sempre il medesimo»⁴.

Se «la causa (*Grund*) della vita è contenuta in principi contrapposti», occorre ammettere l'uno (il positivo) all'esterno dell'individuo vivente, l'altro (il negativo) nell'individuo stesso⁵. L'importanza del rapporto tra esterno e interno si esprime nella coppia sensibilità-ricettività. La sensibilità è la «fonte e origine della vita», che tuttavia non ci è dato di conoscere in maniera diretta⁶. Possiamo soltanto 'desumerla' a partire dall'attività organica che costituisce il suo 'prodotto' o manifestazione esterna («la sensibilità è riconoscibile solo dal movimento»

² *Von der Weltseele*, in *SW*, Bd. 2, S. 195.

³ *Primo abbozzo*, cit., p. 250.

⁴ *Ivi*, p. 250.

⁵ *Von der Weltseele*, cit., S. 195.

⁶ *Primo abbozzo*, cit., p. 261.

dell'organismo)⁷. Il che equivale a dire che la sensibilità ha come suo presupposto una «attività del prodotto verso l'esterno», una reattività. Tale determinazione reciproca è della massima importanza» per la costruzione di ogni organismo vivente⁸.

Il «liquido espanso intorno al punto pulsante dell'uovo» rappresenta, in quanto «potenza eccitante», la «causa della formazione» organica, ed è, nel contempo, l'«elemento attraverso il quale esso si produce e si riproduce»⁹. L'organismo, nella sua reazione allo stimolo esterno, nella sua reattività e nel suo «pulsare», si presenta non come un oggetto finito, ma come un movimento di espansione e di contrazione che tende a produrre 'formazioni' sempre diverse¹⁰. Il riferimento immediato di Schelling è rappresentato dalle *Metamorfosi delle piante* (1790) di Goethe¹¹, nel quale l'alternanza di movimenti espansivi e contrattivi assume un ruolo centrale nella descrizione dello sviluppo delle forme vegetali a partire dal 'tipo' originario. Su questi temi, Goethe aveva fatto riferimento sia a Caspar Wolff, che a Blumenbach, oltre che al Kant della *Critica del Giudizio* (anch'essa del 1790)¹². Schelling definisce la capacità di contrarsi ed espandersi

⁷ *Ivi*, p. 263.

⁸ *Ivi*, p. 166.

⁹ *Ivi*, p. 285.

¹⁰ *Ivi*, p. 277.

¹¹ *Ivi*, p. 277. Cfr. J.W. Goethe, *Versuch die Metamorphosen der Pflanzen zu erklären*, Gotha: C.G. Ettinger, 1790, in *FA*, Bd. 24: *Schriften zur Morphologie*, hrsg. von Dorothea Kuhn, Ss. 109-161; trad. it. *La metamorfosi delle piante e altri scritti sulla scienza della natura*, a cura di S. Zecchi, trad. di S. Zecchi, B. Groff e B. Maffi, 6. ed., Parma: Guanda, 2008.

¹² A proposito del testo kantiano, Goethe aveva affermato che nella *Critica*, Kant era riuscito a esprimere le sue stesse idee sull'organismo in una maniera ancora migliore. Non mi soffermerò troppo sugli intrecci tra Caspar Wolff, Blumenbach, Kant e Goethe, per i quali si rimanda a un ampio repertorio di studi disponibili: S.A. Roe, *Rationalism and Embriology. Caspar Friedrich Wolff's Theory of Epigenesis*, «Journal of History of Biology», XII (1979), pp. 1-43; T. Lenoir, *Kant, Blumenbach, and Vital Materialism in German Biology*, «Isis», LXXI (1980), 256, pp. 77-108; S. Zecchi, *Il tempo e la metamorfosi. Introduzione a Goethe, Joseph Wilhelm, Le Metamorfosi delle piante e altri scritti sulla scienza della natura*, Milano: Guanda, 1983, pp. 7-26; T. Lenoir, *The Eternal Laws of Form. Morphotypes and the Conditions of Existence in Goethe's Biological Thought*, «Journal of Social and Biological Structures», VII (1984), pp. 317-324; A. De Cieri, *Il vitalismo nel XVIII secolo e il rinnovamento del pensiero biologico. L'epigenesi in Wolff e Blumenbach*, «Atti dell'Accademia di Scienze Morali e Politiche», LXXXIX (1987), pp. 45-64; T. Lenoir, *The Strategy of Life, Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology* Chicago: The University of Chicago Press, 1989; V. Verra (a cura di), *Il problema del vivente tra Sette e Ottocento. Aspetti filosofici, biologici e medici*, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1992; P. Giacomoni, *Le forme e il vivente. Morfologia e filosofia della natura in J.W. Goethe*, Napoli: Guida, 1993; O. Breidbach, *Zur Mechanik der Ontogenese. Einleitung zu C. Wolff, Theoria generationis*, Thun-Frankfurt a/M: H. Deutsch, 1999, Ss. I-XXXIV; S.A. Roe, *Matter, Life, and Generation. Eighteenth-century Embryology and the Haller-Wolff Debate* (1981), Cambridge: Cambridge University Press, 2002; G. Lacchin (a cura di), *Johann Wolfgang Goethe. Evoluzione e*

dell'organismo come «il fenomeno più misterioso della natura organica»¹³. Nella *Zoonomia* di Erasmus Darwin (1731-1802), nonno del più celebre Charles, egli ritrova l'analogia tra l'irritabilità, nella sua alternanza di contrazione e dilatazione, e fenomeni elettrici; tale alternanza, nell'organico, avviene «senza dubbio per il medesimo meccanismo per il quale due elettricità si attraggono e si respingono di nuovo».¹⁴

Se la sensibilità dipende dall'azione dell'esterno verso l'interno e l'irritabilità è «qualcosa di interno che muove» verso l'esterno, vi è poi un terzo concetto, quello di *Bildungstrieb* (impulso formativo), che spiega proprio il movimento contrattivo ed espansivo di un organismo. Schelling lo desume direttamente da Blumenbach, l'autore, nel 1781, di un'opera intitolata *Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte* (*Sull'impulso formativo e sulla generazione*)¹⁵. Il concetto di impulso formativo rimanda a una produttività più alta di quella che regola i processi chimici, in quanto consente di accogliere l'idea di 'libertà', contrariamente alle leggi deterministiche della chimica: libertà che, in ogni caso, non significa completa casualità o assenza di leggi, ma regolarità di un tipo diverso, più comprensivo, rispetto a quella di causa ed effetto.

A tal riguardo, Schelling fa riferimento (soltanto in uno dei tre scritti principali di *Naturphilosophie*, nell'*Erster Entwurf* del 1798) al dibattito tra preformismo ed epigenesi, su cui precedentemente non aveva preso una particolare posizione. Attraverso la lettura del *De generatione Animalium* di William Harvey, egli recupera l'idea aristotelica di un organismo che è un prodotto sempre «*in potentia*», e «*non in actu*»¹⁶. Di fatto, è il concetto di *Bildungstrieb*, di un «impulso» alla formazione continua, che spiega l'organico nei termini di una mera 'tendenza', in contrapposizione con l'incessante attività esterna.

forma, Milano: Herrenhaus, 2007; I. Jahn, *Caspar Friedrich Wolffs Theoria generationis und der Aufbruch in eine neue Richtung der anatomischen Forschung*, in S. Rüdiger-J.N. Neumann (Hrsgg.), *Anatomie und Anatomische Sammlungen im 18. Jahrhundert. Anlässlich der Wiederkehr des Geburtstages von Philipp Friedrich Theodor Meckel (1755-1803)*, Berlin: LIT, 2007, Ss. 131-141.

¹³ *Primo abbozzo*, cit., p. 271.

¹⁴ *Ivi*, p. 272, nota 41 e 42.

¹⁵ *Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte*, Göttingen: Dieterich, 1781; trad. it. *Impulso formativo e generazione*, a cura di A. de Cieri, Salerno: Edizioni 10/17, 1992; cfr. anche l'edizione successiva in latino *De nisu formativo et generationis negotio nuperae observationes, accedunt tabulae Aeneae*, Goettingae: Dieterich, 1787.

¹⁶ *Primo abbozzo*, cit., p. 191.

Tali idee sono rese più chiare dall'osservazione di insetti, come la farfalla, che subiscono, nel corso della loro vita, un processo di metamorfosi: la loro 'forma' non è mai definitiva, ma attraversa successive fasi di sviluppo che li rendono, di volta in volta, sempre diversi. Per spiegare un tale processo, Schelling rifiuta l'idea di un 'preformismo' che era stato ammesso da coloro che, come Swammerdam, avevano per primi osservato al microscopio tali insetti, o dai filosofi che, come Malebranche, avevano dato un'interpretazione filosofica di tali scoperte¹⁷. Secondo quest'ultimo, tutti gli organismi viventi esistono sin dall'inizio, nella forma di 'germi inscatolati' destinati a manifestarsi attraverso un processo di semplice ingrandimento e svelamento, ed è solo per via delle nostre 'carenze' o limite del senso della vista che non riusciamo a vedere tali minuscoli esseri. Schelling si chiede se la formazione delle singole parti di un organismo possa davvero essere spiegabile con la dottrina dell'«inscatolamento» dei germi:

si pretende che questa preformazione individuale sia stata persino provata realmente da Swammerdam, con un esemplare con cui mostrava che nella crisalide sono già distinguibili alcune parti della futura farfalla. Ma è assai ovvio che, aprendo la crisalide immediatamente prima dell'ultima metamorfosi, dopo che già tutto è pronto per ciò, vi si possa trovare tutto quello che, in poco tempo, sarebbe venuto da sé alla luce. Se quell'esemplare dovesse dimostrare qualcosa, già nella crisalide al primo momento della sua formazione, anzi, nel bruco, quelle parti si dovrebbero poter già mostrare come individualmente preformate. Ma, nel momento in cui si possono trovare quelle parti, la metamorfosi è in gran parte compiuta. Dunque, quell'esemplare non prova assolutamente nulla a favore della preesistenza delle parti alla metamorfosi e concio non si hanno prove a favore di quella affermazione ma, piuttosto, prove *contro* di essa¹⁸.

Schelling sembra ricavare, dalle considerazioni di Swammerdam, non una conferma del preformismo, ma piuttosto il suo contrario, un reciproco combinarsi di parti sempre nuove e il loro accordarsi secondo un principio interno alla natura. La formazione organica non è «evoluzione» (Evolution), cioè semplice svelamento di parti già formate e contenute, in piccolo, sin dal principio, bensì «epigenesi delle singole parti» («Epigenesis einzelner Theile»)¹⁹. Se il bersaglio della sua polemica

¹⁷ N. Malebranche, *La recherche de la vérité*, Paris: A. Pralard, 1674; trad. it., *La ricerca della verità*, a cura di M. Garin, Roma-Bari: Laterza, 1983, in partic. 52-59. In queste pagine Malebranche si appellava sia a Malpighi (*Dissertatio epistolica de formatione pulli in ovo*, Londini: J. Martyn, 1673) sia a Swammerdam (*Miraculum Naturae. Sive uteri muliebris fabrica*, Lugduni Batavorum: Matthaeus, 1672).

¹⁸ *Primo abbozzo*, cit., p. 241.

¹⁹ *Ivi*, p. 141.

appare ben chiaro (Swammerdam, ma soprattutto i preformisti, da Malebranche a Bonnet), i suoi autori in relazione all'idea di generazione sono senza dubbio Kant, Goethe, ma soprattutto Blumenbach che, a sua volta, si era riferito, per il concetto di *nisus formativus*, all'epigenesi e alla nozione di *vis essentialis* quali erano state elaborate da Caspar Friedrich Wolff²⁰. Schelling rimanda infatti alla critica di Blumenbach al preformismo (che quest'ultimo indicava come 'teoria dell'evoluzione'):

siamo d'accordo con Blumenbach nel fatto che nella natura organica non vi sia una preformazione individuale, ma solo generica; siamo anche d'accordo che non ci sia una evoluzione meccanica, ma dinamica; quindi, che vi sia solo preformazione dinamica.²¹

Contrario al principio di «preformazione individuale [individuelle Präformation]», Schelling ammette però una «preformazione *dinamica* (*dynamische*)», che fonda proprio sulla nozione di *Bildungstrieb* e sta a indicare l'idea che nel continuo processo metamorfico della natura, vi è un principio universale, un incessante 'impulso' alla produzione di sempre nuove 'formazioni' (Bildungen), che guida l'inarrestabile passaggio da una forma all'altra²². L'impulso formativo è caratterizzato da «direzioni» verso le quali tendere – esse sole possono dirsi in un certo senso 'predeterminate' – mentre tutto il resto, cioè le singole parti dell'organismo, non lo sono affatto. L'idea che «un organo possa essere inscatolato in un altro», appare decisamente assurda e lascia irrisolta la questione della «scomparsa delle parti precedentemente esistenti»:

della crisalide non si perde nulla e, tuttavia, nella farfalla non si trovano più gli organi che erano nella crisalide. Ci si dovrebbe rappresentare il bruco come l'involucro esploso; ma dov'è, poi, questo involucro? Infatti perché non si dice che i *fiori* dell'albero sono stati individualmente preformati in esso? Ciò che è il fiore rispetto all'albero, la farfalla lo è rispetto al bruco²³.

²⁰ C.F. Wolff, *Theoria generationis*, Halae: I.C. Hendel, 1759; neue Auf. Frankfurt a/M: H. Deutsch, 1999.

²¹ *Primo abbozzo*, cit., p. 155.

²² *Ivi*, p. 141.

²³ *Ivi*, p. 141.

Le ‘direzioni’ o «determinazioni dell’impulso formativo [...] possono essere raffigurate come *disposizioni (Anlage) originarie o germi (Keime)*»²⁴, che però non devono essere intese come ‘prodotti’, ma come primo risultato dell’impulso formativo²⁵. Schelling si appropria della nozione di germe che era stata utilizzata, nella dottrina preformista, nel senso di ‘individuo preformato’ – del quale per Schelling, «non si ha un’ombra di prova»²⁶ – egli la associa invece, in linea col Kant della *Critica del Giudizio*, al concetto di una generica «disposizione» nell’organismo ad assumere determinate forme²⁷.

Tutta la filosofia della natura schellinghiana, incentrata sulle nozioni di organismo – che spiega, in ultima analisi, l’intero universo – e di vita, che fonda ogni tipo di attività, inclusa quella rigidamente meccanica, ruota continuamente intorno a processi di polarità (espansione-contrazione, attività-passività, interno-esterno) dai quali non può prescindere. La centralità del rapporto interno-esterno e l’importanza decisiva del movimento espansivo-contrattivo erano state messe in luce da Swedenborg, nell’*Oeconomia regni animalis* e nel *Regnum animale*, quali schemi interpretativi fondamentali per lo studio dell’organismo vivente. Essi sono ingredienti essenziali delle dottrine delle serie e dei gradi, sulle quali si fonda la concezione swedenborghiana della vita e della struttura degli organismi.

Il ‘regno’ dell’anima

A partire dell’*Oeconomia regni animalis* Swedenborg rivolge la propria attenzione allo studio dell’organismo e assume come problema centrale la dimostrazione della possibilità di un rapporto anima-corpo. L’anima, spiega Swedenborg nell’*Oeconomia*, è ciò per cui «udiamo, vediamo, sentiamo, percepiamo, ricordiamo, immaginiamo, pensiamo, desideriamo, vogliamo; o per cui siamo, ci muoviamo, viviamo»; essa, in altre parole, è la causa «per la quale, attraverso la quale e dalla quale il regno corporeo visibile principalmente esiste», a cui dobbiamo, in ultima istanza, la ‘costruzione’ del corpo. Ciò non avviene tuttavia

²⁴ *Ivi*, p. 151.

²⁵ *Ivi*, p. 155.

²⁶ *Ivi*, p. 154.

²⁷ *Ivi*, p. 151.

in modo diretto: un principio immateriale come l'anima non può agire sulla materia, proprio per lo stesso motivo per cui tra Infinito e finito non era pensabile un passaggio 'senza intermediari'. L'anima costituisce nondimeno il modello per la costituzione corporea e le disposizioni in accordo alle quali l'organismo si sviluppa²⁸. Ciascun organismo è dotato di un'anima particolare, che fa sì che vi sia un'estrema varietà di viventi, dato che ciascuna di esse influisce in maniera diversa per mezzo dei suoi vari cambiamenti di stato²⁹.

Elementi organicistici e vitalistici, che facevano leva su tali modelli, erano in qualche modo presenti già nelle sue opere precedenti (nei *Principia* e nel *De Infinito*, dove all'origine della natura erano i punti metafisici, dotati di *conatus*, e dunque di un'infinita tendenza al movimento e alla vita), ma la corrispondenza tra l'universo, concepito quasi nei termini di un grande organismo, e il singolo individuo organico, diventa ora più evidente. Dalla fine degli anni Trenta egli comincia a occuparsi dei trattati di anatomisti, microscopisti, fisiologi, al fine di indagare tale rapporto a partire dagli aspetti più 'empirici' e si confronta, con filosofi quali Malebranche, Leibniz, Locke, ma soprattutto con Christian Wolff, che tuttavia forniscono, su questo tema – a suo parere – soluzioni non pienamente soddisfacenti.

Rispetto alla posizione di Leibniz e di Wolff, Swedenborg elabora una soluzione differente, evitando di ricorrere alla cosiddetta 'armonia prestabilita'. Scopo primario dell'*Oeconomia* è la conoscenza dell'anima, cui si arriva, innanzitutto, a partire da una indagine anatomo-fisiologica; essa deve basarsi sugli aspetti più 'visibili' ed empirici, per risalire gradualmente sino a ciò che è più 'remoto' e nascosto ai sensi. Punto di partenza devono essere le descrizioni anatomiche, che forniscono un'idea della costituzione e della struttura corporea, e la fisiologia, che descrive il funzionamento meccanico delle parti; ma il punto d'arrivo deve essere, in ogni caso, una psicologia 'razionale', almeno parzialmente in linea con la concezione wolffiana³⁰. Ciò è possibile soltanto se si ammette una certa connessione tra l'anima e il suo 'regno' (*regni animalis*), il corpo.

²⁸ *Oeconomia*, cit., II, §208.

²⁹ *Ivi*, II, §312 sgg.

³⁰ Chr. Wolff, *Psychologia Rationalis, qua ea, quae de Anima Humana in dubia experientiae fide innotescunt, per essentiam et naturam animae explicantur*, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1734.

Swedenborg si era appellato a un numero cospicuo di autori, sia nelle opere effettivamente pubblicate, che negli innumerevoli manoscritti rimasti inediti. Nella sola *Oeconomia* e nel *Regnum*, compaiono, fra gli altri, quelli degli olandesi Leeuwenhoek, Vieussens, Swammerdam, Ruysch, Verheyen, Bidloo, Boerhaave e degli inglesi Harvey, Willis, Lower, Ridley, Needham; ma ritroviamo, nelle sue opere, anche il riferimento a non pochi studiosi italiani: Malpighi, Bellini, Guglielmini, Lancisi, Pacchioni, Baglivi, Morgagni, Fantoni, Vallisneri, Valsalva, Caldesi, Eustachi³¹.

Un punto di ‘racordo’, tra gli studi anatomici più generali (quelli sulla circolazione sanguigna, ad esempio, o altri dedicati ai sensi o a organi quale lo stomaco o i polmoni) e la dottrina dell’anima, è rappresentato dalle indagini sul sistema nervoso, che forniscono la chiave per comprendere il rapporto tra il principio vitale e la ‘macchina corporea’. Swedenborg fa riferimento ad esempio al *De fibra motrice* di Giorgio Baglivi (Perugia, 1700)³², all’*Epistola de Gangliis Nervorum* di Lancisi (pubblicata a Padova nell’*Adversaria Anatomica* di Morgagni del 1719)³³, alla *Sialographia* di Anthony Nuck (Leida, 1690)³⁴, all’*Anatomy of the Brain* di Ridley, alla *Neurographia universalis* di Vieussens (Lione, 1685)³⁵, al *Cerebri Anatome* di Willis (Amsterdam, 1664)³⁶, al *De Structura Cerebri epistola* di Leeuwenhoek (Delft, 1684), al *De Cerebri Cortice* di Malpighi (Bologna, 1666)³⁷.

³¹ Antony Leeuwenhoek (1632-1723), Raymond Vieussens (1635-1715), Jan Swammerdam (1637-1680), Frederik Ruysch (1638-1731), Philip Verheyen (1648-1711), Govard Bidloo (1649-1713), Hermann Boerhaave (1668-1738), degli inglesi William Harvey (1578-1657), Thomas Willis (1621-1675), Richard Lower (1631-1691), Humphrey Ridley (1653-1708), John Tuberville Needham (1713-1781); ma ritroviamo, nelle sue opere, anche il riferimento a molti studiosi italiani: Marcello Malpighi (1628-1694), Lorenzo Bellini (1643-1703), Domenico Guglielmini (1655-1710), Giovanni Maria Lancisi (1654-1720), Antonio Pacchioni (1664-1726), Giorgio Baglivi (1668-1707), Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), Giambattista Fantoni (1675-1758), Antonio Vallisneri (1661-1730), Antonio Maria Valsalva (1666-1732), Giovanni Battista Caldesi (1650-1732), Realdo Colombo (1516-1559), Bartolomeo Eustachi (1500-1574).

³² G. Baglivi, *De fibra motrice et morbosa, de experimentis, ac morbis salivae, bilis, et sanguinis, ubi obiter de respiratione et somno; de statice aeris, et liquidorum per observationes barometricas, et hydrostaticas ad usum respirationis explicata; de circulatione sanguinis in testudine, ejusdemque cordis anatome*, Perusiae: Costantinum, 1700.

³³ G. Morgagni, *Adversaria anatomica omnia*, Patavii: Cominus-Vulpus, 1719.

³⁴ A. Nuck, *Sialographia et ductum aquosorum anatome nova priori auctior*, Lugduni Batavorum: S. Luchtmans, 1723.

³⁵ R. Vieussens, *Neurographia universalis, hoc est, omnium corporis humani nervorum, simul & cerebri, medullaeque spinalis descriptio anatomica*, Lugduni [Lyons]: J. Certe, 1684.

³⁶ T. Willis, *Cerebri Anatome*, Londini: J. Martyn-J. Allestry, 1664.

³⁷ M. Malpighi, *De cerebri cortice*, Bononiae: J. Monti, 1666.

C'è da dire che Swedenborg studiava e citava molte di queste opere da compendi come la *Bibliotheca chemica curiosa* e il *Theatrum anatomicum* di Jean-Jacques Manget, da cui egli estrapolava anche lunghi estratti, spesso contenenti numerosi errori, senza sentire la necessità di risalire alle fonti originarie vere e proprie³⁸. Lo attestano, oltre alla presenza delle raccolte di Manget nella sua biblioteca, i riferimenti che egli stesso riporta, con precisione, nei suoi libri e nei manoscritti di appunti. Attraverso Manget, Swedenborg studia e mette a confronto Willis (*Oeconomia*, I, §118), Verheyen (§119), Leeuwenhoek (§125), Vieussens (§559). I volumi di Manget contenevano, fra l'altro, preziosissime immagini con le quali Swedenborg si aiutava a visualizzare le descrizioni dei diversi autori.

Così, dall'analisi delle fonti, anche di quelle di seconda mano, è possibile ricostruire il percorso che condusse Swedenborg all'elaborazione della sua 'dottrina dell'anima'. Egli era al corrente non solo di teorie più tradizionali e ormai consolidate, o già smentite (quelle di Aristotele, Ippocrate, Harvey, Malpighi, Swammerdam), ma soprattutto delle indagini più recenti (come gli studi di Morgagni, di Winslow, di Heister e soprattutto di Needham); esaminava ogni affermazione e descrizione sin nei minimi dettagli, le confrontava fra loro e le interpretava, traendo le sue personali conclusioni. È nella commistione tra gli stimoli derivati dal contesto inglese e da quello olandese del primo Settecento (fortemente caratterizzati dalla tradizione di derivazione cartesiana) che si delineano le sue considerazioni sul vivente. In linea con la tradizione meccanicistica, Swedenborg riutilizza il termine *oeconomia* come sinonimo di fisiologia, disciplina rivolta alla descrizione della 'macchina corporea', dove ogni funzione viene svolta secondo un preciso ordine e senza sprechi. Hermann Boerhaave (1668-1738), tra i principali punti di riferimento per un simile modo di intendere l'organismo, definiva, nelle *Institutiones medicae* (Leida 1708), la fisiologia come una 'oeconomia' dell'organismo, sulla base della concatenazione

³⁸ J.-J. Manget, *Bibliotheca chemica curiosa, seu rerum ad alchemiam pertinentium thesaurus instructissimus*, Geneva: J.A. Chouet et al., 1702; *Theatrum anatomicum*, Genevae: Cramer-Perachon, 1717. Inoltre, insieme a Daniel LeClerc, *Bibliotheca anatomica, sive recens in anatomia inventorum thesaurus locupletissimus. In quo integra atque absolutissima totius corporis humani descriptio, ejusdemque oeconomia e praestantissimorum quorumque anatomicorum tractatibus singularibus, tum hactenus in lucem editis, tum etiam ineditis, concinnata exhibetur*, 2 voll., Genevae: J.A. Chouët-D. Ritter, 1685; 2. ed., 1699.

di parti e dei rapporti di equilibrio tipici di una ‘macchina’³⁹. Sono numerosi gli scritti, in tale ambito, specie per ciò che riguarda il contesto sei-settecentesco olandese – le *Cogitationes* (Leida 1646) di Cornelis van Hoghelande⁴⁰, l’*Oeconomia corporis animalis sive cogitationes succintae de Mente* di Benjamin Broeckhuysen (Nijmegem 1672, Amsterdam & Leiden 1683)⁴¹, l’*Oeconomia animalis ad circulationem sanguinis breviter delineata* di Theodor Craanen (Gouda 1685, Amsterdam 1703)⁴², il *Metaphysica, et liber singularis de motu, nec non ejusdem Oeconomia animalis* Cornielis Bontekoe (Leiden 1688, 1692)⁴³ – o inglese, da G. Charleton (*Exercitationes de Oeconomia animali, novis in medicina hypothetibus su prestructa et mechanice explicata*, Hagrae-Comitum: Arnoldum Leers, 1681)⁴⁴ a William Cockburn (*Oeconomia corporis animalis*, London 1695)⁴⁵.

Tali opere avevano, nella maggior parte dei casi, un impianto molto simile, che ruotava intorno al ruolo del sangue, vero ‘motore’ della ‘macchina idraulica’⁴⁶. Lo studio del funzionamento del corpo umano prevedeva, infatti, alcuni temi costanti che ritroviamo anche nell’*Oeconomia* e nel *Regnum animale* di Swedenborg: il movimento muscolare, la respirazione, la nutrizione e la digestione, la separazione degli umori, la circolazione dei fluidi corporei, il sistema delle fibre nervose. Il sangue veniva concepito, nell’ambito di tali tradizioni di studi, come la causa meccanica di tutto ciò che avveniva nel corpo, ed era proprio dal moto dei

³⁹ H. Boerhaave, *Institutiones medicae in usum annuae exercitationis*, Lugduni Batavorum: Verbeek-Haak, 1708.

⁴⁰ C. Hoghelande, *Cogitationes, quibus Dei existentia; item animae spiritualitas, et possibilis cum corpore unio, demonstrantur, nec non, brevis historia oeconomiae corporis animalis, proponitur, atque mechanice explicatur, his accedi tractatus de praedestinatione*, Ludguni Batavorum: J. Gelder, 1776.

⁴¹ B. van Broeckhuysen, *Oeconomia corporis animalis sive cogitationes succintae de mente, corpore, et utriusque conjunctione, juxta methodum philosophiae Cartesianae deductae*, Noviomagi: Smetius, 1672; Amsterdam: Wetstenius, 1683.

⁴² T. Craanen, *Oeconomia animalis, ad circulationem sanguinis breviter delineata*, Goudae: Vander Hoeve, 1685; rist. Amsterdam: Wolters, 1703.

⁴³ C. Bontekoe, *Metaphysica, et liber singularis de motu, nec non ejusdem oeconomia animalis. Opera posthuma*, Lugduni Batavorum: Vivie-Haring, 1688; autore presente nel catalogo librario swedenborghiano, con l’opera *Newes Gebäw der Chirurgie*, Hannover et al.: Grentzen, 1687 (cfr. *Catalogus*, cit., n. 70, p. 14).

⁴⁴ W. Charleton, *Exercitationes de oeconomia animali, novis in medicina hypothetibus su prestructa et mechanice explicate. Quibus accessere Guilielmi Cole de secretion animali cogitata*, Hagrae-Comitum: Leers, 1681.

⁴⁵ W. Cockburn, *Oeconomia corporis animalis*, Londini: Newman, 1695.

⁴⁶ Anche per Swedenborg il corpo, considerato nella sua esteriorità, è a tutti gli effetti una ‘macchina’: cfr. per es. *Oeconomia*, cit., § 502.

fluidi che si faceva dipendere il funzionamento dell'intero organismo. Sulla scia delle scoperte sulla circolazione sanguigna di William Harvey, autori come Descartes, Boerhaave e anche Swedenborg vedevano nel movimento di fluidi corporei la causa del moto dell'intero organismo, così come, in una macchina idraulica, lo scorrere di un fluido all'interno di tubi ne determina il funzionamento.

Alla base di una tale concezione vi era la nozione, elaborata da Descartes e presente in Boerhaave, in Leibniz, in Wolff, degli 'spiriti animali', contenuti all'interno del sangue e responsabili, attraverso processi di stimolazione meccanica, della circolazione sanguigna e, in generale, del movimento del corpo. Non all'anima, che era completamente slegata dalla materia, ma ai suoi 'omologhi' corporei, era attribuita l'origine dell'attività organica. Gli 'spiriti corporei' erano a tutti gli effetti principi materiali, che funzionavano secondo leggi meccaniche, e non avevano nulla a che fare con l'anima, se non il fatto di 'rappresentarne' le funzioni nel corpo. Swedenborg usava solo di rado questa espressione, che preferiva sostituire con quella, per molti versi simile, ma per altri decisamente originale, di «fluido spiritoso». In tal mondo egli tentava di discostarsi, pur mantenendone molti tratti tipici, dalla tradizione meccanicista, di cui non accettava l'idea di una separazione inconciliabile tra 'sostanza spirituale' (anima) e 'sostanza estesa' (materia corporea). La sua nozione di *oeconomia* non era più quella di una fisiologia meramente meccanica, ma di un sistema complesso in cui le molteplici parti erano 'armonizzate' tra loro e subordinate alla guida di un principio vitale che conferiva unità e finalità al tutto. In questo senso aveva accolto, nella sua concezione dell'organismo, elementi tratti da altre tradizioni di pensiero, come quella aristotelica (specie per la centralità, nell'organismo, del rapporto tutto-parti) e vitalistica di derivazione platonica e paracelsiana.

La polemica di Leibniz contro le 'nature plastiche' di Cudworth e Stahl

Nei primi decenni del Settecento, Leibniz sferrava un deciso attacco nei confronti della *Theoria medica vera* (1708) di Georg Ernst Stahl, criticandone i presupposti sia teorici che metodologici. La polemica contro la *Theoria medica vera* di Stahl (1709) che si prolungò di qualche anno oltre la morte del filosofo

(1716), segnava un passaggio fondamentale per la discussione sui fenomeni vitali e sulla definizione, in senso moderno, del concetto di ‘organismo’⁴⁷. Con i suoi scritti, Stahl aveva cercato di fornire un’alternativa al meccanicismo, rappresentato soprattutto dalle figure di Boerhaave e di Hoffmann, giudicato inadeguato per spiegare la sfera del vivente.

Secondo Leibniz, il «celebre Georg Ernst Stahl, dottore in medicina presso l’Università di Halle» aveva «deciso di risuscitare» la dottrina del principio plastico o ‘ilarchico’, elaborata dai Platonici di Cambridge, «purgandola e adattandola ad uso pratico»⁴⁸. E nel recuperare tale dottrina, aveva vincolato strettamente l’anima alla materia corporea, compiendo così un ‘grave errore’. Stahl aveva descritto, ad esempio, la sensazione come «reazione di movimenti sottili esterni rispetto a dei movimenti ancor più sottili regolati direttamente dall’anima in vista di una percezione». Una simile concezione comporta, per Leibniz, il rischio di trasformare l’anima in qualcosa di meccanico e di mortale, di ridurla, in pratica, a uno ‘spirito corporeo’.⁴⁹ L’anima o «entelechia primitiva» deve essere invece una sostanza inestesa, che in nessun modo agisce all’interno del corpo, né per muoverlo né per dargli forma – ciò non può avvenire nemmeno con l’intervento di un qualche principio intermedio⁵⁰. Gli organismi, vere e proprie «macchine divine», in cui gli «spiriti corporei» – gli stessi di Descartes – svolgono, agendo all’interno del sangue, funzioni ‘analoghe’ a quelle dell’anima⁵¹.

La critica che Leibniz rivolge a Stahl si estende fino ai ‘sostenitori’ delle ‘forze plastiche’ che cercavano l’*archeus*, un principio immateriale in grado di

⁴⁷ G.E. Stahl, *Theoria medica vera. Physiologiam et phatologiam, tanquam doctrinae medicae partes vere contemplativas, et naturae et artis veris fundamentis, intaminata ratione et inconcussa experientia sistens*, Halae: Orphanotropheum, 1708. Per il testo in lingua originale delle obiezioni di Leibniz si veda *La controverse entre Stahl et Leibniz sur la vie, l’organisme et le mixte. Doutes concernant la vraie théorie médicale du célèbre Stahl, avec les répliques de Leibniz aux observations stahliennes*, ed. par. S. Carvallo, Paris: Vrin, 2004; per la sua traduzione italiana, cfr. G.W. Leibniz, *Obiezioni contro la teoria medica di Georg Ernst Stahl. Sui concetti di anima, vita, organismo*, Macerata: Quodlibet, 2011. Su questi temi già J. Roger, *Les sciences de la vie dans la pensée française au XIII siècle. La génération des animaux de Descartes à l’Encyclopédie*, Paris: Colin, 1963; G. Solinas, *Il microscopio e le metafisiche. Epigenesi e preesistenza da Cartesio a Kant*, Milano: Feltrinelli, 1967; F. Duchesneau, *La physiologie des Lumières. Empirisme, modèles et théories*, The Hague, 1982.

⁴⁸ *Obiezioni*, cit., p. 41.

⁴⁹ *Ivi*, p. 61.

⁵⁰ *Ivi*, p. 27.

⁵¹ *Ivi*, p. 41.

spiegare la vita nel corpo⁵². Leibniz si riferisce sia a «Henry More, autore del principio ilarchico», che a Ralph Cudworth⁵³ e ‘altri studiosi’ (Jean Le Clerc) che «di recente si sono rifugiati nella dottrina degli spiriti incorporei»⁵⁴. fornendo le basi per il recupero dell’antica dottrina delle «nature plastiche»⁵⁵. Cudworth, «con la sua famosissima opera», di cui «il dottissimo Clericus fu interprete», aveva sviluppato una teoria sulla base della quale l’anima era in grado di fabbricare il corpo, ovvero di «riuscire a progettare e a realizzare la divina macchina del vivente» – cosa impossibile, secondo Leibniz, e da attribuire piuttosto «alla preformazione divina»⁵⁶. «Non abbiamo bisogno di un qualche principio plastico o ilarchico» per spiegare la vita corporea; la funzione che si vuole attribuire ad esso va piuttosto assegnata all’anima e agli «spiriti corporei che le corrispondono»⁵⁷. Analogamente, nei *Saggi di Teodicea* (1710, di un anno successivo alle *Obiezioni*) Leibniz riprende tali questioni, riferendosi alla presenza, nella *Bibliothèque choisie* di Le Clerc, di «un estratto del *Sistema intellettuale* del defunto Cudworth, dove si illustravano certe nature plastiche alle quali questo eccellente autore ricorreva per spiegare la formazione degli animali»⁵⁸. La polemica di Leibniz nei confronti dei ‘principi ilarchici’ non coincideva con una critica all’intera opera di Cudworth, che anzi, nelle *Considerazioni sui principi di vita e sulle nature plastiche* del 1702, aveva definito «eccellente» e, per la maggior parte, «estremamente utile». Leibniz è infatti d’accordo con Cudworth che:

le leggi del meccanismo da sole non potrebbero formare un animale laddove non vi sia ancora nulla di organizzato; e trovo che [Cudworth] si opponga con ragione a quanto avevano immaginato in proposito certi antichi e lo stesso sign. Descartes, nel suo ‘uomo’, la cui formazione gli costa così poco, ma si avvicina altrettanto poco all’uomo vero⁵⁹.

⁵² *Ivi*, p. 41.

⁵³ *Ivi*, p. 37.

⁵⁴ Il riferimento qui è a Jean Le Clerc (1657-1736) che, nella sua *Bibliothèque choisie*, Amsterdam: H. Schelte, 1703-1713, riporta alcuni passaggi del testo di Cudworth (si trovano dal tomo I del 1703 al tomo IX del 1706). Cfr. anche R. Cudworth, *The True Intellectual System of the Universe*, London: R. Royston, 1678.

⁵⁵ *Obiezioni*, cit., p. 51.

⁵⁶ *Ivi*, p. 37.

⁵⁷ *Ivi*, p. 41.

⁵⁸ *Saggi di teodicea*, cit., p. 61.

⁵⁹ *Considerations sur les Principes de Vie, et sur les Natures Plastiques, par l’Auteur du Systeme de l’Harmonie préétablie*, in Id., *Die philosophischen Schriften*, hrsg. Von C.I. Gerhardt, Berlin: Weidmann, 1890, 2. Nachdruck Hildesheim et. al.: G. Olms, 1996, Bd. VI, Ss. 539-554, S. 544.

Ma l'accordo tra Leibniz e Cudworth si limitava soltanto ai presupposti – il rifiuto di spiegare l'origine organica tramite leggi meccaniche – mentre le conclusioni leibniziane erano decisamente lontane da quelle del Platonico di Cambridge. Egli affermava che «tanti involuppi e corpi organici» esistevano «involuppati gli uni negli altri» sin dalle origini, già completamente formati nella mente di Dio. Non era necessario («*Non mi bisogna e non mi basta*») per questo ricorrere «come il sig. Cudworth, a certe *nature plastiche* immateriali (*Natures plastiques* immaterielles)», benché molti in passato, tra cui «taluni seguaci della teoria helmontiana degli archei» abbiano creduto «che l'anima si fabbrichi il proprio corpo»⁶⁰. Nella *Monadologia* del 1714, Leibniz afferma un principio di «pienezza» dell'universo, tale per cui «anche nella più piccola porzione di materia» si trova «un mondo di creature» o anime (entelechie)⁶¹ oltre che «un'infinità di gradi [vitali] nelle monadi, nella misura in cui le une dominano più o meno sulle altre»⁶². Le leggi che regolano il funzionamento dei corpi e quello delle entelechie sono completamente scisse: non è possibile ammettere alcuna influenza reciproca. Qui viene ripreso e chiarito il concetto, già esposto nel *Saggio sulle nature plastiche*, per cui «non bisogna dire che ogni porzione di materia è animata» nel senso di un «influsso» dell'anima sui corpi, dato che il corpo (sostanza solo in senso 'apparente') e l'anima (sostanza vera e propria) appartengono a «due regni» distinti, «uno delle cause efficienti e l'altro di quelle finali»⁶³. Il movimento e lo sviluppo dei corpi organici avviene non grazie a 'forze vitali' o «principi plastici immateriali» (l'*archeus* della tradizione paracelsiana o le nature plastiche di Cudworth), bensì tramite principi di natura materiale (gli 'spiriti animali')⁶⁴.

In quest'ottica, l'unico modo, per Leibniz, di spiegare l'accordo esistente, di fatto, tra l'anima e il corpo, è ricorrere all'idea di una loro 'corrispondenza', fissata sin dalle origini. La soluzione era dunque un'armonia 'prestabilita', che riesce a «spiegare questo fatto meraviglioso che è la formazione degli animali» così

⁶⁰ *Ibidem*.

⁶¹ Leibniz, *Monadologia*, cit., §66, p. 89.

⁶² *Ivi*, §3, p. 39.

⁶³ *Saggi di teodicea*, p. 68.

⁶⁴ *Considerations sur les Principes de Vie*, cit., 544.

come «quell'altro fatto meraviglioso che è la corrispondenza dell'anima con il corpo»⁶⁵.

I concetti di archeus e di spiritus animalis nella fisiologia di Swedenborg

Swedenborg era al corrente del dibattito su tali questioni, anche a partire dagli studi 'empirici' di fisiologi e anatomisti. Egli conosceva la dottrina leibniziana, più che dalla lettura degli originali (possedeva i *Saggi di teodicea* nella versione in latino *Tentamina theodicaeae de bonitate Dei, libertate hominis et origine mali* pubblicata a Francoforte nel 1739), soprattutto attraverso i vari scritti di Wolff (*Ontologia, Cosmologia, Psicologia empirica e Psicologia razionale*) che per almeno un decennio aveva studiato e commentato⁶⁶. Possedeva inoltre numerose opere di Stahl, che tuttavia non cita mai⁶⁷.

I concetti principali a cui Swedenborg si appella nella sua descrizione del rapporto anima-corpo sono infatti due. Il primo è quello che egli definisce «forza o sostanza formativa» e che «viene chiamato da alcuni forza plastica, e *archaeus*, da altri, semplicemente, natura in azione»: si tratta della prima manifestazione dell'anima ed è direttamente riconducibile ad essa. Il secondo, che sostituisce gli

⁶⁵ *Saggi di teodicea*, cit., p. 62.

⁶⁶ Chr. Wolff, *Cosmologia generalis. Methodo scientifica pertractata, qua ad solidam, inprimis dei atque naturae, cognitionem via sternitur*, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1731; *Philosophia prima, sive ontologia. Methodo scientifica pertractata, qua omnis cognitionis humanae principia continentur*, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1730; *Psychologia Rationalis, qua ea, quae de Anima Humana in dubia experientiae fide innotescunt, per essentiam et naturam animae explicantur*, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1734; *Theologia naturalis. Methodo scientifica pertractata*, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1736. Cfr. in partic. *Oeconomia*, cit., II, 10, 13-16, 22, 31, 42, 53, 58, 224, 231, 257, 303; si vedano anche manoscritti swedenborghiani: *Comparatio Ontologiae et Cosmologiae generalis Domini Christiani Wolfii cum Principiis nostris rerum naturalium*, in *Id., Opera Quaedam aut Inedita aut Obsoleta De Rebus Naturalibus*, 3 voll., Holmiae: Aftonbladet, 1907-1908, Vol. 2, pp. 197 sgg; *Notae ex Wolfii Psychologia Empirica*, 1733 e *Id., A Philosopher's Note Book*, transl. and ed. by A. Acton, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1931; repr. 1976.

⁶⁷ *Leibnitii Tentamina Theodicaeae*, 2 Tom., Francf. 1739 (*Catalogus*, cit., n. 17, p. 4). Di Stahl Swedenborg possedeva soprattutto testi di chimica e metallurgia: *Anweisung zur Metallurgie, oder der metallische Schmelz- und Probierekunst, nebst dessen Einleitung zur Grund Wirktion der unterirrdischen mineralischen und metallischen Körper*, Leipzig: W.H. Schönemarck, 1720 (*Catalogus*, n. 109, p. 7), *Gedanken von Verbeßerung der Metallen, und wie man einen mässigen Gewinnst davon ziehen könne*, Nürnberg, [s.n.], 1720 (*Catalogus*, n. 98, p. 7), *Fundamenta Chymiae dogmaticae et experimentalis*, Nürnberg, [s.n.], 1723 (*Catalogus*, n. 32, p. 2), *Des grundmäßigen medicinischen Schlüssels*, Leipzig: Cörner, 1726-1727 (*Catalogus*, n. 22, p. 13), *Gründliche Abhandlung von Abschaffung des Mißbrauchs, so mit Besehung des Urins und mit der Wahrsagung aus denselben im Schwange gehet*, Coburg: J.G. Steinmarck, 1739 (*Catalogus*, n. 82, p. 14).

spiriti animali, ovvero l'analogo 'corporeo' dell'anima, è il concetto di «fluido spiritoso».

Swedenborg, tuttavia, non fa del 'fluido spiritoso' (analogo agli 'spiriti animali' di derivazione cartesiana) un mero 'principio materiale' e 'corrispondente' dell'anima nel corpo, bensì un vero e proprio 'mediatore' del rapporto tra due principi così lontani e diversi, che condivide con entrambi alcune proprietà. Tale «fluido impercettibile che circola rapidamente in tutte le vie del corpo», non è caratterizzato infatti, come nella tradizione cartesiana, da un movimento meramente meccanico, bensì da un tipo di attività più perfetta, infinita, che egli riesce a collegare direttamente con quella dell'anima e dell'Infinito, da cui l'anima discende:

dall'anatomia del corpo animale intuimmo chiaramente che un certo fluido purissimo scorre attraverso le fibre più sottili, lontano persino dal senso più acuto e che esso regna universalmente nell'intero e in ogni parte del suo limitato universo o corpo; e continua, irriga, nutre, attua, modifica, forma e rinnova ogni cosa al suo interno⁶⁸.

Laddove Leibniz non ammetteva alcun intervento dell'anima sul corpo («un corpo non può naturalmente essere mosso se non da un corpo continuo e già posto in movimento – a meno che non si preferisca ricorrere a delle cause chimeriche») e ricorreva, per dimostrare il loro accordarsi reciproco, al principio dell'armonia prestabilita da Dio⁶⁹, e Stahl, al contrario, 'impregnava' la materia di 'forze vitali' senza più distinguere, con precisione, l'una dalle altre, Swedenborg ricorre all'idea di una 'mediazione' fra i due principi contrapposti avvalendosi della sua dottrina 'delle serie e dei gradi'. Attraverso un movimento infinito, la forza formatrice genera punti viventi, infinitamente attivi, che unendosi tra loro danno vita alla materia, nella forma appunto il fluido spiritoso).

Mediante tali riferimenti, anche se impliciti, Swedenborg si ricollega alle concezioni di Paracelso e di Jean Baptist van Helmont, per il termine *archaeus*, e ai platonici di Cambridge, Ralph Cudworth e Henry More, per la nozione di 'forza plastica'. La spiegazione fornita da Swedenborg si avvicina soprattutto all'idea di *spiritus vitalis* presente in Van Helmont, che ricorda da vicino quella di «fluido

⁶⁸ *Oeconomia*, cit., II, §219.

⁶⁹ *Obiezioni*, cit., p. 119.

spirituoso». In unione a tale *spiritus* Van Helmont aveva posto l'«aura vitalis», ovvero una sostanza formatrice che produce e sostiene tutte le cose naturali. L'argomento, per Swedenborg, non è certamente uno dei più semplici:

esiste una certa sostanza o forza formatrice, che traccia il percorso dal primo punto vivente e lo continua poi fino all'ultimo punto di vita. Rispetto a questa sostanza o forza formatrice tale è la mancanza di termini, che noi possiamo difficilmente affermare di essa qualcosa in maniera adeguata, tranne che si tratta della prima, della più perfetta, della più universale e della più semplice di tutte le sostanze e forze del suo regno [cioè del corpo]⁷⁰.

La prudenza usata da Swedenborg nei confronti di questo oscuro concetto di 'forza vitale' o 'sostanza formativa', è significativa del riconoscimento, da parte dell'autore, della complessità del problema. Essa si colloca così lontano dai nostri sensi, in quanto prima manifestazione, diretta, dell'anima, da risultare di fatto del tutto inattuabile. Sulla base di una tale articolazione del rapporto anima-corpo, attraverso forze e sostanze intermedie, si fonda la possibilità di predicare, dell'anima, sia l'immaterialità che la materialità. Vi sono argomenti per poter attribuire all'anima entrambe le proprietà, di modo che «i materialisti così come gli immaterialisti possono persistere nelle loro opinioni»⁷¹. Senza schierarsi a favore degli uni o degli altri, Swedenborg ammette la necessità di andare a fondo in tali questioni per mostrare in che senso possono essere valide entrambe queste determinazioni dell'anima, che sfugge all'indagine diretta dell'osservatore e che si mostra esclusivamente attraverso i suoi 'effetti' indiretti. Se a partire da essa si segue la concatenazione di forze o sostanze che la rappresentano in gradi via via discendenti fino a quelli più corporei (dall'anima alla sostanza formativa e da questa al fluido spiritoso, al sangue puro e al sangue rosso), si può arrivare a definire il sangue rosso, ultimo gradino della serie, come «anima corporea». Attraverso la circolazione di tali fluidi corporei, che fungono da intermediari, l'anima può governare il «suo piccolo mondo»⁷².

La definizione del sangue come «anima del corpo» o «anima corporea»⁷³ consente il superamento della fisiologia di derivazione cartesiana. Il sangue non è

⁷⁰ *Oeconomia*, cit., §247, pp. 216-21.

⁷¹ *Ivi*, §311.

⁷² *Ivi*, §247, pp. 216-218.

⁷³ *Ivi*, I, §46, pp. 38-39.

più un semplice ‘motore’, che determina il moto della macchina idraulica (secondo i principi della ‘iatromeccanica’, che spiega il funzionamento organico attraverso le leggi della materia e del movimento); oltre al ruolo, comunque fondamentale, della sua ‘circolazione’, entrano in gioco altri fattori, quali la natura e la composizione del fluido sanguigno, che avvicinano Swedenborg anche alla cosiddetta ‘iatrochimica’ di derivazione paracelsiana (che poneva al centro della spiegazione della vita organica il ruolo delle sue ‘componenti’ chimiche). Ciò appare chiarissimo dall’analisi dell’*Oeconomia*, dove Swedenborg dedica pari attenzioni allo studio dei ‘movimenti’ corporei come a quello della sua più intima composizione. Sono proprio le indagini empiriche a fornire a Swedenborg le informazioni necessarie per elaborare l’idea di un «fluido del massimo grado di purezza, chiamato da alcuni ‘spirito animale’, che entra nel sangue rosso quale sua sostanza principale nella composizione delle sue parti»⁷⁴.

La scienza del sangue

Data la complessità dei suoi oggetti primari (anima, fluido spiritoso, sangue) lo studio dell’organismo richiede un tipo di conoscenza che non può essere circoscritta nell’ambito di una singola disciplina, ma deve appellarsi ai contributi forniti in tutti gli altri campi del sapere, conciliare posizioni spesso contrastanti, raccogliere e confrontare i risultati raggiunti in aree di ricerca anche assai differenti. Assunto fondamentale è infatti che vi sia «una connessione, comunione e mutua relazione di tutte le cose nel mondo e nella natura, che comincia dalla prima sostanza e forza; una scienza incontra e ingrandisce un’altra, e ciascuna scoperta successiva traccia nuova luce sulla precedente»⁷⁵.

Lo studio dell’organismo vivente può partire soltanto dal sangue, perché è proprio da esso che l’intero organismo prende forma; ma la dottrina del sangue è anche la più complessa e quindi «l’ultima che saremo in grado di portare a compimento»⁷⁶. Occorre infatti, volta per volta, far chiarezza su tutti gli altri elementi che entrano nella sua composizione, sui meccanismi che ne regolano il

⁷⁴ *Ivi*, I, §38, pp. 34-35.

⁷⁵ *Ivi*, I, §14.

⁷⁶ *Ivi*, §1.

funzionamento, sulla corrispondenza fra quanto avviene in esso e quanto, invece, accade all'esterno dell'organismo. «Sintesi di tutto ciò che esiste»⁷⁷, il sangue rappresenta «la ricchezza del mondo e di tutti i suoi regni», dalla cui «natura, costituzione, determinazione, continuità e quantità»⁷⁸ dipendono le condizioni del corpo e, in generale, della vita animale⁷⁹.

Così la «scienza del sangue» richiede l'ausilio di altre discipline (anatomia, medicina, chimica e fisica) e include in essa «tutte le scienze che trattano delle sostanze del mondo e delle forze della natura»⁸⁰. Ignorare la natura di una qualche parte del corpo o il suo funzionamento, significa restare all'oscuro della vera natura del sangue. Occorre raggiungere in ogni questione la massima chiarezza ed evitare di lasciare alcunché di inspiegato, dal momento che «l'occulto non può dare origine ad altro che all'occulto»: la nostra conoscenza del sangue «è limitata dalla nostra conoscenza di quelle cose che sono implicate con esso»⁸¹.

Se però la medicina, la farmacia, la fisica hanno un obiettivo pratico, vale a dire «la perpetuazione della vita», la «scienza del sangue» ha come scopo primario il raggiungimento di una conoscenza delle «cause ultime». La medicina, per esempio, ha la funzione di prescrivere farmaci con lo scopo di migliorare l'equilibrio del sangue e, in questo modo, assicurare la vita preservandone la fonte principale⁸²; ma la scienza del sangue va oltre, nel suo tentativo di 'dissipare' ogni aspetto ancora oscuro della vita organica. Il proposito di Swedenborg non è la semplice risoluzione dei problemi legati a disfunzioni e malattie, ma si colloca piuttosto su un piano prettamente teorico – che certo deve avvalersi anche della prassi medica. Egli indaga anche al di là della 'sfera degli effetti' per guadagnare una visione più profonda, organica e sistematica delle cause della vita e della realtà naturale.

Che il sangue sia costituito da sostanze non «semplici e indivisibili, ma composte da vari sali» è provato «da una varietà di processi, oltre a quello della distillazione, come la digestione, la fermentazione, la purificazione, l'estrazione, la

⁷⁷ *Ivi*, I, § 3, p. 1-2.

⁷⁸ *Ivi*, I, §2, p. 1.

⁷⁹ *Ivi*, I, § 4, p. 2.

⁸⁰ *Ivi*, I, §7, p. 3.

⁸¹ *Ivi*, I, §6, pp. 2-3.

⁸² *Ivi*, I, §62, p. 46.

soluzione»⁸³. In generale esso si distingue in due porzioni, quella ‘rossa’ e quella ‘sierosa’: la prima è un insieme di globuli, a loro volta ulteriormente divisibili in sferette più piccole; la seconda è un fluido di materia acquosa in cui sono disciolte numerose sostanze provenienti dall’esterno che si rivelano necessarie al sangue per svolgere le sue funzioni all’interno dell’organismo⁸⁴. Quando noi mangiamo e beviamo, introduciamo nel corpo tali sostanze derivate dalle ‘auree’ esterne (spiriti, oli e sali di ogni genere) che, dopo aver subito un processo ‘chimico’ nei vari organi predisposti alla digestione, entrano, veicolate dall’acqua, nella composizione sanguigna⁸⁵. La stessa cosa avviene attraverso la respirazione: con l’ausilio dei polmoni, introduciamo le sostanze azotate e volatili provenienti dall’aria, o aura ‘più pesante’⁸⁶. Vi è poi un’altra aura mondana, l’etere, definita come «aria più pura», dalla quale traiamo, attraverso i pori della pelle, le sostanze «più volatili», più sottili, che servono alla composizione della porzione più sottile del sangue⁸⁷. Per comprendere questi aspetti della costituzione sanguigna dobbiamo necessariamente fare ricorso, accanto alle osservazioni dei microscopisti⁸⁸, a ulteriori studi di chimica, fisica, pneumatologia (intesa come scienza che spiega l’attività di sostanze corporee, naturali, nondimeno sottilissime e invisibili all’occhio umano, cioè la scienza degli ‘spiriti animali’).

Swedenborg dedica il primo capitolo dell’*Oeconomia* all’analisi della composizione e dell’essenza del sangue, basandosi sulle scoperte di numerosi studiosi quali Malpighi, Boyle, Lancisi, Boerhaave, Leeuwenhoek. Dalle osservazioni microscopiche riportate negli *Arcana Naturae Detecta* di Leeuwenhoek egli trae decisive informazioni sui globuli rossi, a loro volta costituiti da particelle più piccole, morbide e flessibili, di forma più o meno allungata, che scorrono in un «umore cristallino» uniti ad altri corpuscoli di figura più irregolare

⁸³ *Ivi*, I, §44, p. 38.

⁸⁴ *Ivi*, I, §36, p. 32-34.

⁸⁵ *Ivi*, I, §49, p. 40.

⁸⁶ *Ivi*, I, §50, p. 40-42. L’idea che attraverso la respirazione ai polmoni arrivi l’ossigeno è ancora ignota a Swedenborg, che arriva persino a stabilire un’analogia tra i polmoni e lo stomaco: i polmoni sono come «uno stomaco costituito da piccoli stomaci, che si nutrono di cibo aereo e lo inviano al sangue», *Ivi*, I, §51, p. 42.

⁸⁷ *Ivi*, I, §53, p. 52; §56, p. 43.

⁸⁸ *Ivi*, I, §36, p. 32-34; II, §40, pp. 36-37.

e corrispondenti, ad esempio, a «particelle di sale»⁸⁹. La struttura geometrica e irregolare dei sali determina una riduzione della fluidità delle sostanze più ‘attive’ del sangue (quelle più immediatamente riconducibili all’anima, dalle particelle semisferiche e sferiche del sangue rosso, fino a quelle del sangue più puro e del fluido spiritoso). Vi sono diversi tipi di sali: i sali fissi, i sali alcalini, i sali acidi e i sali essenziali; dai sali di secondo grado sono prodotti gli oli; dagli elementi salini di primo grado si producono gli spiriti⁹⁰. Quanto più la figura dei sali si allontana da quella sferica (forma che caratterizza la porzione sanguigna ‘vitale’, ‘attiva’), tanto più essi tendono alla fissità⁹¹.

La possibilità di osservare le più piccole componenti del sangue si rivela preziosa per la descrizione delle parti profonde e sottili dell’organismo, in cui avviene l’intersezione tra esterno ed interno, natura e spirito. Sangue rosso e siero sono spesso considerati nella loro unità, dal momento che li percepiamo solo congiuntamente, nel loro scorrere attraverso vene e arterie. Ma a una indagine più approfondita, e al di fuori dei vasi sanguigni, essi appaiono separati e mostrano proprietà differenti a seconda dello stato del sangue (in relazione a condizioni varie, come la salute dell’organismo, la pressione, la temperatura, l’età). Le osservazioni empiriche mostrano come il siero, separandosi dalla parte rossa, appare a volte limpido, a volte torbido, giallastro, verdastro o grigio, mentre la porzione rossa va dal rosso porpora al rosso scuro quasi nero⁹². Il siero rappresenta «l’atmosfera in cui il sangue scorre e dal quale deriva i suoi elementi»: esso è quindi una porzione di ‘mondo esterno’ che entra a costituire il corpo e si unisce saldamente con la parte più interna e spirituale. Tra il siero e la porzione rossa del sangue esiste «una così grande somiglianza, affinità, quasi si trovassero in unione matrimoniale, in intima unione l’uno con l’altro»⁹³.

Il ricorso alle ‘immagini’ della tradizione alchemica è uno degli espedienti più usati da Swedenborg per le rendere le sue descrizioni anatomo-fisiologiche più chiare ed efficaci: l’affinità tra le sostanze, l’unione ‘matrimoniale’ e il rapporto

⁸⁹ A. Leeuwenhoek, *Arcana Naturae detecta*, Delphis Batavorum: H. Krooneveld, 1695; 4. ed., Leiden: J.A. Langerak, 1722, pp. 161-162.

⁹⁰ Si vedano *Oeconomia*, cit., I, §§74, 75, 76.

⁹¹ *Ivi*, I, §73, p. 52.

⁹² *Ivi*, I, §47, p. 39.

⁹³ *Ivi*, I, §48, pp. 39-40.

genitore-prole. Quest'ultima risulta particolarmente pregnante per la descrizione del nesso anima-corpo: il sangue, manifestazione della prima, è descritto come 'genitore' del secondo; diversamente dall'identificazione del corpo come 'mero strumento' dell'anima – comunque presente in Swedenborg – l'immagine di una parentela tra i due implica, in più, l'idea di una discendenza dell'uno dall'altra, il che equivale a dire di continuità.

L'origine degli organismi viventi

La struttura del sangue e il ruolo di questo come intermediario tra anima e corpo diventa ancora più comprensibile alla luce della spiegazione dell'origine degli organismi. Al tema dell'embriogenesi Swedenborg dedica un intero capitolo dell'*Oeconomia*, intitolato *De formatione puli in ovo, deque arteriarum, venarum et cordis inchoamentis (Sulla formazione del pulcino nell'uovo, e sulle arterie, sulle vene e sui rudimenti del cuore)*⁹⁴. È qui che riporta e confronta tra loro i risultati delle osservazioni microscopiche di anatomisti del tempo: oltre che al *De motu cordis* (1628) di Harvey⁹⁵, anche a numerosi scritti di Malpighi tra cui la *Dissertatio epistolica de Bombyce* (London 1687) e il *De formatione pulli in ovo* (1673)⁹⁶, e altri riferimenti a Bellini, a Lancisi, a Morgagni, che mostrano il vivace interesse di Swedenborg per il dibattito medico italiano. Non mancano inoltre i cenni ad Aristotele, spesso indicato soltanto come «il filosofo»⁹⁷ o anche «il nostro filosofo»⁹⁸ e «il primo filosofo dei Gentili»⁹⁹. Dalla lettura di Harvey, ma soprattutto da Aristotele, egli trae la sua idea fondamentale, per la quale «prima di tutto, c'è una goccia di sangue che palpita». È a partire da quella goccia che viene a formarsi, progressivamente, l'intero organismo¹⁰⁰. Il sangue – e qui Swedenborg rimanda ad Aristotele – «è un universale che si predica di molte cose» e che «è in

⁹⁴ *Ivi*, I, §§241-315, pp. 197-285

⁹⁵ W. Harvey, *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, Francofurti: G. Fitzer, 1628.

⁹⁶ M. Malpighi, *Dissertatio epistolica de bombyce*, Londini: J. Martyn-J. Allestry, 1669; Id., *Dissertatio epistolica de formatione pulli in ovo*, Londini: J. Martyn, 1673.

⁹⁷ Cfr. ad es. *Oeconomia*, cit., II, §636, p. 41.

⁹⁸ *Ivi*, II, §248, p. 234.

⁹⁹ *Ivi*, II, §256, p. 240.

¹⁰⁰ *Ivi*, §246, p. 215.

molte cose»; esso si perpetua nel tempo attraverso la «continua successione di individui»¹⁰¹.

Swedenborg conosce non soltanto gli scritti aristotelici dedicati ad argomenti biologici (dalla *Historia Animalium* e dal *De partibus animalium* al *De sensu et sensibilibus* e al *De generatione animalium*) o all'anima (*De anima*), ma anche numerosi altri testi: dal *De Caelo* e dal *De generatione et corruptione*, alla *Rhetorica*, alla *Metaphysica* e all'*Etica nicomachea*. Ma egli considera aristoteliche anche alcune opere spurie come il *Naturalis auscultationis*¹⁰², il *De secretiore parte Divinae Sapientiae secundum Aegyptios*¹⁰³ e il *De mundo*¹⁰⁴, che legge dall'edizione parigina curata da Du Val¹⁰⁵. La mescolanza di testi aristotelici autentici e apocrifi costituisce un elemento significativo per la riflessione swedenborghiana sulla connessione delle parti con il tutto o l'idea di sviluppo organico inteso come processo guidato da una sorta di 'finalità interna'.

Se nella natura ogni ente, e non solo l'universo in generale, ma il Sole, le stelle, i pianeti, compresa la Terra, ha inizio a partire da un principio di natura di 'puntiforme', un finito, dotato interiormente di un infinito impulso al movimento, ciò vale massimamente per gli esseri viventi. Proprio grazie a tale impulso (*conatus*) si origina nell'organismo il movimento più universale, che sta alla base della vita e che regola ogni organo del corpo, ogni membro, ogni parte che Swedenborg definisce come 'animazione' o «movimento animatorio». Si tratta di un principio talmente fondamentale che «quando il *conatus* cessa, cessa anche l'animazione»¹⁰⁶, vale a dire non si ha più alcun vivente. Il movimento animatorio che se ne origina è semplice e perfetto e procede secondo la «spirale perpetua», figura che abbiamo visto rappresentare anche il movimento originario del cosmo. La spirale, derivando

¹⁰¹ *Ivi*, I, §614.

¹⁰² Aristotele, *Naturalis auscultationis, libri VIII, Julius Pacius, cum Graecis tam excusis quam scriptis codicibus accurate contulit, latina interpretatione auxit, et commentariis analyticis illustravit*, Francoforti: [s.n.], 1596.

¹⁰³ Il testo, scritto in 14 libri e sulla base anche delle *Enneadi* plotiniane, è presente nella edizione delle opere di Aristotele di Du Vall: *Aristotelis Opera Omnia, in IV tomos distribute, cum notis ac interpretationibus Guillelmi Du Vallii*, Paris: J. Billaine et al., 1654 (presente nel catalogo della biblioteca swedenborghiana).

¹⁰⁴ Si tratta di un testo dello Pseudo-Aristotele, databile tra il IV o III secolo a.C. e tradotto in latino dal greco da Apuleio.

¹⁰⁵ I luoghi dell'*Oeconomia* dove Swedenborg cita Aristotele: *Oeconomia*, cit., II, §238, p. 228; §§248-250, pp. 234-235; §256, p. 240.

¹⁰⁶ *Ivi*, §305, p. 275.

dal *conatus*, si svolge e si avvolge in continuazione, in una alternanza che è propria delle forme vitali. *Conatus* e animazione tuttavia non coincidono, dal momento che l'animazione (che è un movimento reale, un *actus*) non può avvenire senza *conatus*, mentre quest'ultimo (che è una tendenza al movimento e il suo principio) esiste a prescindere dall'animazione e da qualsiasi movimento organico di espansione e contrazione.

Dal primo punto vivente, animato interiormente da un simile principio vitale, si originano infiniti altri punti che danno luogo a un abbozzo di organismo, di natura fluida e massimamente mutevole, a una «molecola senza forma» o «caos in miniatura» in cui non è distinguibile alcuna parte¹⁰⁷. Tuttavia essa è il primo momento di un processo in cui si formano l'una dopo l'altra e «nella maniera più distinta» tutte le parti corporee. Non si tratta di un semplice 'sviluppo' o 'evoluzione' – per usare la terminologia del tempo¹⁰⁸ – di strutture 'preformate'. Non vi è alcuna «reale effigie del più grande nel più piccolo, e nel germe nessun tipo di corpo futuro – nessun tipo che venga semplicemente ingrandito». Swedenborg rifiuta con decisione il preformismo e la teoria dell'involuzione dei germi, per la quale ogni essere vivente esisterebbe, tale e quale, ma di dimensioni tanto piccole da risultare invisibile, già nelle uova (ovismo) o nel seme (animalculismo). Egli sembra invece aderire a un tipo particolare di 'epigenesi', la dottrina che, prima del diffondersi delle concezioni preformiste (che ritroviamo in Leeuwenhoek, in Swammerdam, ma soprattutto in Malebranche, e anche in Leibniz), era utilizzata per spiegare la genesi organica. Harvey e Descartes avevano fatto ricorso alla teoria dell'epigenesi secondo la quale l'organismo – che non esiste in nessun luogo precedentemente – si forma soltanto gradualmente, a partire dalla combinazione di parti (che è casuale, cioè non orientata finalisticamente, e meccanica, regolata da leggi causa-effetto). Un antecedente di tali dottrine è però anche Aristotele, al quale generalmente si attribuisce l'idea di un'epigenesi di tipo teleologico: l'organismo si origina a partire da una combinazione di parti che tuttavia non è casuale, ma guidata da un *telos*, da un fine, da un principio che ne rappresenta il punto di arrivo

¹⁰⁷ cfr. *Ivi*, §§248-249, pp. 219-221.

¹⁰⁸ Cfr. P. Duris-G. Gohau, *Storia della biologia*, cit., pp. 104-165, ma soprattutto R.J. Richards, *The Meaning of Evolution. The Morphological Construction and Ideological Reconstruction of Darwin's Theory*, Chicago: The University of Chicago Press, 1992.

e che è il solo a garantire l'unità al processo. Se di epigenesi si può parlare, per ciò che concerne la concezione embriogenetica swedenborghiana, si deve allora fare riferimento proprio alla concezione aristotelica e al ruolo della prospettiva teleologica, che guida lo sviluppo delle parti l'una dall'altra:

tutte le cose, così prodotte in successione, sono formate in previsione di, e in accordo con l'uso che esse svolgeranno in seguito. Pertanto, ogni cosa costituisce una mediazione per ulteriori usi e fini, e in quanto tale contiene in sé le leggi di molteplici cose che verranno dopo di essa, e si riferisce a quelle che sono esistite in precedenza, dalle quali essa dipende e per il proposito delle quali esiste nella sua maniera specifica¹⁰⁹.

La massa caotica originaria assume, attraverso volute spiraleggianti, la consistenza di fibre sottilissime, dentro le quali scorre il primo fluido organico: quello cosiddetto 'spirituoso'. L'estrema volatilità di questo fluido è 'temperata' grazie alla sua combinazione con elementi 'eteri', ma di forma irregolare – cosa che equivale, per Swedenborg, a fornire un minimo di pesantezza e corporeità:

poiché i sali che sono di figura triangolare e ottagonale, delimitati in una varietà di modi, essendo di forma irregolare, il più diversa possibile da quella sferica, e in quanto tali meno adatti a ogni tipo di movimento, *temperano* l'intensa attività del fluido spiritoso (che osserva soltanto la più perfetta forma di movimento)¹¹⁰.

Riprendendo le considerazioni fatte da Malpighi e da Bellini sul sistema circolatorio degli insetti, Swedenborg descrive, analogamente, la circolazione di un individuo vivente piccolissimo. A partire da queste osservazioni era possibile stabilire una corrispondenza tra questa forma di sistema circolatorio 'primitivo' – costituito da una pluralità di vescicole o piccoli cuori (*corcula*) e forme di vita più evolute, come quella del pulcino, nel loro stadio embrionale. In tal senso Swedenborg sembra portare avanti, sulla scia di Malpighi e a di altri anatomisti, una vera e propria 'morfologia comparata' tra il cuore degli insetti e quello del pulcino nelle fasi di sviluppo. A ben vedere, affermare che il pulcino riprende, nello stadio iniziale, le forme più 'primitive' dell'insetto, equivarrebbe a dire, per certi versi, che l'organismo vivente più complesso riassume in sé la struttura (e le relative funzioni) di quelli più primitivi e 'precedenti'), in linea con quelle che saranno le idee alla

¹⁰⁹ *Ivi*, §247, pp. 216-218.

¹¹⁰ *Ivi*, §91, p. 60.

base della futura la teoria biologica della ‘ricapitolazione’. Per tali affermazioni Swedenborg si basa sulla minuziosa descrizione dello sviluppo del pulcino nell’uovo incubato presente nel *De formatione pulli in ovo* di Malpighi e sulle considerazioni dello stesso microscopista relative all’esistenza di una analogia tra le strutture degli insetti e quelle ‘rudimentali’ del pulcino in uno stadio primitivo di formazione¹¹¹. È Malpighi a proporre il parallelo tra i molti cuori degli insetti e le vescicole del cuore embrionale del pulcino¹¹², così come, allo stesso modo, è nelle concezioni malpighiane che Swedenborg ritrova l’idea di una ‘preesistenza’ delle strutture descritte (succo, vasi, cuore) già nella forma di bozza embrionale, destinate a svelarsi e manifestarsi solo «per gradi»¹¹³. Le importanti considerazioni di Malpighi sull’uovo fecondato vennero interpretate in direzioni diverse e spesso contraddittorie; per alcuni, i suoi esperimenti confermavano le tesi di un ‘preformismo’ originario, cioè dell’esistenza, nell’uovo fecondato, di un individuo microscopico già perfettamente formato. Per altri, tra cui lo stesso Swedenborg, l’affermazione di una certa ‘preesistenza’ non reggeva l’ipotesi preformistica, ma sosteneva soltanto l’idea di una presenza ‘potenziale’ o, in senso aristotelico, della preesistenza del fine destinato a guidare l’intero processo di sviluppo.

Epigenesi, preesistenza, preformismo

Il dibattito su questi temi, all’epoca in cui Swedenborg scriveva, era appena agli inizi; dopo di lui si continuerà ancora a parlare di epigenesi ‘meccanicistica’.

Di pochi anni successivo all’*Oeconomia* è la celebre *Vénus physique* (1745) di Pierre-Louis Moreau de Maupertuis (1698-1759) nella quale l’autore criticava apertamente il preformismo, allora dominante, nella sua duplice versione dell’ovismo e dell’animalculismo (o «sistema degli animali spermatici»)¹¹⁴. Egli sosteneva invece una nuova versione della dottrina epigenetica, che rimaneva, per l’autore, un processo meccanico, ma non un casuale assembramento di parti. Per

¹¹¹ *Ivi*, §242, pp. 199-204.

¹¹² *Ivi*, §244, pp. 208-212. Cfr. anche la *Dissertatio epistolica de bombyce*, cit., pp. 15-17.

¹¹³ *Oeconomia*, cit., §243, pp. 204-208.

¹¹⁴ P.L.M. Maupertuis, *Venus physique, contenant deux dissertations, l’une, sur l’origine des hommes et des animaux : et l’autre, sur l’origine des noirs* (1745), La Haye: J.M. Husson, 1746, pp. 34-50.

contrastare il rischio che la combinazione delle parti fosse regolata dal ‘caso’ non era necessario presupporre – sulla scia di Malebranche – l’esistenza di ‘germi’ preesistenti (o ‘in scatolati’) all’interno dei fluidi seminali materni o paterni e molti altri. Bastava piuttosto ipotizzare l’esistenza di una forza ‘attrattiva’, in grado di assemblare con ordine le parti costituenti del nuovo organismo. Maupertuis recuperava, in tal senso, alcuni elementi che erano stati fino a quel momento ‘banditi’ dalla spiegazione naturalistica in quanto implicavano l’ammissione dell’esistenza di forze ‘occulte’, non spiegabili razionalmente e meccanicamente. L’accusa da parte dei contemporanei di ricorrere a tali principi occulti, e in quanto tali non ‘scientifici’, doveva fare i conti con le nuove tendenze, sottolineate chiaramente anche da Maupertuis, dell’astronomia e della chimica che negli anni più recenti avevano mostrato un particolare interesse nei confronti dei fenomeni «attrattivi». Egli, come Swedenborg, era pienamente consapevole della nuova scienza newtoniana, da un lato, e dei progressi compiuti nell’ambito della nuova chimica. In entrambi i casi, si era fatto recentemente ricorso all’«antico termine», l’attrazione, che invece gli esponenti della fisica cartesiana avevano espunto dalla loro spiegazione dei fenomeni naturali¹¹⁵. Gli astronomi «furono coloro che sentirono per primi il bisogno di un nuovo principio per i movimenti dei corpi celesti», cosa che vale anche per «i chimici più famosi» Etienne François Geoffroy («il Vecchio», 1672-1731). Quest’ultimo era noto al tempo per aver formulato le ‘tavole di affinità’ basate sull’idea di attrazione, che egli, secondo Maupertuis, aveva esteso «più lontano di quanto non avessero fatto gli astronomi». Egli si interroga allora sulla possibilità di applicare, anche alla «formazione del corpo degli animali» una tale forza, di recente riconosciuta dalla fisica e dalla chimica come fondamentale¹¹⁶. Maupertuis propone un ritorno agli «antichi» – in primo luogo ad Aristotele¹¹⁷ – dal momento che non gli riesce di accettare il sistema che i «moderni», da Harvey in poi, «hanno accuratamente immaginato»; il che significava, in sostanza, recuperare il concetto di forze «non visibili» che erano in grado di attrarre, non in maniera casuale ma secondo leggi ben precise, le diverse

¹¹⁵ *Ivi*, p. 132.

¹¹⁶ *Ivi*, p. 132.

¹¹⁷ *Ivi*, p. 21.

parti della materia e dare vita così gli esseri organici¹¹⁸. Maupertuis ha in mente qui il cosiddetto «albero di Diana» (o *Arbor lunae*), un esperimento fatto con una mescolanza di aquaforte, argento e mercurio, che, messa nell'acqua, prende le sembianze di un albero, con i rami e diramazioni più piccole, fronde e fiori¹¹⁹.

Allo stesso modo, un autore fondamentale, ricordato generalmente come il 'primo' a elaborare una teoria epigenetica in senso moderno, Caspar Friedrich Wolff, era anch'egli, con ogni probabilità, all'oscuro degli scritti di Swedenborg e della sua teoria embriogenetica. Nonostante ciò, vi sono notevoli analogie tra le concezioni dei due autori che propongono una 'nuova' versione dell'embriogenesi, diversa da quella harveyana e aristotelica, ma anche da quella di Maupertuis. Nel 1759, diciotto anni dopo l'uscita dell'*Oeconomia*, cosa che Swedenborg – per dirla con Bernardi – aveva già fatto, rispetto a lui, con «largo anticipo»¹²⁰. In ogni caso, l'opera di Wolff non riscuote alcun successo; anzi, subisce l'attacco di Haller, che ingaggerà una lunga polemica con lui su questi temi, e viene messa in ombra da Bonnet, che pubblica, nel 1762, le sue *Considerations sur le corps organisées*, dove compare ancora una volta la teoria preformista. Soltanto più tardi le concezioni di Wolff, la sua epigenesi intesa, in senso moderno, come sviluppo graduale e autonomo delle parti in un organismo, sotto la 'direzione' di una forza (*vis*) interna, verrà recuperata da autori come Blumenbach, Kant, Goethe e attraverso questi essa arriverà sino a Schelling. Su questi temi Wolff e Blumenbach sembrano ignorare, la riflessione swedenborghiana sullo sviluppo organico che pure aveva non pochi punti di contatto con le tesi dello stesso Wolff. Ma se Wolff aveva descritto, nel dettaglio, la formazione organica basandosi prevalentemente sullo studio delle piante – cosa che sarà poi ripresa in particolar modo da Goethe nei suoi studi alla ricerca della 'pianta originaria' – Swedenborg aveva approfondito in maniera

¹¹⁸ *Ivi*, p. 124. Sul recupero della nozione di attrazione, si veda anche quanto affermava Maupertuis già nel 1732, quando spiegava il rifiuto da parte di Newton della fisica cartesiana e la sua necessità di inserire nella natura un altro principio. Id., *Discours sur les différentes figures des astres, d'où l'on tire des conjectures sur les Etoiles qui paroissent changer de grandeur, et sur l'anneau de Saturne, avec une exposition abrégé des systemes de M. Descartes et de M. Newton*, Paris: Imprimerie Royale, 1732, p. 11.

¹¹⁹ Id., *Venus Physique*, cit., pp. 128-129.

¹²⁰ W. Bernardi, *Le metafisiche dell'embrione. Scienze della vita e filosofia da Malpighi a Spallanzani (1672-1793)*, Firenze: L.S. Olschki, 1985. pp. 97-98.

particolare il problema del sistema nervoso, considerato come ‘chiave’ per la comprensione del nesso tra anima e corpo.

Il ‘fluido spiritoso’, il cervello, i nervi

Nell’*Oeconomia* viene descritta la prima fase dello sviluppo embrionale a partire dal primo punto vivente da cui emana, come risultato la prima attivissima sostanza o forza formativa, il fluido spiritoso; esso comincia a scorrere, grazie a un movimento ‘animatorio’ di espansione e contrazione, all’interno di sottilissime fibrille, dando origine, attraverso una serie di circonvoluzioni e spirali, ai due cervelli e al midollo¹²¹. La formazione delle sottilissime fibre del fluido spiritoso è seguita da quella di vasi un po’ più spessi, nei quali scorre un altro tipo di fluido, meno sottile di quello spiritoso, in quanto composto proprio da quest’ultimo e da altri elementi di natura meno volatile dell’etere (che entrava a far parte della costituzione del fluido spiritoso). Questo secondo tipo di fluido, trasparente o semi-trasparente, viene definito da Swedenborg «sangue più puro» e dà luogo, nella seconda fase del processo embriogenetico, alla struttura del cuore¹²². Quando una tale struttura è portata a compimento, il cuore può finalmente essere irrorato del fluido che più gli è proprio, il sangue rosso, frutto della combinazione dei due fluidi precedenti con altri corpuscoli di natura più pesante¹²³. A questo punto, il cuore inizia a contrarsi ed espandersi in maniera alternata, mentre i polmoni, invece, cominciano il loro movimento di espansione e contrazione soltanto dopo la nascita.

Il fluido spiritoso, in quanto manifestazione dell’anima, che è la «più semplice e l’unica sostanza del regno animale» (Swedenborg utilizza il termine sostanza in senso aristotelico e metafisico), si trova in ogni parte dell’organismo e lo vivifica dall’interno. Ma l’anima, che è di per sé inattuabile e immateriale, per poter agire nel corpo attraverso il fluido spiritoso, deve unirsi a «elementi presi in prestito dalla terra, che sono strumenti grazie ai quali passa ai fluidi inferiori, e attraverso questi al corpo materiale, e da qui al mondo ultimo»¹²⁴. Per tale motivo

¹²¹ *Oeconomia*, cit., I, §§268-273, pp. 235-243.

¹²² *Ivi*, I, §274, p. 241.

¹²³ *Ivi*, I, §277, p. 246.

¹²⁴ *Ivi*, II, §634, p. 39.

il fluido spiritoso e gli altri fluidi più complessi scorrono nei vasi dell'organismo in unione ad altre sostanze provenienti dal mondo esterno. Occorre tenere presenti queste dettagliate descrizioni perché sono esse a rappresentare, per gli interpreti successivi, in primo luogo Oetinger, la chiave per comprendere concetti più legati alla religiosità come quello di *Geistlichkeit* (corporeità spirituale) e che consentono di affermare la possibilità della vita dopo la morte. Una tale dottrina della corporeità spirituale, fondamentale anche per Schelling, lettore di Oetinger soprattutto negli anni 1809-1810, non solo prevedeva la stretta unione tra il corpo e l'anima, tra mondo naturale e mondo spirituale, ma la spiegava attraverso il passaggio naturale dall'una all'altra. In questo Swedenborg costituiva un nodo cruciale per la comprensione di tali concetti, dal momento che le sue descrizioni anatomiche e fisiologiche erano congegnate in maniera tale da fornire un senso alle sue elaborazioni successive, dedicate alla vita dopo la morte e al mondo degli spiriti.

Anche nel *De cultu*, lo scritto che segna il passaggio da una fase all'altra della produzione swedenborghiana, l'autore accenna agli studi sulla formazione organica per descrivere la nascita di Adamo. Questa avveniva non direttamente per mano divina, ma all'interno di un uovo, 'covato' dall'Albero della Vita, in un periodo di gestazione sufficientemente lungo a garantire lo sviluppo successivo delle parti. Tale immagine proviene probabilmente dallo stesso Malpighi, dal quale Swedenborg aveva studiato attentamente, riprendendole poi fase per fase, le tappe della formazione dell'embrione. Nell'*Oeconomia* troviamo infatti citato, insieme al *De bombyce* (sulla genesi degli insetti) e al *De formatione pulli in ovo* (sulla generazione del pulcino), anche un altro trattato malpighiano, l'*Anatome plantarum*, dove Malpighi, come ricorda anche Swedenborg, aveva parlato di «arborum ovis» (uova dell'albero)¹²⁵.

Swedenborg spiega il modo in cui l'anima – attraverso il *medium* del fluido spiritoso – scorre verso la mente, e dalla mente verso il corpo; gli occorre, per tal motivo, entrare nei dettagli dell'anatomia e del funzionamento della struttura cerebrale. Vi sono due cervelli «diversi l'uno dall'altro per dimensione e funzione», l'uno chiamato «cerebrum», l'altro «cerebellum»¹²⁶. Essi sono collegati entrambi

¹²⁵ *Ivi*, I, § 243, p. 205. Cfr. M. Malpighi, *Anatome plantarum*, Londini: J. Martyn, 1679, rist. 1687, p. 81.

¹²⁶ *Oeconomia*, cit., II, §641, p. 43.

al midollo, a cui si collegano i nervi che partono verso tutto il corpo, diviso in superiore («medulla oblongata») e inferiore («medulla spinalis»)¹²⁷. Ognuna di queste parti è avvolta da membrane («matres» e «meninges») e consiste principalmente di tre sostanze:

la prima delle quali, quando occupa la regione più esterna del cervello, è detta *sostanza corticale*, mentre quando occupa la regione più interna, è detta *sostanza cinerea* (*cineritious*). La seconda è detta *sostanza midollare* o *bianca*, ed è sempre in continuità con quella corticale o cinerea. La terza è prodotta dalle arterie più piccole che, accompagnando la meninge, penetrano nel cervello, e si diramano dovunque nei suoi spazi più minuti¹²⁸.

Il ruolo delle membrane (non solo cerebrali, ma in generale presenti in tutto il corpo) è messo da Swedenborg continuamente in primo piano, in quanto esse rappresentano il *medium* per lo scambio tra l'interno e l'esterno; in questo caso sono fondamentali: è lì che avviene il passaggio dall'anima al corpo. Il cervello e il cervelletto sono costituiti dai «cerebellula», ovvero da «minute sostanze organiche», invisibili ad occhio nudo, che hanno «la stessa potenza individualmente» ma che agiscono congiuntamente come un tutto¹²⁹. L'altro tema fondamentale della concezione dell'organismo swedenborghiano, accanto a quello del rapporto tra l'interno e l'esterno, è la connessione tra parti e tutto, che rappresenta uno degli elementi chiave per la moderna concezione del vivente. Questi 'cervelli in miniatura' sembrano rappresentare, per Swedenborg, una sorta di «sensorio interno, che riceve impressioni e modificazioni del sensorio esterno» (e viceversa, le invia ad esso)¹³⁰. Da ciascuna di queste sferette viene fuori una minuscola fibrilla attraverso la quale il fluido spiritoso passa per dirigersi poi verso le parti anche più periferiche dell'organismo:

molte di queste minute fibrille raccolte in un piccolo fascio e rivestite in maniera simile con una membrana, danno origine a una fibrilla di dimensione minore, corrispondente a una raccolta dello stesso numero di sferette corticali. Nella stessa maniera si origina anche una terza dimensione avvolta da tuniche, alla quale risponde lo stesso cervello¹³¹.

¹²⁷ *Ivi*, II, §641, p. 44.

¹²⁸ *Ivi*, II, §643, p. 45.

¹²⁹ *Ivi*, II, §644, p. 45.

¹³⁰ *Ivi*, II, §644, p. 45.

¹³¹ *Ivi*, II, §645, p. 46.

Il cervello (e con esso ogni sferetta corticale), in questo senso, è inteso da Swedenborg, in linea con la tradizione ippocratea e malpighiana, come una gigantesca ghiandola, adibita alla secrezione dei fluidi vitali¹³².

Swedenborg si concentra in modo particolare nella descrizione del movimento cerebrale, che viene di fatto distinto in due momenti diversi, uno generale (animazione) e uno delle singole le ‘sferette corticali’ che compongono l’organo. Definite come dei piccoli cuori (*corcula*) in quanto il loro movimento assomiglia a quello del cuore nel momento in cui mette in circolazione il sangue, esse sono collegate a fibre sottilissime, in cui riversano il fluido spiritoso con lo stesso movimento, espansivo e contrattivo, con cui il sangue rosso viene pompato dall’organo cardiaco. Tutto è caratterizzato da una grande armonia, da una perfetta corrispondenza tra il tutto e le parti, tale che qualunque modificazione dell’una, comporta una modificazione di tutto il resto.

Il movimento animatorio del cervello non è tuttavia un semplice movimento di espansione e di contrazione come quello dei *corcula* o del cuore; esso implica in più uno svolgimento e un riavvolgimento secondo figure a spirali, che ritroviamo in tutte le sostanze più perfette. Si trova infatti anche nelle parti più interne del sangue rosso – animato, come abbiamo detto, dal fluido spiritoso al suo interno – e gli consente in questo modo «di espandersi e contrarsi con più facilità».

Swedenborg suddivide tutto in tre parti, sulla base della dottrina delle serie e dei gradi, che richiede sempre due principi distinti e contrapposti e almeno un terzo elemento che faccia da mediatore. Questo è il motivo per cui ovunque, nell’organismo, troviamo strutture tripartite. Il cervello, il cuore e i polmoni sono dotati ciascuno di un suo movimento peculiare, secondo il modello fondamentale della polarità di forze contrapposte. L’animazione cerebrale è una forma più perfetta di espansione e contrazione, perché non ha bisogno di un impulso esterno (come avviene per il sangue, che è pompato dal cuore), ma è incessante grazie al movimento spirale che proviene dall’infinito (cioè dall’anima). Il movimento del cuore dipende dalla sistole e dalla diastole del suo cuore e delle arterie che determina la circolazione del sangue rosso, quello dei polmoni dalla contrazione e

¹³² *Ivi*, §503, p. 478.

dilatazione dovuta alla respirazione che mette in circolo l'aria attraverso il sangue trasparente o più puro¹³³. Tale circolazione di fluidi nell'organismo è caratterizzata, scrive Swedenborg, da una «catena continua» alla quale potremmo invano tentare di assegnare un limite o una fine, dal momento che si tratta di «un circolo perpetuo o spirale infinita»¹³⁴.

Negli anni Quaranta del Settecento, all'apice della sua 'carriera scientifica', Swedenborg aveva iniziato a tenere un *Diario dei sogni*, scritto tra il 1743 e il 1744, manoscritto in svedese, non destinato alla pubblicazione, che resterà inedito fino agli anni Sessanta dell'Ottocento¹³⁵. Qui egli appuntava non soltanto i sogni e le visioni, con i suoi relativi commenti e interpretazioni, ma anche riflessioni concernenti i suoi studi (sono gli anni in cui lavorava all'*Oeconomia*, di cui rimase inedito il terzo volume e al *Regnum*) o i suoi stati d'animo. Vi ritroviamo alcune osservazioni sulla connessione tra attività del pensiero e respirazione, in cui convergono i risultati delle sue ricerche anatomiche e fisiologiche e le sue sempre più frequenti 'tecniche' meditative, che egli sembra quasi derivare, più che da scritti religiosi, dagli studi di fisiologia. Tra il 12 e il 13 aprile del 1744 Swedenborg scrive che «quando inaliamo i pensieri volano all'interno del corpo, e quando espiriamo, essi sono espulsi e corretti; così che i pensieri possiedono attività alternate in maniera simile alla respirazione polmonare»¹³⁶. Ed è sistematico quando afferma che «l'inspirazione appartiene alla volontà e l'espirazione alla natura»¹³⁷. In tal modo, i pensieri 'cattivi' penetrano all'interno attraverso l'inspirazione e per liberarsene, non si deve far altro che espirare secondo particolari tecniche di respirazione (assimilabili, peraltro, a quelle di alcune discipline orientali)¹³⁸.

Nell'*Oeconomia regni animalis* Swedenborg individua un legame tra il movimento animatorio del cervello e quello alternato di inspirazione ed espirazione polmonare e, più in generale, insiste sulla connessione tra pensiero e respiro, tra

¹³³ *Ivi*, §219, pp. 178-179.

¹³⁴ *Ivi*, §90, p. 59.

¹³⁵ Swedenborg, *Swedenborgs Drömmar*, 1743-44, a cura di L. Bergquist e tradotto in inglese da A. Hallengren, *Swedenborg's Dream Diary*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2001.

¹³⁶ *Ivi*, pp. 174-175.

¹³⁷ *Ibidem*.

¹³⁸ *Dream Diary*, cit., p. 174-175. Per un confronto tra la filosofia di Swedenborg e la concezione buddista si veda in particolare Daisetz Teitarō Suzuki, *Swedenborg. Buddha of the North*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1996.

attività interna, riconducibile al sistema nervoso e al moto dei fluidi corporei più sottili (*fluidum spirituosum*), e attività ‘esterna’, legata agli organi più ‘grossolani’ e all’azione del sangue rosso. All’origine del movimento cerebrale, che gli antichi avevano negato, ma che diversi «grandi anatomisti» moderni, come Ridley, Vieussens, Baglivi, Fantoni, Bellini, Pacchioni e altri, sono riusciti invece a dimostrare¹³⁹, deve essere posta la volontà:

che l’origine del movimento del cervello sia volontario, o nella volontà, noi possiamo facilmente inferirlo dal fatto che il cervello sa cosa vuole, e vuole cioè che sa. [...] Simile è l’origine della respirazione o movimento polmonare, poiché tutti sanno che esso è volontario durante il giorno. Se, quindi, l’origine del movimento del cervello è volontaria, e se altrettanto lo è quella dei polmoni, se ne ricava che l’animazione o respirazione del cervello coincide con il movimento dei polmoni, più che con quello del cuore, le cui sistole e diastole sono interamente spontanee e naturali¹⁴⁰.

Una sospensione della ‘respirazione esterna’ consente a Swedenborg di avviare una respirazione ‘interna’ che, mettendo tra parentesi ogni contatto con il mondo circostante, gli permette di avere accesso a un mondo interiore e sottilissimo, ma non per questo meno ‘sensibile’. Si tratta di una particolare tecnica meditativa, basata sull’idea di una doppia respirazione (interna ed esterna) e di una connessione tra respiro e animazione cerebrale. Entrambi i movimenti, sono per Swedenborg, volontari¹⁴¹. Swedenborg descrive con particolare dovizia di dettagli quanto accade nel caso in cui i polmoni cessino del tutto di respirare, mentre il cuore continua a battere, come nelle situazioni di soffocamento o di ostruzione delle vie respiratorie; allora, l’animazione dei cervelli coincide con il movimento del cuore¹⁴².

Nel manoscritto sui cinque sensi (*The Five Senses*) leggiamo che «il sistema animale è composto interamente in adattamento alle modificazioni delle atmosfere»¹⁴³. Per Swedenborg ciò non significa soltanto che vi è una corrispondenza tra gli organi corporei e le aeree del mondo (come egli afferma in più punti dei suoi scritti). Significa anche che lo scambio tra interno ed esterno è fondamentale. Si pensi alla nutrizione, che fornisce tutti quegli elementi necessari

¹³⁹ *Ivi*, cit., II, §1, p. 61.

¹⁴⁰ *Ivi*, §7, p. 67.

¹⁴¹ *Ivi*, II, §161, p. 176.

¹⁴² *Ivi*, §285, p. 261.

¹⁴³ *The Five Senses*, cit., §314, p. 112.

alla costituzione dei fluidi corporei affinché il fluido spiritoso possa agire nel corpo. Ma si pensi anche all'attenzione con la quale Swedenborg analizza le membrane che rivestono ogni organo corporeo, che hanno il compito di mediare tra l'interno e l'esterno e di favorire quindi lo scambio, o ancora lo studio dettagliato degli organi di senso¹⁴⁴. Un'alternanza di espansione e contrazione permea dunque tutti i processi vitali e, data l'analogia tra macrocosmo e microcosmo, consente di spiegare in maniera analoga l'intero universo. Swedenborg amplierà tale analogia nei suoi scritti successivi, estendendola al mondo degli spiriti, dove l'unione di tutte le anime dei defunti, nella forma di angeli, va a costituire un grande Uomo spirituale, di cui Swedenborg descrive minuziosamente le parti, come aveva fatto negli studi di anatomia naturale.

'Doppia vista' e immaginazione

Filosofi e poeti si sono interrogati sulle 'doti' di visionario e sul significato profondo delle rivelazioni di Swedenborg. Le sue descrizioni del mondo ultraterreno e della continuazione della vita dopo la morte attingono pienamente all'intenso lavoro da lui compiuto nel corso degli anni per comprendere la 'fisiologia animale'. In particolare, le sue idee riguardo alla 'corporeità sottile' dell'anima – tema ricorrente, nella storia del pensiero filosofico nelle concezioni riconducibili soprattutto al neoplatonismo¹⁴⁵ – sono dotate di una concretezza e di una coerenza, derivanti dalle sue precedenti indagini sull'anima e sul 'fluido spiritoso', che faranno di Swedenborg un solido punto di riferimento per coloro che, da Oetinger a Schelling, si occuperanno di un tale problema.

Anche in contesti diversi e per vie e percorsi differenti, poeti e scrittori da Samuel Taylor Coleridge a Honoré de Balzac, da Ralph Waldo Emerson a William Butler Yeats, che rifletteranno su queste tematiche, troveranno nei suoi scritti non

¹⁴⁴ *Ivi*, §444, p. 179.

¹⁴⁵ Tra gli studi più recenti sul tema dei 'corpi sottili' si vedano in particolare T. Griffero, *Il corpo spirituale. Ontologie 'sottili' da Paolo di Tarso a Friedrich Christoph Oetinger*, Milano: Mimesis, 2006; A. Corrias, *The Spiritual Body. Porphyry's Theory of the Ochêma in Ralph Cudworth's True Intellectual System of the Universe*, in *Literary, Philosophical, and Religious Studies in the Platonic Tradition*, ed. by John F. Finamore and John Phillips, Sankt Augustin: Academia Verlag, 2013, pp. 83-105.

pochi spunti e motivi d'ispirazione¹⁴⁶. Swedenborg aveva conferito, negli anni successivi ai suoi studi sull'anatomia e sull'anima, un significato profondamente morale e ciò ebbe profonde ricadute sia filosofiche che letterarie. Il Cielo e l'Inferno, di cui si occuperà a partire dalla pubblicazione degli *Arcana coelestia* nel 1759, possono essere interpretati come visualizzazioni degli stati dell'anima, proiezioni e rappresentazioni del bene e del male che appartengono all'interiorità umana.

Nel suo saggio *Emanuel Swedenborg, der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts* del 1802, Herder si preoccupava di fornire una 'spiegazione psicologica' dello stato sperimentato dal «più grande visionario del diciottesimo secolo» e usava l'espressione «pensare per immagini» («in Bildern denken») in riferimento alle ricostruzioni swedenborghiane del mondo degli spiriti¹⁴⁷. Herder intendeva le visioni di Swedenborg come il frutto di una straordinaria capacità di visualizzare concetti tramite immagini. Un tale talento, derivato dal costante allenamento all'osservazione e alla descrizione delle *res naturales*, era alla base dell'intero percorso scientifico di Swedenborg; gli aveva consentito di spiegare e visualizzare, con una grande competenza, fenomeni meno visibili, come le forze magnetiche o le 'sferette' cerebrali (*cerebellula*)¹⁴⁸.

«Sin da giovani –scriveva Herder – pensiamo per 'immagini'; le parole portano le forme davanti ai nostri occhi. Chiamiamo immaginazione questa forza ispiratrice di immagini, senza la quale la ragione non funziona altrettanto bene»¹⁴⁹. Grazie ad essa, possiamo evocare immagini non soltanto in noi, ma anche negli altri. È quanto fanno gli artisti, i poeti, i musicisti, gli oratori, che riescono a creare tali figure, o *idola*, più facilmente di altri uomini e a imprimerle, in maniera più

¹⁴⁶ Cfr. S.T. Coleridge, *Letters of Samuel Taylor Coleridge*, ed. by Ernest Hartley Coleridge, 2 vols, London: W. Heinemann, 1865, vol. 2, p. 730 (dove parla dell'«honourable Emanuel»); H. Balzac, *Louis Lambert*, in *Oeuvres complètes de H. de Balzac, XVII, La comédie humaine*, pt. 2, *Études philosophiques*, Paris: M. Lévy Frères, 1852; Id., *Il libro mistico. I proscritti. Louis Lambert. Séraphîta. Balzac con Swedenborg*, intr. di G.B. Contri, Milano: Sic, 1999; Id., *La Recherche de l'absolu* [1834]; trad. di A. Zanzotto, *La ricerca dell'assoluto*, Milano: Garzanti, 1995; R.W. Emerson, *Representative Men. Seven Lectures*, Boston: Mifflin, 1900, trad. it. *Uomini rappresentativi*, Torino: Bocca, 1904; W.B. Yeats, *Swedenborg, i medium e i luoghi desolati*, in Id., *Anima mundi. Saggi sul mito e sulla letteratura*, a cura di R. Copioli, Parma: Guanda, 1988, pp. 204-216 e Id., *A Vision*, London: Macmillan, 1962, trad. it. *Una visione*, Milano: Adelphi, 2005.

¹⁴⁷ J.G. Herder, *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, «Adrastea», 1802, Ss. 350-368, S. 356.

¹⁴⁸ *Ibidem*.

¹⁴⁹ *Ibidem*.

duratura, nelle menti dei loro ammiratori. In tal senso, è come se gli artisti possedessero una sorta di «bacchetta magica». Ma tale forza immaginativa è propria di tutti gli uomini, specialmente di coloro che, dotati di una certa sensibilità o inclinazione naturale, sono soggetti a forti passioni. Le immagini più intense, che alimentano le nostre fantasie e i nostri interessi, sono radicate, nella nostra mente, sin dalla giovinezza. Esse penetrano in profondità, «proteggendo il cuore come un tesoro nascosto», e da lì si intrecciano con i nostri sogni per generare sempre nuove immagini, fino a che, una volta invecchiati, non si finisce col vivere quasi esclusivamente in questo mondo di memorie, fatto di «antiche riproduzioni»¹⁵⁰.

La ‘magia’ compiuta dall’immaginazione può condurci a creare forme e figure piacevoli, quando pensiamo a sentimenti puri, all’amore, alla grazia, e a dipingere, in questo modo, «quelle forme luminose, che sulla strada della nostra vita ci offrirono la loro piacevole mano innocente, come quella di angeli e santi»¹⁵¹. Così Swedenborg, trasformando la propria morale religiosa in immagini, aveva creato, secondo Herder, il suo Cielo e il suo Inferno dando una forma concreta, palpabile, condivisibile, a un ‘mondo spirituale’ interno e altrimenti inattuabile. La stessa abilità figurativa ed evocativa aveva caratterizzato anche i suoi studi scientifici: le sue spiegazioni e descrizioni puntuali e dettagliate dei casi naturali erano dovute alla sua capacità di rendere ‘visibili’ i concetti e di fornire una chiave d’accesso ‘per immagini’ a realtà altrimenti sfuggenti e difficili da concepire.

Swedenborg, continuava Herder, aveva guardato al mondo spirituale con gli occhi del naturalista e aveva visualizzato gli angeli e il Signore per mezzo di immagini che avevano conferito loro la concretezza della forma umana. Erano stati gli studi dedicati alla fisiologia, l’osservazione delle tavole anatomiche, oltre che le raffigurazioni del mondo naturale che Swedenborg ritrovava sui libri, a incidere profondamente sul suo modo di concepire le società angeliche. Egli immaginava e ‘vedeva’ gli angeli come parti di un tutto, ognuno disposto secondo la propria «funzione» e la propria disposizione morale all’interno di un grande organismo, alla stessa stregua degli organi del corpo umano. A Herder non sfuggiva l’importanza delle osservazioni anatomiche di Swedenborg nel passaggio dall’armonia della

¹⁵⁰ *Ivi*, S. 357.

¹⁵¹ *Ivi*, S. 359.

natura a quella morale e celeste. Anche nelle società celesti vigeva infatti quella stessa armonia ‘constabilita’ che Swedenborg «aveva scoperto nell’occuparsi della vita organica». La vita, in tutte le sue forme, sia materiali che spirituali, era stata al centro di tutta la riflessione swedenborghiana. La ricerca della sua essenza aveva guidato il suo tentativo di mostrare la continuità tra Infinito e finito, come nei *Principia rerum naturalium*, e quella tra l’anima e il corpo, come nell’*Oeconomia*, o ancora tra il mondo inorganico e quello organico, nel *De cultu*, e tra la stessa vita e la morte, nel *De coelo et inferno*. Non a caso, proprio il tema della centralità della vita, ancor prima della sua teosofia, fu ciò che non pochi filosofi tedeschi, soprattutto attraverso la lettura di Oetinger, colsero della filosofia della natura swedenborghiana.

La fantasia, ricordava Herder, non è soltanto all’origine di creazioni poetiche; in Swedenborg – come d’altronde era accaduto nel caso di Keplero o di Descartes – «si divertiva» a dar vita a «sogni scientifici»¹⁵². E mentre gli antichi filosofi avevano sognato società perfette (Campanella la ‘Città del Sole’ e Platone la sua ‘Repubblica’), Swedenborg, consapevole com’era della complessità del mondo, aveva sognato una società che si poneva al di là di ogni riflessione politica, preferendo a questo tipo di utopie una «*oeconomia coelestis*», comprensiva di tutti gli ‘spiriti’ degli uomini della Terra¹⁵³. Non possono non venirci in mente, a tal proposito, la città di Dio agostiniana, il ‘regno della grazia’ di Leibniz o il ‘regno dei fini’ (*Reich der Zwecke*) con cui Kant definiva l’ambito del noumeno, della ‘libertà’, della morale¹⁵⁴ – ai quali tuttavia Herder non accenna.

Il mondo ‘interiore’ swedenborghiano, delineato con la stessa precisione con cui un osservatore della natura descrive i fenomeni empirici, era una dimensione della quale Swedenborg stesso aveva avuto a lungo un’‘esperienza sensibile’, quasi tangibile. Egli affermava infatti di aver conversato con gli angeli, spiegava Herder, «nel modo in cui si parla con i propri pensieri». Le visualizzazioni della sua mente, gli angeli e gli spiriti, gli apparivano, durante i suoi stati visionari,

¹⁵² *Ivi*, S. 361.

¹⁵³ *Ivi*, S. 362.

¹⁵⁴ Si vedano a tal proposito Agostino, *La città di Dio*, Milano: Bompiani, 2001; W.G. Leibniz, *Principi della filosofia o Monadologia. Principi razionali della natura e della grazia*, a cura di S. Cariatì, Milano: Bompiani, 2001; I. Kant, *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, Riga: J.F. Hartknoch, 1785; trad. it *Fondazione della metafisica dei costumi*, Bari: Laterza, 1997.

davanti agli occhi come esperienze ‘reali’ alle quali aveva creduto con convinzione. Contrariamente a quanto avviene ai poeti o a tutti coloro che usano l’immaginazione entro certi ‘limiti’, Swedenborg era fermamente convinto della veridicità delle immagini da lui create, e in ciò – secondo Herder – risiedeva forse l’inizio di uno stato patologico.

Eppure, Swedenborg, nel *De cultu et amore Dei* – opera che Herder, a giudicare dal suo saggio, non sembrava conoscere, anche se non è del tutto da escludere – descriveva una conversazione tra il giovane Adamo, primogenito dell’umanità, e le sue ‘sapienze’ e ‘intelligenze’, che mostra una sorta di ‘auto-consapevolezza’ rispetto a quanto gli stava accadendo in quegli anni. Nel racconto di Swedenborg, anche il primogenito, caduto come in uno stato di *trance*, visualizza, nella forma di bambine e incantevoli fanciulle, i propri pensieri. E in una nota al testo, l’autore spiega che Adamo non fa altro che parlare con se stesso, mentre assiste alla ‘proiezione’ delle immagini delle idee prodotte dalla propria mente. L’anima del primo uomo, trovandosi in uno stato di perfetta ‘integrità’ morale, di purezza, ma anche di sapienza, era cioè in grado di esperire gli stati più interni e profondi dello spirito, attraverso una sensibilità particolarmente accentuata¹⁵⁵.

Tale passaggio sembra quindi suggerire che forse Swedenborg fosse consapevole di ciò che avveniva nella propria mente, in contrasto con lo stereotipo di visionario un po’ «ingenuo» e ingannatore di se stesso, alimentato dalle affermazioni di Kant, prima, e poi dello stesso Herder¹⁵⁶. Che egli abbia almeno tentato di esaminare criticamente le proprie esperienze è dimostrato, ad esempio dal suo *Diario dei sogni*, in cui aveva registrato ogni visione, ogni sogno, ogni stato d’animo e vi aveva riflettuto profondamente già negli anni precedenti alla stesura del *De cultu* e degli *Arcana*. Si tratta di esperienze ‘interiori’, intense e ‘dirette’, che iniziarono a coinvolgerlo intorno al 1740 e che lo portarono a dichiarare, negli *Arcana coelestia*, di avere esperito vere e proprie ‘conversazioni con gli angeli’ (*audita et visa*).

¹⁵⁵ E. Swedenborg, *De cultu et amore*, cit., §§52-66.

¹⁵⁶ J.G. Herder, *Der größte Geisterseher*, cit., S. 363. Cfr. anche I. Kant, *Sogni di un visionario*, cit., pp. 142-150.

Tra i concetti che ritroviamo sia nelle opere teosofiche che nell'ambito delle indagini fisiologiche – in particolare negli scritti dedicati al sistema nervoso e ai sensi, ma anche nel *De cultu* – vi è quello dell'esistenza di una 'doppia vista', che ricollega l'autore alla tradizione di matrice platonico-neoplatonica da un lato e boehmiana dall'altro. In quanto uomini siamo dotati di una vista esteriore, quella degli occhi, e di una interiore, che ci permette di 'visualizzare' le immagini mentali o idee. Più in generale, esiste per Swedenborg una 'doppia sensibilità'. Oltre a quella corporea, ve n'è una più fine e interna che caratterizza lo stato dopo la morte, ma che appartiene a ciascuno di noi già durante la vita, anche se non ne siamo pienamente consapevoli. Swedenborg fonda queste tesi sul concetto di 'fluido spiritoso' e sulla dottrina dei gradi, che danno ragione di una 'dottrina della corporeità spirituale' (*Geisterleiblichkeitslehre*, come la chiamerà Oetinger). La vita nel mondo degli spiriti è contrassegnata dalla possibilità di avere esperienze 'sensibili' di tipo superiore, analoghe a quelle contrassegnate dai cinque sensi, ma interiori, intensissime e spirituali e perciò più perfette di quelle naturali¹⁵⁷.

Significativo, in tal senso, è quanto afferma Kant – negli anni in cui era venuto a conoscenza delle 'esperienze spirituali' swedenborghiane – relativamente all'esistenza di una 'sensibilità' più forte nello stato di sogno. Nel *Saggio sulle malattie della mente* del 1764 (l'anno che precede la sua pubblicazione dei *Sogni di un visionario*), Kant spiega che «non c'è da meravigliarsi che i sogni, per tutta la loro durata, vengano presi per esperienze di cose effettivamente reali. Infatti, essi sono nell'anima le rappresentazioni più forti e sono quindi, nel sonno, proprio ciò che, nella veglia, sono le sensazioni»¹⁵⁸.

La forte tensione psichica, che aveva accompagnato Swedenborg fino agli ultimi anni della sua vita, lo condusse ad andare ben oltre le mere 'visioni' o 'sogni'. Le sue immagini, le sue rappresentazioni del mondo degli spiriti furono talmente incisive da impressionare e suggestionare numerosi scrittori del diciannovesimo e del ventesimo secolo. Ad esserne particolarmente colpito fu Schelling, che nel dialogo composto (con ogni probabilità) nel 1809, il *Clara, o sulla connessione del mondo della natura con il mondo degli spiriti* (l'unico degli scritti schellinghiani in

¹⁵⁷ E. Swedenborg, *Arcana coelestia*, cit., § 322 sgg.

¹⁵⁸ I. Kant, *Versuch über di Krankheiten des Kopfes*, «Königsbergsche Gelehrte und politischen Zeitungen», 1764; trad. it. *Saggio sulle malattie della mente*, Como-Pavia: Ibis, 2009, p. 45.

cui compare il riferimento, sebbene implicito, al «visionario del nord»), aveva fatto dire ai suoi personaggi:

una volta di più mi è apparso con chiarezza come sia limitata questa vita che ora viviamo, che sarebbe interamente compiuta solo se si unisse a essa una più alta vita spirituale, se coloro che chiamiamo defunti non cessassero di vivere con noi, ma formassero in certo qual modo un'altra parte della grande famiglia¹⁵⁹.

Ci deve essere per forza, afferma Clara, nel dialogo schellinghiano, «un'essenza diversa da quella sensibile, e cioè lo spirito». Tramite esso, continua, «ci troviamo in comunicazione con il mondo dell'aldilà»¹⁶⁰. Riposa in esso la possibilità che «nell'amicizia e nell'amore viva qualcosa di eterno, un legame che Dio ha stretto e che né la morte né Dio possono sciogliere»¹⁶¹. E, continua il personaggio di Therese, interlocutrice di Clara, «il vero uomo spirituale non è forse quell'uomo che vive realmente nello spirito, e cioè lo studioso e l'artista?»¹⁶².

Swedenborg non possedeva affatto quello slancio e quella sensibilità tipici dei romantici e utilizzava, anziché un linguaggio poetico, come scrive Yeats, uno stile «astratto e freddo, che gli veniva forse dall'occuparsi di pietre e metalli, poiché egli era stato sovrintendente alle miniere per il governo svedese, e dal continuo esprimersi in una lingua morta», il latino¹⁶³. Una simile opinione è espressa anche da Emerson, quando scrive che «i suoi libri non hanno alcuna melodia, né emozione, né vivacità, né rilievo», ma restano «su un morto e prosaico livello», ben lontano dal linguaggio tipico degli entusiasti e dei visionari¹⁶⁴. Nonostante questo, per Emerson non ci sono però dubbi: Swedenborg appartiene ai grandi nomi della storia del pensiero, accanto a Platone, a Montaigne, a Shakespeare e a Goethe, che erano riusciti a cogliere la realtà nei suoi aspetti più profondi. Basandosi sulle scoperte scientifiche del tempo in cui visse, secondo Emerson, egli era riuscito a

¹⁵⁹ F.W.J. Schelling, *Clara. Über den Zusammenhang der Natur mit der Geisterwelt. Ein Gespräch* [c1809-1812], in SW, Bd. 9, Ss. 1-110; trad. di P. Necchi e M. Ophälders, *Clara. Ovvero Sulla connessione della natura con il mondo degli spiriti*, presentazione di Stefano Zecchi, Milano: Guerini-Associati, 1987, p. 23.

¹⁶⁰ *Ivi*, p. 23.

¹⁶¹ *Ivi*, p. 27. Il riferimento di Schelling è qui, probabilmente, il *De amore conjugali* di Swedenborg, dove veniva affermata la continuità delle relazioni amorose, anzi una loro vera e propria intensificazione, nel mondo spirituale. *Delitiae sapientiae de Amore conjugali*, cit.

¹⁶² *Clara*, cit., p. 31.

¹⁶³ W.B. Yeats, *Swedenborg, i medium e i luoghi desolati*, cit., p. 177.

¹⁶⁴ R.W. Emerson, *Uomini rappresentativi*, cit., p. 111.

elaborare una visione unitaria della natura, riuscendo a combinare le intuizioni della scienza con quelle della filosofia del suo tempo¹⁶⁵. «Per avere un giusto concetto di Swedenborg – scriveva Emerson – è necessario quasi un genio uguale al suo», mentre ciò che spesso accade è che si leggono i suoi scritti senza comprenderli a fondo, convertendo le sue parole in un «linguaggio stereotipo di moltitudini di persone di ogni grado di età e di capacità» che non fa altro che ‘pervertirle’¹⁶⁶.

Ancor prima di Emerson, fu Herder a suggerire, riferendosi all’immaginazione dello svedese, che se ne avesse avuto le capacità letterarie «Swedenborg sarebbe stato un poeta» alla stregua di Dante, ma il suo stile ha fatto di lui piuttosto un «prosatore onesto», un narratore che riportava fedelmente, per filo e per segno, le proprie esperienze, proprio come è in grado di fare un vero naturalista.

...

Attraverso la lettura dei testi swedenborghiani, l’analisi di una parte della sua corrispondenza e del catalogo della sua biblioteca, ho cercato di mostrare la complessità del suo percorso intellettuale. Certamente, Swedenborg condusse una vita appartata, non scelse la strada dell’Accademia, anche grazie alle sue disponibilità finanziarie, che gli consentirono di portare avanti i suoi studi autonomamente, e non si cimentò nel diretto confronto con i suoi contemporanei (fatta eccezione per alcuni, come nel caso di Christian Wolff). Eppure il suo nome, come è emerso dall’analisi delle recensioni alle sue opere, non era affatto ignoto, ma aveva circolato, sin dagli anni Venti del Settecento, guadagnando il rispetto e la stima da parte dei suoi lettori. I suoi lavori ebbero una notevole diffusione a partire dalla seconda metà del Settecento e nel primo Ottocento, in particolare nell’area della Germania orientale (da Halle a Weimar e a Jena, da Lipsia a Dresda e a Freiberg), come emerge dalla presenza del *De Infinito* e dei *Principia rerum naturalium* in alcune importanti biblioteche private come quelle di Herder e di Steffens. Di Swedenborg, Herder citava i *Miscellanea*, i *Principia*, l’*Oeconomia*,

¹⁶⁵ *Ivi*, pp. 79-80.

¹⁶⁶ *Ivi*, p. 102.

mentre Goethe, nella *Farbenlehre* del 1810, aveva fatto riferimento a uno dei primissimi scritti swedenborghiani, il *Prodromus* sulla chimica. E sebbene un autore come Schelling non lo abbia mai esplicitamente nominato, la presenza di Swedenborg affiora chiaramente in alcune delle sue opere grazie alla mediazione e all'influenza di Oetinger. Il ruolo di quest'ultimo fu indubbiamente decisivo nella ricezione della filosofia swedenborghiana – interpretata da Oetinger anche attraverso il confronto con Jacob Boehme – nel contesto tedesco di fine Settecento e del primo Ottocento.

Uno degli aspetti più peculiari dell'opera swedenborghiana è costituito dall'interazione tra i diversi campi del sapere e dal continuo raffronto tra indagini metafisiche e indagini scientifiche. Problemi come quelli dell'origine dell'universo, dell'azione delle forze magnetiche, della continuità tra inorganico e organico, della spiegazione della varietà del vivente, del rapporto tra anima e corpo, sono tutti ricondotti e diventano comprensibili all'interno di una ben precisa cornice metafisica. Per queste ragioni Swedenborg può essere considerato una componente significativa del quadro storico-filosofico sei-settecentesco come portavoce di soluzioni per molti versi alternative e originali rispetto ai dibattiti culturali dell'epoca.

Il concetto di «armonia constabilita», da lui utilizzato per dar conto del dinamismo della natura attraverso il reciproco accordarsi delle parti e del tutto, la nozione di «fluido spiritoso», che differiva da quella di «spiriti animali» della tradizione cartesiana e 'anticipava', assieme al concetto di «forza o sostanza formativa», la «vis essentialis» di Caspar Wolff, così come il «nisus formativus» e il «Bildungstrieb» di Blumenbach, ancora, l'idea di una struttura non semplicemente graduale, ma auto-replicantesi della natura, sulla base della riproduzione, in forme diverse, di un unico modello sotto la spinta di un impulso interno alla natura stessa, sono soltanto alcune delle linee di indagine da lui seguite. Si tratta di riflessioni significative che mostrano la fecondità delle concezioni swedenborghiane e che vanno nella direzione della futura riflessione romantica, offrendo spunti e suggestioni fondamentali.

Tali temi, già presenti in un autore come Kant, sono infatti particolarmente in sintonia con il pensiero di Herder e del primo Schelling e li ritroveremo anche in

Goethe e in Baader. Numerosi sono, come abbiamo visto, i passaggi in Herder e in Goethe che sembrano riprendere il discorso swedenborgiano avviato circa mezzo secolo prima. A imporsi e a essere al centro della discussione filosofica dei due autori sono argomenti costantemente affrontati in tutto l'arco della produzione di Swedenborg: l'idea di una economia della natura, che non si spiega in termini meccanici, ma che implica il concetto di uno sviluppo storico, guidato da forze e principi interni, il concetto di *typus* e la spiegazione della varietà dell'universo a partire dalla ripetizione di forme semplici in modalità sempre nuove, l'importanza dell'individualità, nell'armonia generale della natura, come tratto distintivo del vivente.

Così in Schelling ritroviamo non poche tracce della riflessione swedenborgiana sul rapporto tra infinito e finito, tra natura e libertà, tra ideale e reale. Anche il problema della polarità tra opposti come modello fondamentale di spiegazione dell'universo, del dinamismo di fondo che si manifesta attraverso differenti gradi di sviluppo, insieme all'idea di una continua metamorfosi ed evoluzione delle forme rimanda ad alcuni dei temi che in Swedenborg assumevano un'importanza decisiva.

Ma è specialmente alle pagine di Herder che occorre guardare per una comprensione del contributo di Swedenborg non solo per quanto riguarda i singoli contenuti o i temi da lui affrontati nell'arco della sua ampia produzione. Herder riconosce a Swedenborg soprattutto la capacità di avere dato una forma e uno statuto compiuto all'immaginazione che non appartiene soltanto ai poeti e agli artisti, ma anche ai filosofi e ai naturalisti. Convinto che non sia possibile giungere a conoscere la natura in tutta la complessità e nella vastità delle sue forme e delle sue produzioni, Herder vede l'uomo per sempre condannato ad accontentarsi di 'immagini' che gli consentiranno un avvicinamento alla verità, senza però mai riuscire a coglierla interamente. Nelle *Ideen* Herder è chiarissimo quando spiega che l'uomo non è al centro di nessun sistema, ma è immerso nella 'folla' (Gedränge) degli enti naturali e fluttua nella corrente senza alcun metro di paragone per poter indagare e comprendere «la grande struttura dell'universo» che comunque lo

affascina¹⁶⁷. Ciò che ricava dal tentativo di comprendere a fondo la natura è l'esistenza di una legge che tiene in piedi l'intero sistema cosmico, ma che tuttavia non riesce a cogliere appieno. Così, non gli resta che immaginare le forme che riempiono il cosmo nell'infinità degli spazi siderali:

ciò che Kircher e Swedenborg hanno sognato, le favole di Fontenelle, ciò che Huygens, Lambert e Kant, ciascuno proprio a modo, hanno congetturato, dimostra che non possiamo né dobbiamo sapere nulla [della costruzione dell'universo]. Potremo, con il nostro metro stabilire scale ascendenti o discendenti, potremo collocare le creature più perfette vicino al Sole, o lontane da esso. Tutto ciò non è nient'altro che un sogno che continuamente si infrange, mentre, passo dopo passo, ci addentriamo nella scoperta delle varietà dei sistemi planetari.

In realtà Herder non fa, in questo, che riprendere concetti ben presenti nella speculazione di Swedenborg che si era sforzato di immaginare la natura dei cieli stellati e quella dei loro abitanti¹⁶⁸. Ma dietro la molteplicità e la varietà delle forme immaginate, a dominare, anche per Swedenborg, è quella stessa legge dell'unità della natura che per Herder è fondamentale:

la più grande varietà tende all'uniformità e l'onnicomprensiva natura avrà un solo fine, dove riunisce gli sforzi più nobili di così multiformi creature e raccoglie in un unico giardino i fiori di tutti i mondi. Perché ciò che è unito fisicamente non dovrebbe essere unito anche spiritualmente e moralmente, dal momento che Spirito e Moralità sono anche Fisica (Physik) e obbediscono, soltanto in un ordine superiore, alle stesse leggi, che dipendono tutte, in ultima istanza, dal sistema solare?

Come Swedenborg nei *Principia* e soprattutto nel *De cultu*, anche Herder instaura il parallelismo tra il Sole fisico, naturale, e il Sole spirituale o «Sole del Vero e del

¹⁶⁷ Herder rimane affascinato davanti alla natura fino a pensare che «niente esalta tanto la mente quanto la contemplazione della grande struttura dell'universo», così come la hanno contemplata, con successo, Copernico, Keplero, Newton, Huygens e Kant. Tuttavia non ci si deve perdere di fronte a tali immense grandezze, rispetto alle quali la Terra altro non sembra che un «granello di sabbia». HSW, 13, S. 13.

¹⁶⁸ Tra i testi swedenborghiani che senz'altro non erano sfuggiti a Herder, oltre a quelli che egli cita esplicitamente nel suo saggio del 1802, non va dimenticata il *De telluribus in mundo nostro solari, quae vocantur planetae, et de telluribus in coelo astrifero; deque illarum incolis; tum de spiritibus et angelis ibi; ex auditis et visis*, Londini: J. Lewis, 1758, che circolava in Germania nella traduzione di Oetinger *Von der Erdkörper der Planeten und des gestirnten Himmels Einwohnern*, Frankfurt: [s.n.], 1771 e di cui è disponibile anche una traduzione italiana ottocentesca *Le terre nel cielo stellato. I loro abitanti, I loro spiriti e angeli ex auditis et visis*, trad. it di L. Scocia, M. Ricci, Firenze, 1886.

Bene (Sonne des Wahren und Guten)», fonte della vita di tutti i pianeti e dei loro abitanti:

mentre *un* Sole li illumina tutti, ed essi tutti sono posti (*schweben*) su un unico piano della creazione, è da sperare che essi si avvicinino tutti, ciascuno a suo modo, sempre più alla perfezione e si uniscano forse, dopo vari cambiamenti, in un'*unica* scuola del bene e bello (*einer Schule des Guten und Schönen*). Ora vogliamo essere soltanto uomini, cioè, un'*unica* tonalità (Ton), un unico colore nell'armonia delle nostre stelle¹⁶⁹.

Al di là della diversità e della variabilità delle forme della natura resta l'affermazione di una sostanziale unità dell'essere, dalla natura alla morale e allo spirito, ed è questo il legame più profondo e il lascito più duraturo che la *Naturphilosophie* romantica eredita dalla filosofia della natura di Swedenborg.

¹⁶⁹ HSW 13, S. 20.

Appendici

Zusammenfassung der Dissertation

Die zahlreichen Schriften des schwedischen Philosophen Emanuel Swedenborgs (1688-1772) werden von der Kritik in zwei Gruppen unterteilt. Die erste Gruppe enthält die Schriften der ersten Phase seines Lebens, als er ein geachteter Naturforscher und Gelehrter seiner Zeit war, der oft in Europa reiste und sich dem Studium verschiedener Fächern widmete. In dieser Phase schrieb er viele lateinische Abhandlungen und Werke (über Mineralogie, Metallurgie, Chemie, Physiologie, Psychologie, Philosophie) und publizierte sie in Amsterdam, London, Leipzig, Dresden¹.

1745 fängt eine neue Phase seines Lebens an, die als ‚mystische‘ oder ‚theosophische‘ Phase bestimmt wird. Swedenborg wollte nicht mehr als Berg-Referent arbeiten und legte seine wissenschaftlichen Interessen beiseite, um die Bibel zu lesen und die Wahrheit über das Wort Gottes zu erfahren. Er behauptete, in Verbindung mit der Geisterwelt zu stehen und mit den Geistern der Verstorbenen zu sprechen, die ihm die Geheimnisse des Himmels enthüllten. Er schrieb sehr viele Werke über die Geisterwelt und das heilige Wort und sein Name wurde so berühmt, dass seine vorigen Schriften und sein Ansehen als Naturforscher tatsächlich fast vergessen wurden. Seine theosophischen Schriften wurden in die ganze Welt verbreitet und seine Lehre studiert und interpretiert, während man seine wissenschaftlichen Arbeiten nur als sekundäre Werke betrachtete².

Am Ende des neunzehnten und in der ersten Dekade des zwanzigsten Jahrhunderts ist das Interesse an Swedenborgs wissenschaftlichen Schriften wieder

¹ Über Swedenborg als Wissenschaftler und Mystiker: A. Acton, *The Life of Emanuel Swedenborg. A Study of the Documentary Sources of His Biography, covering the Period of His Preparation, 1688-1744*, mit einer Einleitung von H. Odhner, Bryn Athyn, PA: Academy of the New Church, 1958; S. Toksvig, *Emanuel Swedenborg. Scientist and Mystic*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 1948; repr. New York: Swedenborg Foundation, 2006.

² Vgl. M. Lamm, *Swedenborg. En Studie Över Hans Utveckling Till Mystiker Och Andeskådare*, Stockholm: H.G. Förlag, 1915, franz. Übersetz. von P. Valéry, *Swedenborg*, Paris: Delamain-Boutellau, 1936, engl. Übersetz. von T. Spiers und A. Hallengren, *Emanuel Swedenborg. The Development of His Thought*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2000; E. Benz, *Emanuel Swedenborg. Naturforscher und Seher*, München: Rinn, 1948; Zürich: Swedenborg-Verlag, 1969; I. Jonsson, *Visionary Scientist. The Effects of Science and Philosophy on Swedenborg's Cosmology*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1999; L. Bergquist, *Swedenborg's Secret. A Biography*, London: Swedenborg Society, 2005; F. Stengel, *Aufklärung bis zu Himmel. Emanuel Swedenborg im Kontext der Theologie und Philosophie des 18. Jahrhunderts*, Tübingen: Siebeck, 2011.

erhöht. Neue Ausgaben und Übersetzungen wurden in diesen Jahren zusammen mit bisher noch unbekanntem Manuskripten veröffentlicht³. Es gab viele Forscher, die seine wissenschaftliche Lehre (z. B. die kosmologische Hypothese des Nebels oder die Lokalisierung der Gehirnfunktionen) wie auch die antizipierende Lehre der modernen wissenschaftlichen Theorien, z.B. Big-Bang Theorie oder der Begriff von Energie, interpretierten⁴. Seit diesen Jahren haben wir viele Materialien von und über Swedenborg zur Verfügung, aber was fehlte, war eine vollkommene Übersicht zu seinem Schaffen, die die gesamte intellektuelle Entwicklung Swedenborgs und seine historische Verbindung mit dem wissenschaftlichen und philosophischen Denken seiner Zeit erfasste.

Der Naturforscher und der Geisteserlehrer blieben für die Kritik fast immer getrennt. 1915 schrieb Martin Lamm die erste Biographie Swedenborgs, in der eine Verbindung zwischen diesen beiden Figuren etabliert wurde. Danach folgten viele andere Forscher wie Ernst Benz und Inge Jonsson dieser interpretativen Linie. In den neunziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts wurde Swedenborgs Kosmologie in Verbindung mit der cartesianischen und anderen philosophischen Kosmologien analysiert⁵.

³ Über Swedenborgs Werke: J. Hyde, *A Bibliography of the Works of Emanuel Swedenborg. Original and Translated*, London: Swedenborg Society, 1906; W.R. Woofenden, *Swedenborg Researcher's Manual*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1988.

⁴ Vgl. L. Beekman, *Connection of Respiration with Muscular Control*, «The New Philosophy», Vol. V, January 1902, n.1, S. 10-18 und *Identification of Hydrogen and the 'Third Finities' of the Principia*, «The New Philosophy», S.114-129; G. Retzius, *Emanuel Swedenborg als Anatom und Physiolog auf dem Gebiete der Gehirnkunde. Abdruck aus den Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft auf der siebzehnten Versammlung in Heidelberg vom 29. Mai bis 1. Juni 1903*, Jena: Fischer, [1903]; F. Sewall, *Swedenborg and the localization of Brain Functions. The Newly Awakened Interest in Swedenborg's Scientific Works in Europe*, «The New Philosophy», Vol. VI, October 1903, n. 3, Ss. 151-155; A.G. Nathorst, *Swedenborg as a Geologist*, Stockholm: Aftonbladets tryckeri, 1907; S. Arrhenius, *Emanuel Swedenborg as a Cosmologist, in Emanuel Swedenborg as a Scientist. Miscellaneous Contribution*, hrsg. von A.H. Stroh, Stockholm: Aftonbladets Ryckeri, 1908; M. Ramström, *Emanuel Swedenborg's Investigations in Natural Science and the Basis for His Statements Concerning the Functions of the Brain*, Uppsala: University of Uppsala, 1910; A.H. Stroh, *Emanuel Swedenborg as a Cerebral Anatomist and Physiological Psychologist*, «The New Philosophy», 17, 1910, Ss. 161-176; *Transactions of the International Swedenborg Congress Held in Connection with the Celebration of the Swedenborg Society's Centenary, London, July 4 to 8, 1910*, London: Swedenborg Society, 1910.

⁵ G. Arrhenius, *Swedenborg as a Cosmologist*, in *Swedenborg and His Influence*, hrsg. von E.J. Brock. Bryn Athyn, PA: New Church, 1988, Ss. 179-186; H. Hoppe, *Die Kosmogonie Emanuel Swedenborgs und die Kantische und Laplace'sche Theorie*, in H. Bergmann, Horst - E. Zwink (hg.), *Emanuel Swedenborg, 1688-1772. Naturforscher und Kundiger der Überwelt*, Stuttgart: Württembergische Landesbibliothek, 1988, Ss. 30-38; F.M. Crasta, *La filosofia della natura di Emanuel Swedenborg*, Milano: F. Angeli, 1999; F. Stengel, *Swedenborg als Rationalist*, in *Neugebauer-Wölk, Monika (hg.), Aufklärung und Esoterik. Rezeption - Integration - Konfrontation*,

Bis heute sind noch keine ausreichenden Studien über seine biologischen, physiologischen und psychologischen Werke veröffentlicht worden, die wichtig wären, um die Verbindung mit seinem späteren Denken zu verstehen. Schriften wie *Oeconomia regni animalis* und *Regnum animale* sind bis heute kaum beachtet oder interpretiert. Ich werde sie in meiner Arbeit analysieren, besonders im Bezug zu den Schriften von der Naturphilosophen (in weiteren Sinne) von Goethe und Herder bis Schelling. Das Problem der Seele und ihres Leben nach dem Tod sowie die (sehr detaillierte, quasi geographische) Beschreibung einer Geisterwelt waren nur zwei der Hauptmotive, welche seine theosophischen Lehren für spätere Philosophen, Dichter, Schriftsteller und auch Naturforscher so attraktiv und interessant gemacht haben⁶.

Meiner Meinung nach ist Swedenborg ein interessanter exemplarischer Fall für die Erklärung der Wechsel in Philosophie, Wissenschaft, Religion und esoterischer Tradition. Besonders im deutschen Kontext zwischen dem Ende des achtzehnten und dem Anfang des neunzehnten Jahrhunderts waren sein Name, seine Lehre und seine Schriften sehr bedeutend. Viele deutsche Autoren wie Kant, Oetinger, Herder, Goethe, Schelling diskutierten über Swedenborgs Lehre und seine angebliche Fähigkeit, mit Geistern zu sprechen. Es ist heute eine allgemein akzeptierte Meinung, dass seine wissenschaftlichen Schriften im achtzehnten Jahrhundert fast völlig vergessen waren, weil sein Name immer in Verbindung mit diesen Fähigkeiten assoziiert wurde. Das ist aber nicht ganz korrekt; es ist möglich, bei den Autoren dieser Zeit die direkte und indirekte Kenntnis von Swedenborgs Naturphilosophie nachzuweisen.

Diese Perspektive möchte ich mit folgenden Thesen verdeutlichen:

1. Swedenborgs Begriffe von Seele und Geisterwelt sind besser verständlich, wenn man eine genaue Untersuchung seiner biologischen und philosophischen Schriften durchführt. Dies beweist eine substantielle und theoretische Kontinuität zwischen die Schriften der ersten und denen der späteren Phase.

Tübingen: Niemeyer, 2008, Ss. 149-203; D. Dunér, *The Natural Philosophy of Emanuel Swedenborg. A Study in the Conceptual Metaphors of the Mechanistic World-View*, Dordrecht et al.: Springer, 2013.

⁶ Über Swedenborg und seine detaillierte Deskription der Geisterwelt, vgl. F.M. Crasta, *Geografia celeste e mundus imaginalis. Da Swedenborg a Strindberg*, Milano: Unicopli, 2012.

2. Der Einfluss der Ideen von Swedenborg auf die deutschen Naturphilosophen geht über direkte oder indirekte Wege.

Wir können Swedenborgs wissenschaftliche und philosophische Schriften (z.B. *Principia rerum naturalium*, 1734⁷; *Prodromus de Infinito*, 1734⁸) nicht nur in den Bibliotheken der deutschen Philosophen und Wissenschaftler, sondern seine Ideen auch in den Werken dieser Autoren finden. Z. B. zitierte Herder in seinem Artikel *Emanuel Swedenborg* dessen *Oeconomia regni animalis*, 1740-41⁹, während Goethe über Swedenborgs *Prodromus rerum naturalium*, 1721¹⁰, in seiner Farbenlehre sprach. Oetinger und andere deutsche Verfasser haben Swedenborgs Schriften analysiert und kommentiert¹¹. Seine theosophischen Werke enthalten indirekte Wege, um seine Naturlehre kennen zu lernen. Besonders hat Oetinger die Verbindung zwischen Swedenborgs Naturphilosophie und seiner späteren Theosophie aufgezeigt¹².

Meine Arbeit wird aus zwei Teilen bestehen. Im ersten Teil, der zwei Kapitel beinhaltet, habe ich mich mit historiographischen Problemen auseinandergesetzt:

⁷ E. Swedenborg, *Principia rerum naturalium sive novorum tentaminum phaenomena mundi elementaris philosophice explicandi*, 2 voll., Dresdae et Lipsiae: F. Hekelii, 1734, engl. transl., *The First Principles of Natural Things, Being New Attempts towards a Philosophical Explanation of the Elementary World*, London: Newbery, 1846, rist. Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1976.

⁸ *Prodromus philosophiae ratiocinantis de Infinito et causa finali creationis; deque mechanismo operationis animae et corporis*, Dresdae-Lipsiae: Hekelii, 1734; engl. transl. by J.J.G. Wilkinson, *Outlines of a Philosophical Argument on the Infinite and the Final Cause of Creation, Also the Intercourse between the Soul and the Body*, London: Swedenborg Society, 1848; repr. 1902, 1908, 1915.

⁹ *Oeconomia regni animalis in transactiones divisa: quarum haec prima, de sanguine, ejus arteis, venis, et corde agit: anatomice, physice, et philosophice perlustrata, cui accedit introductio ad psychologiam rationalem; quarum haec secunda de cerebri motu et cordice, et de anima humana agit, anatomice, physice, et philosophice perlustrata*, 2 voll., Londini-Amstelodami: F. Changuion, 1740-1741; trad. inglese di A. Clissold, *The Economy of the Animal Kingdom, Considered Anatomically, Physically, and Philosophically*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1955;

¹⁰ E. Swedenborg, *Prodromus principiorum rerum naturalium, sive novorum tentaminum chymiam et physiciam experimentalem geometricè explicandi*, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721; engl. transl. by C.E. Strutt, in *Some Specimens of a Work on the Principles of Chemistry with Other Treatises*, Bryn Athyn: Swedenborg Scientific Association, 1976, Ss. 1-179.

¹¹ Vgl. J.G. Herder, *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, «Adrastea», 1802, Ss. 350-368; J.W. Goethe, *Zur Farbenlehre*, 2 Bde., 3. Teile, 6. Abt., I. *Didaktischer Teil*, II. *Gegen die Newtonsche Optik*, III. *Historischer Teil*, Tübingen: Cotta, 1810.

¹² F.C. Oetinger, *Swedenborgs und anderer irrdische und himmlische Philosophie. Zur Prüfung des Besten*, Frankfurt-Leipzig: [s.n.], 1765.

- a) Gab es in Swedenborgs Leben eine kontinuierliche Entwicklung seiner Ideen oder muss es in zwei unterschiedliche Phasen geteilt werden?
- b) die Rezeption Swedenborgs in Deutschland – Rezensionen, Zitate, Analysen und Erläuterungen seiner wissenschaftlichen Schriften.

Im ersten Kapitel behandle ich Swedenborgs Leben und Schaffen bis circa 1770; im zweiten die Rezeption Swedenborgs in Deutschland von 1765 bis 1810.

Im zweiten Teil meiner Arbeit, der aus drei Kapiteln besteht, habe ich verschiedene theoretische Probleme analysiert, die für Swedenborg und die Naturphilosophen wichtig waren. Ich habe gezeigt, dass die philosophische Versuche Swedenborgs, die Natur und die Geisterwelt zu erklären, denen von deutschen Naturphilosophen sehr ähnlich waren. Im dritten Kapitel habe ich metaphysische Argumente analysiert: das Verhältnis des Endlichen und des Unendlichen; den ersten metaphysischen Punkt und seine Funktion als Vermittler zwischen zwei unterschiedlichen Realitäten (Endlich und Unendlich); die Polarität; den Ursprung und die Natur des Dynamismus und der Bewegung. Diese Themen sind für Swedenborg und Schelling sehr wichtig.

Zentrale Themen im vierten Kapitel sind die Gedanken über die Varietät und die Harmonie in der Naturwelt. Ich analysiere Swedenborgs Lehre der *armonia constabilita*, mit der er die ganze Natur und besonders die organische erklärt. Sie ähnelt etwas der Leibnizschen Lehre der *armonia prestabilita*, aber es gibt auch wesentliche Unterschiede, die Swedenborgs Lehre originell machen¹³. Besonders wichtig für das Verständnis seiner Lehre ist die Notwendigkeit, das enge Verhältnis zwischen dem Ganzen und Teilen sowie die Idee einer kontinuierlichen Bewegung und Entwicklung der Natur zu erkennen. Ich habe gezeigt, wie bedeutungsvoll diese Ideen für Herder und spätere Naturphilosophen wie Schelling sind.

Im fünften Kapitel habe ich das Thema des Organismus analysiert: die Entstehung des Lebens, die Rolle und Struktur des Bluts und seines inneren Fluidums (bei Swedenborg), die Natur der Seele und ihr Verhältnis zum Körper.

¹³ G.W. Leibniz, *Principia philosophia, more geometrico demonstrata*, Francofurti-Lipsiae: Conrad-Monath, 1728.

Swedenborgs Leben kann nicht in zwei gänzlich getrennten Teilen betrachtet werden. Wahr ist, dass er um 1745 eine tiefe (religiöse oder mystische) Krise hatte, und zunächst keine wissenschaftlichen Schriften mehr verfasste. Diese Krise war so intensiv, dass er auch auf seinen Auftrag als Berg-Besitzer verzichtete, um theosophische Schriften zu schreiben und sich der Auslegung des Wortes Christi und der Heiligen Schrift hinzugeben. Dennoch sind diese Schriften der zweiten Phase seines Lebens voll von Elementen, die aus seinen vorherigen wissenschaftlichen Studien und Erfahrungen stammen. In *Arcana coelestia* (1749-56)¹⁴ und in *De Coelo et inferno* (1758)¹⁵ spricht er von einer Geisterwelt, worin die Seelen und Geister der Toten wohnen, so wie sie anfangs in der Naturwelt wohnten. Bei Swedenborg sitzt die Geisterwelt in dem gleichen Universum, in dem sich auch unsere Erde und die anderen Planeten befinden. Trotzdem ist es für uns nicht möglich, sie zu sehen, weil unsere Empfindlichkeit dafür zu grob und mangelhaft ist. Somit, sagte Swedenborg in seinen späteren Schriften, sind wir während des Lebens unseres Körpers schon in dieser Geisterwelt. Der Tod ist nur eine Fortsetzung unseres Lebens, aber ohne die Schwere, die Unvollkommenheit und die Stumpfsinnigkeit des Körpers.

Swedenborg beschreibt die Geisterwelt wie einen großen Mann, der mit allen Geistern der Toten besetzt ist, und wir können sagen, dass er auf seine anatomischen Kenntnisse zurückgreift, um diesen großen Mann zu beschreiben. Er war sich tatsächlich sehr bewusst, wie der menschliche Körper strukturiert ist und wie er funktioniert, weil er in der Zeit von 1735 bis 1745 Anatomie, Physiologie und Neurologie studiert hatte. In seinen biologischen Schriften (z. B. *Oeconomia regni animalis*, 1740-1741 oder *Regnum animale*, 1744-1745) zitierte und

¹⁴ E. Swedenborg, *Arcana Coelestia, quae in Scriptura Sacra, seu Verbo Domini sunt, detecta. Hic primum in Genesi. Una cum mirabilibus, quae visa sunt in mundo spirituum, et in Coelo angelorum*, London, 1749-56, engl. Übersetz. von J.F. Potts, *Arcana Coelestia, the Heavenly Arcana Contained in the Holy Scriptures or Word of the Lord Unfolded, Beginning with the Book of Genesis Together with Wonderful Things Seen in the World of Spirits and in the Heaven of Angels*, New York: Swedenborg Foundation, 1905-1910.

¹⁵ E. Swedenborg, *De Coelo et ejus mirabilibus, et de Inferno, ex auditis et visis*, Londini: [s.n.], 1758; *Von Himmel und von den wunderbaren Dingen desselben; wie auch von der Geisterwelt und von dem Zustand des Menschen nach dem Tod; und von der Hölle. So wie es gehöret und gesehen worden*, übers. von Johann Christoph Lenz vermutlich auf Veranlassung von Friedrich Christoph Oetinger, [s.l.]: [s.n.], 1774.

kommentierte er viele Autoren und Naturforscher, wie Harvey, Malpighi, Leeuwenhoek, Boerhaave, Morgagni¹⁶. Er versuchte zu verstehen, wie der Körper funktioniert und wie er mit einer Seele verbunden sein kann. Er wollte eine Lösung zu dem cartesianischen Problem der Verbindung Seele-Körper finden. Er glaubte, dass die Seele und der Körper keine verschiedenen und getrennten Substanzen waren – wie Descartes sagte – sondern sie als eine Einheit zu verstehen sind. Anatomie, Physiologie und Psychologie sind für Swedenborg verbundene Disziplinen, die zusammen gehören, um die Seele und ihr Verhältnis zu ihrem Körper zu erklären.

Aus dieser Perspektive spielte das Blut für Swedenborg eine zentrale Rolle: unsere Physiologie muss mit dem Blut anfangen und auch mit ihm enden, weil es der Schlüssel ist, unser Leben zu verstehen. Das Blut ist kein einfaches Fluidum, das nur mit mechanischen Erklärungen beschrieben werden kann, wie in der cartesianischen Physiologie. Malpighi und andere Mikroskopierer haben gezeigt, dass das Blut in zwei Teile getrennt ist – das Serum und den roten Anteil. Dieser rote Anteil ist eine Mischung aus Partikeln, die aus anderen kleineren Partikeln bestehen, und auch diese bestehen wiederum aus noch kleineren Teilen.

Swedenborg interpretiert diese Erkenntnisse mit der Idee, dass es drei Stufen von Blut gibt: ein körperliches, grobes und schweres Fluidum (das rote Blut), das ein durchsichtiges und leichteres Fluidum enthält (das reinere Blut), das wiederum das feinste und aktive Fluidum überträgt (das *fluidum spirituosum*). Er beschreibt das *fluidum spirituosum* als den ‚körperlichsten Teil der Seele‘, oder den ‚seelischsten Teil des Körpers‘. Es stellt die Seele und daher das Leben des Körpers dar, und es ist in jedem organischen Teil anwesend. Das Blut ist also ein Mittel

¹⁶ Zum Beispiel zitierte er: W. Harvey, *Exercitationes de generatione animalium. Quibus accedunt quaedam de partu, de membranis ac humoribus uteri, et de conceptione*, Londini: O. Pulleyn, 1651; M. Malpighi, *Dissertatio epistolica de bombyce*, Londini: J. Martyn-J. Allestry, 1669 und *Dissertatio epistolica de formatione pulli in ovo*, Londini: J. Martyn, 1673; A. Leeuwenhoek, *Arcana Naturae detecta*, Delphis Batavorum: H. Krooneveld, 1695; 4. ed., Leiden: J.A. Langerak, 1722; H. Boerhaave, *Institutiones medicae in usum annuae exercitationis*, Lugduni Batavorum: Verbeek et Haak, 1708; G.B. Morgagni, *Adversaria anatomica omnia. Quorum tria posteriora nunc primum prodeunt, novis pluribus aereis tabulis, et universali accuratissimo indice ornata. Opus nunc vere absolutum, inventis, et innumeris observationibus, ac monitis refertum, quibus universa humani corporeis anatomie, et [...] res medica, et chirurgica admodum illustrantur*, Bononiae: Pisarri, 1706-1717.

zwischen Seele und Körper: es gibt dem Körper sein Leben und der Seele die Möglichkeit, in einem Körper und in einer körperlichen Welt zu wirken¹⁷.

Diese Konzeption führte Swedenborg dazu, die Idee eines Lebens nach dem Tod zuzulassen: die Seele setzt mit ihrem feinsten Leib in einer Geisterwelt ihr Leben fort. Diese Idee der geistlichen Leiblichkeit ist nicht neu. Swedenborg könnte sie z. B. von den Cambridge Platonikern (Henry More und Ralph Cudworth) kennengelernt haben. Aber er verwendet seine wissenschaftlichen Erfahrungen und Kenntnisse, um diesen Begriff zu vervollkommen und zu rechtfertigen.

Die Beziehung zwischen Swedenborgs Naturlehre und den Naturphilosophen ist auch durch das Interesse an der alchemistischen Tradition charakterisiert. Die Korrespondenzlehre beinhaltet zusammen mit dem Prinzip der Analogie zwischen Makrokosmos und Mikrokosmos bei Swedenborg wie auch bei Herder, Goethe und Schelling eine Auffassung von der Natur als ein Ganzes. Die Alchimie hat versucht, eine Verbindung zwischen Endlichem und Unendlichem sowie eine Kontinuität zwischen organischer und unorganischer Natur herzustellen. Eine Realität mit verschiedenen Stufenleitern ist das Resultat der alchemistischen und neuplatonischen Einflüsse, die sowohl für Swedenborg als auch für die deutschen Naturphilosophen äußerst wichtig waren. Diese Stufenleitern sind aber nicht fest, sie charakterisieren die Entwicklung und das Leben der Natur.

Eine Beschreibung der dynamischen Entwicklung von den Kristallen und Mineralien bis zu den Pflanzen, Tieren und Menschen können wir in Swedenborgs *Principia rerum naturalium* wie auch in Herders *Ideen zur einer Philosophie der Geschichte der Menschheit* und in Schellings Schriften aus den Jahren 1797-99 (*Von der Weltseele, Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*) finden¹⁸.

Die romantische Naturphilosophie hat seit dem Ende des neunzehnten Jahrhunderts von der Kritik ein negatives Urteil erhalten. In den letzten Jahren erschienen neue Studien und Interpretationen dieser Tradition. Sie hoben besonders die Beziehung der Naturphilosophie zu den Entstehung der modernen Wissenschaften und ihre Rolle bei der Entstehung der neuen Lebenswissenschaften hervor. Charakteristisch für die Naturphilosophie ist ihre Fähigkeit, einen Dialog

¹⁷ Swedenborg, *Oeconomia*, cit., I, §§36-50, Ss. 32-43.

¹⁸ J.G. Herder, *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, Riga e Leipzig: Hartknoch, 1784-1791, in *Werke*, Bd. 6, Frankfurt a/M: Dt. Klassiker-Ver, 1989.

mit den verschiedenen Wissenschaften durchzuführen. Schelling ist hierfür ein wichtiges Beispiel¹⁹. Aber Schellings Naturphilosophie und auch seine spätere Lehre, die als theosophisch bezeichnet wird, sind den Lehren von Swedenborg sehr ähnlich. Beide Autoren waren sehr mit den Ergebnissen der modernen zeitgenössischen Wissenschaften verbunden und versuchten, eine systematische Philosophie aufzubauen, mit dem Ziel, Natur und Geist zusammen zu bringen²⁰.

Zwischen 1710 und 1745 unternahm Swedenborg oftmals Reisen durch Europa, wo er die Möglichkeit suchte, verschiedene Fächer (Mineralogie, Metallurgie, Chemie, Kosmologie, Philosophie, Anatomie, Physiologie) und viele Gelehrte seiner Zeit kennenzulernen²¹. Die erste Reise fing in 1710 in England an und setzte sich in den Niederlanden, in Frankreich und in Norddeutschland fort. 1700-1715 schrieb Swedenborg viele lateinische Verse, die nur in Schweden bekannt wurden.

Ab 1714 dichtete er die *Camena Borea cum heroum et heroidum factis iudens, sive fabellae ovidianis similes sub variis nominibus scriptae*²², die er als eine «Fabel in ovidischen Stil» definierte. Hier wird der Einfluss der hermetischen Philosophie, die er in England kennen gelernt hatte, bereits sichtbar. Nach diesem poetischen Anfang gab er mit Eric Benzelius die erste schwedische wissenschaftliche Zeitschrift, «Daedalus Hyperboreus», heraus²³. In dieser werden

¹⁹ G.F. Frigo - P. Giacomoni (hrsg.), *Pensare la natura. Dal romanticismo all'ecologia*, Milano: Guerini, 1998; S. Poggi, *Il genio e l'unità della natura. La scienza della Germania romantica, 1790-1830*, Bologna: Il Mulino, 2000; O. Breidbach - R. Burwick (hrsg.), *Physik um 1800. Kunst, Wissenschaft oder Philosophie*, München: Fink, 2012.

²⁰ Über Schellings Naturphilosophie, vgl. O. Breidbach, *Schellings spekulative Physik*, in Id.-Burwick, R. (Hrsg.) *Physik um 1800*, cit., Ss. 223-253; B.O. Küppers, *Natur als Organismus. Schellings frühe Naturphilosophie und ihre Bedeutung für die moderne Biologie*, Frankfurt a/M: Klostermann, 1992; F. Moiso, *Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus*, in Schelling HKA, I. *Ergänzungsband zu Werke 5 bis 9. Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften*, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1994, Ss. 165-372; H.J. Sandkühler, *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling*, Stuttgart: Metzler, 1970.

²¹ Cfr. R.L. Tafel, *Documents Concerning the Life and Character of Emanuel Swedenborg*, 3 Bde, London: Swedenborg Society, 1875-1877; M.K. Schuchard, *Swedenborg's Travels. New Documents Raise New Questions*, in *The Swedenborg Society. Supplement to the one hundred and eighty-eighth report*, London: The Swedenborg Society, 1998, Ss. 35-45; T. Noack, *Swedenborgs Bildungsreise. Die Quellen in deutscher Übersetzung mit einer Einführung*, Zürich: Swedenborg-Verlag, 2010.

²² E. Swedenborg, *Camena Borea cum heroum et heroidum factis iudens, sive fabellae Ovidianis similes sub variis nominibus scriptae ab E.S. Sveco*, Gryphiswaldiae: B. Starckii, 1715.

²³ «Daedalus hyperboreus eller Några Nya Mathematiska och Physicaliska och Anmerckningar», Stockholm 1716-1717.

die cartesianische und die mechanistische Tradition, die in diesen Jahren in Schweden sehr stark ausgeprägt waren, sehr deutlich. In der Schrift *Algebra*²⁴ zeigt Swedenborg auch sein Interesse an der Mathematik. Sie wurde in Deutschland in der Leipziger Zeitung «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen» rezensiert²⁵.

1721 begann Swedenborg eine neue Reise nach Europa (Leiden, Amsterdam, Kopenhagen, Hamburg), um seine Schriften dort zu veröffentlichen. In Amsterdam publizierte er den *Prodromus principiorum rerum naturalium* und anderen Arbeiten, die zusammen in den *Miscellanea observata circa res naturales* veröffentlicht wurden. Die Zeitungen «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», «Acta eruditorum» und «Historie der Gelehrsamkeit unsere Zeitung» gaben eine Zusammenfassung und ein positives Urteil zu diesen Schriften²⁶. In «Acta eruditorum» liest man, dass Swedenborg versuchte, eine apriorische Erklärung für die verschiedenen empirischen Ergebnisse in der Mineralogie und der Chemie zu geben.

Auch Johann Friedrich Henckel (1678-1744), der Freiburger Mineraloge, bezeichnete in seinem *Pyretologia Kieß-Historie* (1725) Swedenborgs Werke als rühmendwert, weil dieser die Natur der Naturalien geometrisch erklärt hatte²⁷. Henckel traf Swedenborg 1733 in Dresden und zitierte ihn auch in anderen Werke wie *Kleine mineralogische und chemische Schriften*²⁸.

Eines des bedeutendsten wissenschaftlichen Werke Swedenborgs ist die *Opera philosophica et mineraria*, die aus drei Teilen besteht: *Principia rerum naturalium sive novorum tentaminum phaenomena mundi elementaris philosophice explicandi*; *Regnum subterraneum sive minerale de ferro*²⁹; *Regnum subterraneum*

²⁴ E. Swedenborg, *Algebra, or Regel-kosten författad i tijo Böcker af Emanuel Swedberg*, Upsala: J.H. Werner, 1718.

²⁵ «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), Ss. 378-380.

²⁶ «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), 16. Äpril, Ss. 297-299; «Acta Eruditorum», (1722), Februar, Ss. 83-87.

²⁷ F. Heckel, *Pyritologia oder Kieß-Historie, als des vornehmsten Minerals*, Leipzig: J.C. Martini, 1725, Ss. 1006-1007.

²⁸ F. Henckel, *Kleine mineralogische und chymische Schriften*, 2. Ausgabe, Dresden-Leipzig: C.F. Zimmermann, 1756.

²⁹ *Opera philosophica et Mineralia. Pt. II. Regnum subterraneum, sive minerale, de ferro deque modis liquationum ferri per Europam passim in usum receptis; deque conversione ferri crudi in*

sive minerale de cupro et orichalco³⁰. Er publizierte sie 1734 in Leipzig und Dresden. Die *Principia* waren sehr wichtig, weil er dort den kosmologischen Ursprung des Universums und das Problem der Entstehung des Endlichen aus dem Unendlichen erklärte hatte. Das Werk wurde von den «Deutsche Acta Eruditorum» als großartig und besser als viele andere in Europa eingeschätzt³¹. Die neuen von Swedenborg analysierten Argumente waren schwierig, aber er konnte mit der Übersetzung zahlreicher Begriffe ihr Verständnis erleichtern.

Johann Gotschalk Wallerius (1709-1785), ein schwedischer Chemiker und Mineraloge, spricht von diesen Werken Swedenborgs in seiner *Mineralogia* (Stockholm 1747)³², die auch Goethe und Henrik Steffens (1773-1845) bekannt war³³. Hier wird der Weg deutlich, auf dem die wissenschaftlichen Werke Swedenborgs in den kulturellen Kreisen in Jena Verbreitung fanden, z. B. durch Goethes und Steffens Interesse an der Mineralogie und der Geschichte der Erde³⁴.

Das andere deutsche Werk, das die wissenschaftlichen Schriften Swedenborgs beschreibt, war die *Physikalische Bibliothek* (Leipzig 1724) von Julius Bernard von Rohr (1688-1742)³⁵. Diese Arbeit wurde 1754 von Abraham

chalybem; de rena ferri et probatione ejus; pariter de chymicis praeparatis et cum ferro et ritricto ejus factis experimentis, Dresdae-Lipsiae: F. Hekelii, 1734.

³⁰ *Opera philosophica et Mineralia. Pt. III. Regnum subterraneum, sive minerale, de cupro et orichalco deque modis liquationum cupri per Europam passim in usum receptis; de seretione ejus ab argento; de conversione in orichalchum; inque metalla diversi generis; de lapide colaminari; de zinco; de vena cupri et probatione ejus; pariter de chymicis praeparatis, et cum cupro factis experimentis*, Dresdae-Lipsiae: F. Hekelii, 1734.

³¹ «Deutsche Acta Eruditorum», (1734), Juli, 184, Ss. 295-304; (1734), Oktober, 186, Ss. 407-420.

³² W.G. Wallerius, *Mineralogia, eller mineralriket indelt och beskrifvet*, Stockholm 1747, deut. Übers. von Johann Daniel Denso, *Mineralogie, oder Mineralreich*, Berlin: C.G. Nicolai, 1750; *Mineralsystem, worin die Fossilien nach Klassen, Abtheilungen, Gattungen, Arten und Spielarten angeordnet, beschrieben und durch Beobachtungen, Versuche und Abbildungen erläutert werden*, hrsg. von Nathanel Gotfried Leske, Berlin: N.G. Nicolai, 1781.

³³ Steffens war ein dänischer Philosoph und Wissenschaftler, der Professor von Naturphilosophie für zwei Jahren in Jena (1798-1799) war; dann zieht er 1800 in Freiberg um. Er besaß in seiner Bibliothek Swedenborgs *Principia rerum naturalium* (Dresden 1734), S. 1, N. 18 der *Katalog Verzeichniß der von dem Königl. Geh. Regierungsrathe Prof. Dr. Heinrich Steffens hinterlassenen ausgezeichneten Bibliothek und Landkartensammlung*, Berlin: Druckerei des Preußischen Volksfreundes, 1845.

³⁴ Goethe besaß in seiner Bibliothek zwei Schriften von Wallerius, die er in Weimar, 8.12.1783, gekauft hatte: *Brevis introduction in historiam litterariam mineralogicam atque methodum, systemata mineralogica rite condenda, una cum supplementis a Johan Gottskalk Wallerio*, Holmiae, Upsaliae et Aboe: Off. Lib. Reg., 1779.; *Mineralsystem, worin die Fossilien nach Klassen [...] angeordnet, beschrieben u. erl. Werden [Systema mineralogicum]*, Berlin: F. Nicolai, 1781. Vgl. *Goethes Bibliothek Katalog*, hrsg. von Hans Ruppert, Weimar: Arion, 1958.

³⁵ J.B. Rohr, *Physikalische Bibliothek, darinnen die meisten und neuesten Schriften, die sowohl von der Natur-Wissenschaft überhaupt, aus insonderheit von den Elementen, von den Gewächsen, Kräutern, Mineralien, Thieren, Menschen, Meteorien, und allen andern Physikalischen Materien*

Gotthelf Kästner neu aufgelegt. Er war ein Kollege von Albrecht von Haller in Göttingen und hat ihm diese zweite Auflage gewidmet. Göttingen ist zusammen mit Dresden, Leipzig und Jena wichtig, um die Rezeption von Swedenborgs naturwissenschaftlichen und philosophischen Schriften zu rekonstruieren.

1734 veröffentlichte Swedenborg ein philosophisches Werk, *Prodromus philosophiae ratiocinantis de Infinito*, in dem er die Beziehung Endlich-Unendlich und den Begriff des metaphysischen Punkts behandelt. Diese Schrift, die von «Acta eruditorum»³⁶ und «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen»³⁷ zitiert wurde, befindet sich auch im Katalog von Herders Bibliothek.

Seit den dreißiger Jahren richtete sich das Interesse Swedenborgs verstärkt auf anatomische und physiologische Studien, die er bereits in Dresden kennenlernen konnte. Im März 1737 reiste er nach Italien und machte mit den Lehren und Experimenten von vielen italienischen Autoren Bekanntschaft. Er fing an, eine neue Bildung der Natur zu erarbeiten, und vor allem versuchte er, das Problem der Beziehung zwischen Körper und Seele zu lösen. Es gab viele Manuskripte in dieser Periode, die Swedenborg nicht veröffentlichte. Ein wichtiges Werk war das „Venezianische Manuskript“ (1738), eine Studie über die Lokalisierung der Seelenfunktionen im Gehirn³⁸.

Zwischen 1740 und 1745 veröffentlichte Swedenborg zwei physiologische und psychologische Schriften, *Oeconomia regni animalis* (1740-1741) und *Regnum animale* (1744-145). Für diese Werke schuf er auch viele Teile, die er unveröffentlicht ließ³⁹; das Gleiche gilt für einige philosophische Schriften, die als *Physiologica et Metaphisica* bekannt sind. Darin analysierte Swedenborg die Lehren Christian Wolffs, besonders mit der Reflexion über physiologische und philosophische Begriffe (Gestalt, Organe, organische Struktur, Substanz, Materie).

handeln, Leipzig: J.C. Martini, 1724. Die zweite Auflage (1726) besaß Swedenborg in seiner Bibliothek.

³⁶ «Acta Eruditorum», (1735), Dec., Ss. 556-559.

³⁷ «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1736), 12. January, S. 32.

³⁸ Erscheint als *Three Transactions on the Cerebrum* [‘Venice Manuscript’, 1738-40], engl. transl. by A. Acton, Philadelphia: Swedenborg Scientific Association, 1940.

³⁹ *Oeconomia regni animalis in transactiones divisa pars tertia*, veröffentlicht nach Swedenborgs Tod von J.J.G. Wilkinson in London 1847, engl. Übersetz. von A. Acton come *The Medullary Fibre of the Brain and the Nerve Fibre of the Body, the Arachnoid Tunic, Disease of the Fibre*, Bryn Athyn, Pa: Swedenborg Scientific Association, 1918.

Wolff hatte Swedenborg in seinem Werk *Elementa matheseos Universae* (Genf 1732)⁴⁰ unter Bezugnahme auf seine mathematischen Studien in den *Miscellanea Observata* genannt. Außer diesem expliziten Bezug spielte Wolff auf den schwedischen Autoren auch anderswo in seinem Werk an, was Swedenborg sehr wohl bewusst war⁴¹.

Seine Schrift *Oeconomia regni animalis* wurde in einer niederländischen Zeitschrift («Bibliothèque raisonnée des savants») sehr positiv rezensiert⁴². Er wurde als ein gelehrter Mann beschrieben, der eine feste Kenntnis der Natur hat und diese in einem methodischen und redegewandten Stil darstellt. Er wurde auch lobenswert definiert, weil er es wagte, einen sehr schwierigen Stoff zu behandeln. Eines der größten Probleme, die Swedenborg in seinem Werk in Angriff genommen hat, ist die Natur der Seele. Seine Lehre von der Seele war sehr originell und unterschied sich von jener der cartesianischen oder der okkasionalistischen Philosophen⁴³. Diese Einschätzungen zeigen, wie hoch Swedenborg in der europäischen wissenschaftlichen Gemeinschaft seiner Zeit anerkannt war. Auch die deutsche *Neue Zeitungen von Gelehrten Sachen* zeigte Swedenborgs Interesse an dem Problem der Seele und die Originalität seiner Lehre der ‚Stufen und Grade‘ und der *armonia constabilita*⁴⁴. Andere deutsche Rezensionen der *Oeconomia* erschienen in *Zuverlässige Nachrichten von dem gegenwärtigen Zustande, Veränderung und Wachstum der Wissenschaften* (von 1740 bis 1757 in Leipzig als Fortsetzung der *Deutsche Acta Eruditorum* veröffentlicht)⁴⁵. Wenn man bedenkt, dass Swedenborgs Name zu dieser Zeit tatsächlich in der Geschichte der Wissenschaft und der Ideen abwesend war, erscheint es besonders merkwürdig, wie viel Erfolg seine Werke in jenen Jahren ernteten.

⁴⁰ Chr. Wolff, *Elementa matheseos universae*, Geneva: Bousquet, 1732.

⁴¹ Vgl. Chr. Wolff, *Theologia naturalis* (1736) und Swedenborgs *Reisebuch* (20 Juli 1736), §787.

⁴² «Bibliothèque raisonnée des ouvrages des savants de l'Europe», Bd. 27 (1741), Ss. 411-433, und Bd. 28 (1742), Ss. 134-147.

⁴³ *Ivi*, S. 432.

⁴⁴ «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1740), 4. August, S. 553-555.

⁴⁵ «Zuverlässige Nachrichten von den gegenwärtigen Zustande, Veränderung und Wachstum der Wissenschaften», (1741), Juni, 17, Ss. 337-362.

1745 war das Jahr seiner religiösen Krise⁴⁶. Swedenborg entschied sich dafür, einen anderen Weg einzuschlagen, der ihn von der wissenschaftlichen Gemeinschaft trennen sollte. Er war überzeugt, dass die Naturforschung nicht mehr genug war, um den tieferen Fragen des Lebens eine Antwort zu geben. In seinen späteren theosophischen Schriften verlor Swedenborg jedoch nicht sein systematisches Vorgehen, das typisch für seine wissenschaftlichen Studien war. Seine Naturweltanschauung drang auch in den neuen Schriften durch, die ab der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in Deutschland sehr populär wurden. So wurden seine wissenschaftlichen und philosophischen Schriften oft nicht in Betracht gezogen, aber seine Ideen von der Natur und ihrer Beziehung zu dem Geist hatten eine große Ähnlichkeit mit denen der Romantiker.

Der Begriff des Himmels als ein großer Mann, der mit den ‚Leibern‘ aller Geister errichtet war, hat seinen theoretischen Grund in Swedenborgs Idee der Struktur des Organismus und der Beziehung Körper-Seele. Auch die Korrespondenzlehre, die eine zentrale Rolle in seinen theosophischen Schriften spielte, hat ihre Entstehung in der naturalistischen Phase seiner intellektuellen Entwicklung⁴⁷. In den vierziger Jahren glaubte Swedenborg, dass man in der Natur eine Regelmäßigkeit finden könnte und diese Regelmäßigkeit die Ähnlichkeit des großen Universums mit den kleinsten Teilen der Materie erklärte.

Die Mathematik war Swedenborgs Ausgangspunkt für die Ausarbeitung seiner Lehre der Serien und Grade. Alles in der Naturwelt wurde in einer Serie aufgenommen und jede Serie hat wenigstens drei Grade: ein Maximum, ein Minimum und ein Medium, das ein Bindeglied ist. Diese Lehre war nicht nur für das Groß (Makrokosmos) und das Klein (Mikrokosmos), sondern auch für das Höher und das Tiefer, den Geist und die Materie, den Körper und die Seele gültig. Diese entgegengesetzten Prinzipien waren für Swedenborg nicht total getrennt, weil er ein vermittelndes Element annahm. Es gab eine Korrespondenz, die die verschiedenen Stufen der Realität verband. Die Lehre der Stufen und Grade wurde

⁴⁶ Über diese Krise, aus einem pathologischem Gesichtspunkt, vgl. K. Jaspers, *Strindberg und van Gogh. Versuch einer vergleichenden pathographischen Analyse* [1922], trad. it. *Genio e follia. Strindberg e Van Gogh*, Milano: Cortina, 2001.

⁴⁷ Über Swedenborgs Korrespondenzlehre, auch *Swedenborg Oetinger Kant. Three Perspectives on the Secrets of Heaven*, with an introduction by I. Jonsson, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2007.

erstmal in der *Oeconomia regni animalis* 1740-1741 dargestellt, während die erste Vorstellung der Korrespondenzlehre sich bereits in einem früheren Manuskript (*Clavis Hieroglyphica arcanorum naturalium et spiritualium per viam Repraesentationum et Correspondentiarum*) findet⁴⁸. Die Korrespondenzlehre spielt eine große Rolle in der Geschichte der Esoterik, wie viele Forscher gezeigt haben⁴⁹.

Die Schrift *De cultu et amore Dei* (1745)⁵⁰ markiert den Übergang von der ersten zur zweiten Phase des Lebens und des Schaffens Swedenborgs. Es handelt sich um ein besonderes Werk, das die Kontinuität zwischen diesen beiden Phasen zeigt. Hier beschreibt Swedenborg die Entstehung des Kosmos und des Lebens und erweitert die biblische Erzählung um Elemente, die er aus seinen vorherigen wissenschaftlichen, philosophischen und mythologischen Studien zieht. In der *Bibliothèque des savants* (1745, n. 34) findet man eine Rezension dieser Schrift, in der die Korrespondenzlehre als Ausdruck der großen intuitiven Fähigkeit Swedenborgs beschrieben wird.

Der berühmte Physiologe Albrecht von Haller spricht von Swedenborgs *Oeconomia regni animalis* und *Regnum animale* in seinem *Bibliotheca anatomica* (1777)⁵¹. Auch in den *Aphorismen* von Georg Christoph Lichtenberg (1742-1799), der mit Haller in Göttingen zusammen arbeitete, findet man Anspielungen auf

⁴⁸ Das Manuskript wurde 1784 veröffentlicht. Vgl. W.J. Hanegraaff, *Swedenborg Oetinger Kant*, cit. besond. Ss. 3-30; auch Benz, *Swedenborg*, cit., S. 387-399, und Horn, *Schelling and Swedenborg, Mysticism and German Idealism*, übers. von G.F. Dole, mit einer Einleitung von X. Tilliette, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1997, S. 143.

⁴⁹ Antoine Faivre hat die Korrespondenzen als eine der Konstanten bestimmt, die eine esoterische Schrift charakterisieren. Vgl. A. Faivre, *L'esoterismo. Storia e significati*, Varese: SugarCo, 1992. Der Thesen der Zugehörigkeit Swedenborgs zu der Tradition der Westlichen Esoterik wurde von vielen Forschern diskutiert. Vgl. Hanegraaff, *Swedenborg Oetinger Kant*, S. xx-xxiii und J. Williams-Hogan, *The Place of Emanuel Swedenborg in Modern Western Esotericism*, in A. Faivre-Hanegraaff W.J. (Hrsg.), *Western Esotericism and the Science of Religion*, Leuven: Peeters, 1998, Ss. 201-252.

⁵⁰ E. Swedenborg, *De cultu et amore Dei*, pt. 1, *ubi agitur de Telluris ortu, Paradiso et vivaio, tum de primogeniti seu Adami nativitate, infantia, et amore*, pt. 2: *de conjugio primogeniti seu Adami, et inibi de anima, mente intellectuali, statu integritatis, et imagine Dei*, Londini Kegan Paul, Trench and Co., 1745; engl. transl. by A. Stroll, F. Sewall, *On the Worship and Love of God*, Boston: J. Allen, 1832.

⁵¹ A. von Haller, *Bibliotheca anatomica, qua scripta ad anatomen et physiologiam facientia a rerum initiis recensentur*, Tomus II, (ab anno 1701 ad 1776), Tiguri: Orell-Gessner-Fuessli et al., 1777, Ss. 328-329.

Swedenborg, der als der «bekannte Phantast Swedenborg» bezeichnet wird.⁵² Viele Autoren, von Kant bis Herder, schrieben in den sechziger bis achtziger Jahren den Namen Swedenborgs fehlerhaft. Zu diesem Phänomen gibt es verschiedene Interpretationen. Es ist möglich, dass die Autoren den Name von Swedenborg nur gehört und niemals korrekt gelesen haben, was aber eigentlich unwahrscheinlich für wichtige Philosophen wie Kant ist. Eine andere Erklärung ist, dass die Philosophen kein Interesse für den Visionär zeigen wollten, und sie sich bezüglich seines Namens absichtlich irrten. Beide Versionen sind aber nicht ganz befriedigend⁵³.

Der Grund, warum Kant und andere Philosophen ihre Verbindung zu Swedenborg zeigen wollten, liegt wahrscheinlich in der Problematik seiner theosophischen Schriften, die von der christlichen Orthodoxie kritisiert und zensiert wurden. Aber es war auch kompromittierend für Kant und andere Philosophen, die als ‚Rationalisten‘ bekannt waren, sich für seine Gespräche mit Geistern zu interessieren⁵⁴. Diese Schriften waren ja mehr verbreitet als die naturwissenschaftlichen Werke; Titel wie *De vera christiana religio* (*Die wahre christliche Religion*) und *De Coelo et inferno* (*Vom Himmel und von den wunderbaren Dingen desselben*) können wir in den privaten Bibliotheken der Philosophen einfacher finden⁵⁵.

Deutsche Übersetzungen dieser Werke wurden später als englische Übersetzungen veröffentlicht und meistens erst postum. C.F. Oetinger und

⁵² Vgl. Stengel, *Aufklärung*, cit. S. 60.

⁵³ Siehe Benz in *Swedenborg in Deutschland*. Vgl. Kants *Vorlesungen über die Metaphysik*, hrsg. von L. Pölitz, Erfurt: Kayser, 1812; *Metaphysik LI. Kosmologie, Psychologie, Theologie nach Pölitz* in *Kant's Vorlesungen, AK*, Bd. 28 (die Noten von Volkmann AK 28.2, S. 447: «Swedenborg»).

⁵⁴ Die Frage, wenn auch Swedenborg ein Rationalist war, hat F. Stengel in seinen Studien in Angriff angenommen. Vgl. F. Stengel, *Emanuel Swedenborg. Ein visionärer Rationalist?*, in *Esoterik und Christentum. Religionsgeschichtliche und theologische Perspektiven*, hrsg. von M. Bergunder und D. Cyranka, Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt, 2005, Ss. 58-97; *Swedenborg als Rationalist*, in M. Neugebauer-Wölk (hrsg.), *Aufklärung und Esoterik. Rezeption-Integration-Konfrontation*, Tübingen: Niemeyer, 2008, Ss. 149-203.

⁵⁵ Deutsche Übersetzung des *De Coelo et inferno* in Herders Bibliothek, S. 35, N. 686 (*Von der Geisterwelt*) und in Schellings S. 78, N. 320 (*Von Himmel, Geisterwelt und der Hölle*). Hier findet man auch *Die Neue Kirche des Herrn und ihre himmlische Lehre* (S. 97, N. 391 des Schellings Katalogs). Cfr. *Vom Himmel und von den wunderbaren Dingen desselben; wie auch von der Geisterwelt und von dem Zustand des Menschen nach dem Tod; und von der Hölle. So, wie es gehört und gesehen worden. Aus der zu London 1758 gedruckten lateinischen Urschrift getreulich übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet; nebst einem Vorbericht von des Verfassers rühmlichen Leben und Schriften*, Leipzig: Gleditsch, 1774.

Immanuel Tafel sind die zwei wichtigsten deutschen Übersetzer von Swedenborgs Werken. Die *Theologischen Schriften* (Leipzig 1789) finden sich z. B. in Tiecks Bibliothek⁵⁶. 1770 übersetzte Oetinger eine kleine Schrift aus *De telluris* mit dem Titel *Von der Weltkörper* und gab sie heraus. Hier findet man manche Themen, die Swedenborg bereits in der *Arcana Coelestia* behandelt hatte. Besonders wird das Thema des Lebens auf anderen Planeten betrachtet, was sicherlich auch für Fontanelle und Kant interessant gewesen ist.

Kants Werk *Träume eines Geistersehers* (wurde 1766 anonym veröffentlicht) spielte eine wichtige Rolle, das Schicksal Swedenborgs darzustellen, aber das Verhalten des Philosophen zu dem Visionär blieb ambivalent⁵⁷. Kant sagte, dass er sich für Swedenborg nur interessiere, wegen des Drängens seiner Freunde und Bekannten, die etwas über ihn wissen wollten. Die Visionen Swedenborgs hat er betrachtet, um sie mit den ‚Visionen‘ der dogmatischen Philosophen (wie Christian Wolff und Christian August Crusius) zu vergleichen, die er ablehnte.

Ein Jahrzehnt später äußerte sich Kant etwas positiver über Swedenborg und definierte sein Denken als «erhaben»⁵⁸. Swedenborg, sagte Kant, hat die Naturwelt von der Geisterwelt unterschieden, trotzdem sind Beide für ihn verbunden, wie wenn eines gleichzeitig im Inneren des anderen existieren würde.

Herder hat Kants metaphysische Vorlesungen verfolgt und sein Werk *Träume eines Geistersehers* rezensiert. Er kannte Swedenborg und hatte auch eines

⁵⁶ Tiecks *Bibliothek*, cit., S. 354, N. 7770.

⁵⁷ Es gibt vielen Studien über Kant und Swedenborg. Bereits 1845 sprach Immanuel Tafel darüber (*Abriss Des Lebens und Wirkens Emanuel Swedenborgs, mit neuen Urkunden über Swedenborgs Leben und einer historischen Untersuchung seiner 12 Erfahrungsbeweise für die Unsterblichkeit und Fortdauernde Wiedererinnerungskraft der Seele, Verbunden mit einer Würdigung der Berichte und Urteile Stillings, Klopstocks, Herders, Kants, Wieland, und Anderer*, Stuttgart-Cannstatt: Becher-Mueller, 1845). Vgl. H.R. Kirven, *Swedenborg and Kant Revisited. The Long Shadow of Kant's Attack and a New Response*, in E.J. Brock (hrsg.), *Swedenborg and His Influence*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1988, Ss. 103-120; G. Florschütz, *Swedenborgs verborgene Wirkung auf Kant. Swedenborg und die okkulten Phänomene aus der Sicht von Kant und Schopenhauer*, Würzburg: Königshausen & Neumann, 1992; E. Benz, *Swedenborg in Deutschland. F. C. Oetingers und Immanuel Kants Auseinandersetzung mit der Person und Lehre Emanuel Swedenborgs*, Frankfurt am Main: V. Klostermann, 1947; G.R. Johnson-A.G. Magee (hrsg.), *Kant on Swedenborg. Dreams of a Spirit-Seer and Other Writings*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2002. Mehr neueste sind noch W.J. Hanegraaff, *Swedenborg Oetinger Kant. Three Perspectives on the Secrets of Heaven*, West Chester: The Swedenborg Foundation, PA, 2007 und F. Stengel (hrsg.), *Kant und Swedenborg. Zugänge zu einem umstrittenen Verhältnis*, Tübingen: Niemeyer, 2008.

⁵⁸ I. Kant, *Metaphysik L1 (Kosmologie, Psychologie, Theologie*, cit., Ss. 298-299.

seiner philosophischen Bücher (*Prodromus de Infinito*) in seiner Bibliothek. Die Kenntnis, die Herder von Swedenborg hatte, war nicht auf seine Rolle als Visionär begrenzt. In *Emanuel Swedenborgs*⁵⁹ schrieb Herder auch über andere Schriften des Autors (*Opera philosophica et mineralogica* und *Oeconomia regni animalis*). Herder erinnert daran, dass der Philosoph für seine Studien über die sichtbare Natur «geliebt» wurde⁶⁰. Die neue Phase in Swedenborgs Leben, die 1743 begann, wurde von Herder nicht als Ausdruck seiner «Geistesschwäche» angesehen. Swedenborg war für Herder kein Schwärmer, sondern nur ein Mann, der eine sehr starke Einbildungskraft hatte und «in Bildern» dachte⁶¹.

Es genügt jedoch nicht, die Verbreitung der Lehren und Schriften Swedenborgs in Deutschland allein mit der Rolle Kants und Herders zu erklären. Viele Forscher (wie E. Benz, W. Hanegraaff, F. Stengel) heben den Einfluss Oetingers hervor, der dazu beitrug, seine theosophischen Lehren zu verbreiten. Oetinger wusste, dass Swedenborg ein Wissenschaftler und seine Naturlehre mit seiner späteren Philosophie eng verbunden war. Er hat Swedenborgs *Miscellanea observata* und *Principia rerum naturalium* analysiert und verstand die Wichtigkeit des metaphysischen Punkts, als Mittelglied zwischen Endlichem und Unendlichem.

Oetinger zitierte Swedenborg auch aus dem *De Infinito* und sprach über sein Interesse an der unsichtbaren und feinsten Welt, die die innere der größten Welt war. Diese innere Welt beinhaltet, sagte Oetinger, seine eigentlichen Elemente, und erklärt viele Phänomene, die allein mit mechanistischen Gesetzen nicht erklärbar sind. Oetinger war gegen den Materialismus und bestätigte die Notwendigkeit einer Geistleiblichkeitslehre, die mit Swedenborgs Philosophie der Natur besser verständlich war.

Oetingers verfasste auch Werke mit seinen eigenen persönlichen Anschauungen, die für die späteren Naturphilosophen wichtig waren. Auf einer Seite betont er die Zentralität des Lebens, auf der anderen die Rolle der Chemie für

⁵⁹ J.G. Herder, *Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, «Adrastea», 1802, Ss. 350-368.

⁶⁰ J.G. Herder, *Sämtliche Werke*, hrsg. von B. Suphan, Berlin: Weidmann, 1877; neue Aufl., Hildesheim: Olms, 1967 (HSW), Bd. 13, S. 355.

⁶¹ *Ivi*, Ss. 356, 357, 359.

das Verständnis der Entwicklung von der unorganischen zur organischen Welt. Auch damit griff er, auf die naturalistischen Schriften Swedenborgs zurück. Swedenborg – so Oetinger – war nicht so ‚tief‘ wie Boehme, aber er schrieb besser als dieser und stellte Boehmes Ideen verständlicher dar⁶². Trotzdem gibt es viele Unterschiede zwischen Boehme und Swedenborg, ebenfalls zwischen Swedenborg und Oetinger, der ein Kabbalist war, Swedenborg dagegen Wissenschaftler und Theosoph. In *Die Metaphysik in Konnexion mit der Chemie* erklärt Oetinger die Wichtigkeit der Chemie – und Alchemie – für das Verständnis des Lebendigen. Viele Themen von Oetinger (z. B. der Wechsel von Ausdehnung und Kontraktion oder die Kontinuität zwischen natürlichem und geistlichem Leben) wurden nach 1806 von Schelling wieder aufgenommen.

Oetinger war einer der in seiner Bibliothek häufig vorkommenden Autoren, in seinen Werken jedoch einer der am wenigsten zitierten⁶³. Bis heute haben viele Forscher festgestellt, dass sich Schelling seit 1806 für theosophische Autoren interessierte⁶⁴. Der Katalog seiner Bibliothek aus den letzten Jahren seines Lebens beweist das. Wir wissen aber auch, dass Schelling die Schriften von Oetinger bereits als junger Mann sehr gut kannte. Sein Vater war ein protestantischer Pfarrer, der viele Schriften von Oetinger besaß. Oetinger, der an dem Stift in Tübingen lehrte, wurde zu einer der wichtigsten Figuren des schwäbischen Pietismus und beeinflusste viele Autoren seiner Zeit⁶⁵.

Fast dreißig Jahre früher schrieb Goethe an Steinager und bat ihn, Oetingers Werk *Swedenborgs und anderer irdische und himmlische Philosophie* für ihn zu kaufen. Er kannte das Buch bereits, weil es sein Vater in seiner Bibliothek besessen hatte. In den siebziger Jahren zeigte der junge Goethe Interesse für die

⁶² C.F. Oetinger, *Swedenborgs und anderer irrdische und himmlische Philosophie. Zur Prüfung des Besten*, Frankfurt und Leipzig: [s.n.], 1765, besond. Ss. 16-17.

⁶³ C.F. Oetinger, *Biblisches und Emblematisches Wörterbuch*, Stuttgart 1776 (N. 768, S. 193); *Die Metaphysik in Connexion mit der Chemie*, Schwäbisch Hall 1764 (N. 795, S. 200); *Die Philosophie der Alten wiederkommend in der güldenen Zeit*, Frankfurt-Leipzig 1762 (N. 791, S. 199); *Swedenborgs und anderer irridische und himmlische Philosophie*, Frankfurt-Leipzig 1765 (N. 789, S. 198).

⁶⁴ H. Fuhrmans zeigte 1806 als das Datum dieser Umschwung in Schellings Leben, *Schellings Philosophie der Weltalter. Schellings Philosophie in den Jahren 1806-1827. Zum Problem des Schellingschen Theismus*, Düsseldorf: Schwann, 1954, S. 186.

⁶⁵ Vgl. R. Schneider, *Hegels und Schellings schwäbische Geistesahnen*, Würzburg-Aumühle: K. Triltsch, 1938.

alchemistische Tradition, mit der er durch Susanne von Klettenberg in Berührung gekommen war. In dieser Periode las Goethe Verfasser wie Wellings, Paracelsus, van Helmont, Kirchweger, aber auch Oetingers und wahrscheinlich auch Swedenborgs Werke. Goethe könnte die *Arcana Coelestia* gelesen haben, worin er etwas über Swedenborgs Werke *Principia* und *Oeconomia regni animalis* erfuhr. Goethe war vielleicht sogar der Übersetzer eines Fragments aus der *Arcana Coelestia*, das zwischen den Dokumenten Susanne von Klettenbergs gefunden wurde⁶⁶.

Auch in der späteren Zusammenarbeit mit Lavater, der nachweislich Swedenborg gelesen hat, kam Goethe mit diesem in Berührung. *Die Physiognomischen Fragmente* (1775-1778) von Lavater⁶⁷, die zum großen Teil in der Zusammenarbeit mit Goethe entstand, enthält viele Elemente, die wir in Swedenborgs Naturlehre ebenfalls finden können. So findet sich z. B. der Begriff vom *typus* sowohl bei Swedenborg als auch in Lavaters Physiognomik. Aber er ist auch wichtig für Goethe und seine Studien über den ursprünglichen Typ (Urtier, Urpflanzen, Urphänomenen). 1776 schrieb Goethe die *Betrachtungen über Tierschädel*, wo man Spuren von Swedenborgs Einfluss finden kann.

Der *typus* war auch ein zentraler Begriff in den *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (1784-1791) Herders, mit dem Goethe zeitweise eng zusammenarbeitete. Das Einfache, ein ursprünglicher *typus*, erklärt die Mannigfaltigkeit des Universums. Hier findet sich die Idee einer Natur, die nach dem Prinzip der Sparsamkeit wirkt. Die Begriffe *typus* und *oeconomia* der Natur findet man auch bei Swedenborg, genauso wie die Idee des Verhältnisses des Ganzen zu seinen Teilen als das, was einen Organismus charakterisiert.

In den *Ideen* erwähnte Herder Swedenborg (zusammen mit Kant, Laplace, Fontenelle, Huygens), als er über die kosmologischen Hypothesen und das Thema des Lebens auf anderen Planeten sprach⁶⁸. Der ‚Phantast‘ Swedenborg war Herder

⁶⁶ *Reliquien der Fräulein Susanna Catharina von Klettenberg, nebst Erläuterungen zu den Bekenntnissen einer schönen Seele von J. M. Lappenberg. Dem Andenken des 28. August 1749 gewidmet*, Hamburg: Agentur des Rauhen Hauses zu Horn, 1849.

⁶⁷ C.F. Lavater, *Physiognomische Fragmente. Zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe*, Leipzig und Winterthur: Weidmann und Steiner, 1774-1778.

⁶⁸ In der italienische Übersetzung finden wir nicht diese Schritten: der Übersetzer hat hier keine komplette Übersetzung, sondern nur eine Zusammenfassung gemacht. Vgl. Herder, *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, Riga e Leipzig: Hartknoch, 1784-1791, in *Werke*, Bd.

nicht nur durch Kants Schriften und Vorlesungen bekannt, sondern auch aus dem eigenen Studium seiner Werke. Er könnte das *De Infinito* gelesen haben, das er in seiner Bibliothek besaß, aber auch die *Principia* oder die *Oeconomia regni animalis*. Vielleicht kannte Herder diese Werke, weil er manche Rezensionen oder die Einleitung zu Swedenborgs theosophischen Schriften gelesen hatte. 1802 zeigte sich Herders Kenntnis der naturalistischen Swedenborgs, er zitierte dessen Zeitschrift *Daedalus iperboreus*, die *Opera philosophica und mineraria*, besonders die *Principia* und die *Oeconomia*⁶⁹. Der Philosoph stellte Swedenborgs Lehre der *armonia constabilita* als seine Hauptidee dar, mit der er die ganze Realität erklären konnte.

Der Name von Swedenborg wurde von den Philosophen, die seine Werke lasen, wenig genannt. Der Fall von Schelling soll hier als Beispiel genannt werden. Er kannte Swedenborg wahrscheinlich bereits seit seiner Jugendzeit und wurde maßgeblich von ihm beeinflusst (wenigstens durch die Schriften von Oetinger). Er hat ihn aber in seinen Schriften niemals genannt. Nur in dem Dialog *Clara, oder über den Zusammenhang der Natur mit der Geisterwelt. Ein Gespräch* (1809) gibt es eine implizite Anspielung auf ihn als «den nordischen Geisterseher»⁷⁰. Ein Merkmal von Schellings Schriften ist es allerdings, dass er sehr oft seine Quellen verschwieg. In diesem Zusammenhang ist auch sein letzter Wille von Bedeutung, dass die Bücher seiner Bibliothek nicht unter seinem Namen verkauft werden sollten. Er wollte die Anonymität seines Nachlasses erhalten, damit die Interpreten seines Werkes nichts über seine Quellen in Erfahrung bringen können.

Schellings Bibliothek war eher klein, wenn wir sie mit den Bibliotheken von Schellings Zeitgenossen vergleichen, und zeigt hauptsächlich die Studien und die Interessen des Philosophen in der letzten Periode seines Lebens⁷¹. Seit 1806 zeigte Schelling immer mehr Interesse an der Theosophie und der Philosophie der Religion, und seine Bibliothek reflektiert dies. Wir können zahlreiche Bücher von

6, Frankfurt a/M: Dt. Klassiker-Ver, 1989 und die italienische Übersetzung von V. Verra, *Idee per la filosofia della storia dell'umanità*, Bologna: Zanichelli, 1971.

⁶⁹ J.G. Herder, *Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts*, cit., S. 351.

⁷⁰ F.W.J. Schelling, *Clara. Über den Zusammenhang der Natur mit der Geisterwelt. Ein Gespräch* [c1809-1812], in *Schellings Werke (SW)*, hrsg. von Manfred Schröter, 4te Ergänzungsband. Persönliches, Nachlass, 1810-1850, München: Beck, 1989, Ss. 101-212, hier S. 210.

⁷¹ *Schellings Bibliothek. Die Verzeichnisse von F.W.J. Schellings Buchnachlaß*, hrsg. von Anna-Lena Müller-Bergen und Paul Ziche, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 2007.

C.F. Oetinger, des Münchener Theosophen Franz von Baader, des Mystikers des Mystikers Jakob Boehme und auch Swedenborgs finden. Dennoch kannte Schelling auch schon in der Zeit seiner naturphilosophischen Phase viele dieser Bücher. Wir wissen, dass er, als er in Jena lebte, in Kontakt mit den Werken dieser Autoren gekommen war. Aber ihre Namen, so wie der Name manches Philosophen wie z. B. Plotinus, fehlen in seinen Schriften aus den Jahren 1797-1799.

1798 schrieb Schelling ein Werk, dessen Titel *Von der Weltseele*⁷² auf die neoplatonische Tradition zu verweisen scheint, aber der Inhalt des Werks war etwas anderes. Schelling schrieb den Ausdruck «Weltseele» nur einmal, und sprach generell über diese Theorie «der Antike», ohne ihren Namen zu nennen. Mit diesem Werk wollte Schelling eine Philosophie der Natur erarbeiten, die die Ergebnisse und Entdeckungen der modernen Wissenschaften zu bedenken sollte. Zahlreich sind die Namen der Astronomen, Chemiker, Physiker, Physiologen und Naturforscher, die Schelling in *Von der Weltseele* nennt. Von Friedrich Wilhelm Herschel (1738-1822), Antoine-Laurent Lavoisier (1743-1794), und Alexander von Humboldt (1769-1859) bis John Brown (1735-1788), Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) und Carl Friedrich Kielmeyer (1765-1844): das sind nur wenige der Namen, die Schelling in diesem Werk zitierte.

Doch können wir keinen von diesen Namen in seiner Bibliothek finden, also der Katalog ist kaum bedeutend für die ‚naturphilosophische‘ Zeit. Wenn wir Schellings Bibliothek mit anderen seiner Zeit vergleichen, können wir dort viele der Bücher finden, die in *Von der Weltseele* zitiert wurden. In Goethes Bibliothek, zum Beispiel, findet man die *Zoonomie* von Erasmus Darwin (Hannover 1795)⁷³ und die *Verhältnisse der organischen Kräfte* (Berlin 1793) von Kielmeyer⁷⁴, die Schelling in seinen naturphilosophischen Studien zitierte. Hervorzuheben ist der Fall der Werke von Alexander von Humboldt, die sich in Schellings Katalog nicht finden konnten, obwohl sie für den Philosophen sehr wichtig waren⁷⁵.

⁷² Schelling, *Von der Weltseele. Eine Hypothese der höheren Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus*, Hamburg: Perthes, 1798, in *SW*, Bd. II, hrsg. von K.F.A. Schelling, Stuttgart-Ausburg, 1856-1861, Ss. 345-584.

⁷³ E. Darwin, *Zoonomia, or the Laws of Organic Life*, Dublin: P. Byrne and W. Jones, 1794-1796.

⁷⁴ C.F. Kielmeyer, *Ueber die Verhältnisse der organische Kräfte*, Stuttgart: [s.n.], 1793, hrsg. von Kai Torsten Kanz, Marburg an der Lahn: Basiliken, 1993.

⁷⁵ Beziehungsweise an die Stelle N. 4706, S. 675, N. 4701, S. 674 und N. 4712, S. 676 von *Goethes Bibliothek Katalog*, hrsg. von Hans Ruppert, Weimar: Arion, 1958.

Ein anderes interessantes Beispiel ist die Bibliothek der Naturforschenden Gesellschaft zu Jena, die Schelling in den Jahren 1798-1803 benutzt haben könnte. Die Gesellschaft wurde 1793 gegründet, und auch Goethe, Schiller und viele andere Intellektuelle in Thüringen waren Mitglied. Der Katalog dieser Bibliothek bietet einen kleinen Querschnitt der Studien, die in dieser Periode als wichtig angesehen wurden. Man findet nämlich die Werke von Buffon und Bonnet, von Haller und Blumenbach, sowie von A. von Humboldt und Ritter. Wir finden hier viele Bücher, die Schelling 1798-99 zitierte, die er aber am Ende seines Lebens nicht besaß. Es ist allerdings sehr schwierig, in Bibliotheken wie diesen die Bücher von Swedenborg oder Oetinger zu finden, da hat man in den privaten Katalogen die Schriften von Swedenborgs mehr Glück.

Die Philosophie der Natur, schrieb Schelling in dem *Erster Entwurf eines System der Naturphilosophie* (1799), muss sich erstmals dem «höchsten Problem aller Wissenschaften» stellen⁷⁶. der Möglichkeit des Unendlichen im Endlichen. Um dieses Problem zu lösen, sieht die Naturphilosophie sich als eine Tätigkeit des Geistes, die sich selbst konstruiert⁷⁷. Sie soll kein Spiel mit leeren Begriffen sein, sondern ein konkretes Objekt haben oder, in anderen Worten, «für alle ihre Begriffe eine entsprechende *Anschauung* nachweisen»⁷⁸. Deshalb sagt Schelling, «über die Natur philosophieren heißt die Natur schaffen», sodass sie kein Resultat eines tödlichen Mechanismus, sondern das Ergebnis ihrer freien Entwicklung ist. Diese Entwicklung können wir uns nur «durch ein unendliches Produkt» vorstellen⁷⁹, einen kontinuierlichen Prozess, welcher niemals in seiner Produktion endet oder stirbt.

Schelling stellt sich dieses Verhältnis zwischen Unendlich und Endlich mit der Idee eines Bandes oder einer Kopula zwischen Subjekt und Prädikat vor. In der

⁷⁶ *Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. Zum Berhuf seiner Vorlesungen*, Jena-Leipzig: Gabler, 1799, in *Historisch-kritisch Ausgabe (HKA)*, hrsg. von der Schelling-Kommission der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 12 Bde., Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1976, Bd. 7, S. 79

⁷⁷ HKA 7, S. 78: «die höchste konstruierende Thätigkeit, die, obgleich selbst nie Object, doch Princip alles Objectiven ist».

⁷⁸ HKA 7, S. 79: «Die Naturphilosophie, damit sie nicht in ein leeres Spiel mit Begriffen ausarte, muß für alle ihre Begriffe eine entsprechende *Anschauung* nachweisen».

⁷⁹ HKA 7, S. 79.

zweiten Auflage (1806) der *Von der Weltseele* spricht Schelling über dieses Band als der Einheit von entgegengesetzten Prinzipien. Diese Idee wurde schon von dem Theosophen Boehme und dann auch von anderen Philosophen, die nach Descartes' Philosophie reflektierten, entwickelt. Auch Swedenborg suchte diese Verbindung zwischen Unendlich und Endlich zu erklären und fand die Notwendigkeit eines Mediums, das zu beiden gehören müsste. Dieses Medium war für Swedenborg der metaphysische Punkt, mit dem die ganze Realität anfängt. Dieser Punkt war endlich, doch mit unendlicher Tätigkeit ausgestattet, damit auch unendlich. Swedenborg spricht in seinem *Prodromus de Infinito* von dem metaphysischen Punkt als einem «Januskopf», der in zwei Richtungen erblickt⁸⁰.

Etwas Ähnliches war bei Schelling der Ursprung der Realität: eine unendliche produktive Tätigkeit und eine unendliche Mannigfaltigkeit an Produkten oder Beschränkungen dieser Tätigkeit. Schelling benutzte Baaders Ausdruck der «elementaren Aktionen», von denen er in dessen *Beiträge zur Elementarphysiologie* (1797)⁸¹ gelesen hatte. Diese Perspektive gehört in der Polemik gegen den materialistischen Atomismus, den auch Swedenborg bekämpft hatte, dazu. Was ausgedehnt ist – sagte – kann nur aus dem nicht-ausgedehnten entstehen⁸².

Es gibt für Swedenborg keine mathematische Proportion zwischen unendlich und endlich: wir müssen das mathematische, geometrische und mechanistische Denken zur Seite lassen und zu dem analogischen Denken greifen. Die Mathematik und die Geometrie sind für Swedenborg wichtig und nützlich, um die physischen Phänomene zu beschreiben. Aber sie sind nicht genug, um die Entstehung der Realität zu erklären; man braucht eine andere Wissenschaft, um den Grund aller Formen und Figuren zu erklären: den Punkt. Der mathematische Punkt ist mit den Gesetzen der Mathematik und Geometrie nicht erklärbar. Er entsteht aus dem Begriff des «metaphysischen Punkts» und setzt in sich selbst ein *conatus*, das

⁸⁰ E. Swedenborg, *De Infinito*, Ss. 49, 53, 54.

⁸¹ F. Baader, *Beiträge zur Elementar-Physiologie*, Hamburg: Bohn, 1797, in *Sämtliche Werke*, Bd. 1.3, T. II, Ss. 202-246.

⁸² E. Swedenborg, *De Infinito* (Boston 1848), §I, S.12.

heißt die Möglichkeit aller Bewegungen. Mit dieser Problematik kann sich nur eine rationale Philosophie beschäftigen⁸³.

Die Mathematik kann dem Philosophen lediglich die Methode bieten und ein Mittel für den Gedanken sein. Bis 1745, aber auch später erkennt Swedenborg die Wichtigkeit eines rationalen und methodischen Vorgangs an. Sogar in seinen theosophischen Schriften wird Swedenborg sehr präzise und methodisch. Aber neben der Methode steht für Swedenborg die Analogie, die im mathematischen Denken wesentlich ist. Mit der Analogie können wir uns das vorstellen, was kein direkter Gegenstand unserer Sinnlichkeit ist.

In *Oeconomia regni animalis* erarbeitete Swedenborg eine Theorie, die es ihm ermöglicht, die ganze Natur zu beschreiben und seine Prinzipien zu erklären. Es handelt sich dabei um die sogenannte «Lehre der Serie und der Grade», die als Muster die mathematische Proportion hat⁸⁴. Alles in der natürlichen Welt ist in einer Reihe geordnet, und jede Reihe hat zwei Extreme (ein Maximum, ein Minimum) und ein Mittel (ein oder mehrere Elemente). Mit dieser Lehre kann man auch die unsichtbaren Dinge verstehen. Alles ist verbunden, die Teile mit dem Ganzen, der Mikrokosmos mit dem Makrokosmos, die Natur mit der Geisterwelt. Herder, Goethe und der Naturphilosoph Schelling haben diese Idee der Stufenleitern in der Natur und einer Korrespondenz der verschiedenen Stufen untereinander aufgegriffen. Sie sehen die Natur nicht befestigt, sondern dynamisch.

Bei Schelling heißt ‚Potenz‘ der Grad oder der Moment, in dem die Natur ihren Prozess anhält, um besondere Produkte zu schaffen. Das generelle Schema der Stufen, in das Schelling die ganze Natur unterteilt, hat drei Niveaus (organische, allgemeine und unorganische Natur), jedes Niveau unterteilt sich weiter in drei neue Niveaus usw.⁸⁵ Die Nummer ‚Drei‘ war für Swedenborg bedeutend, um zwei getrennte und gegenüber stehende Prinzipien mit einem Mittel zu verbinden (das gilt z.B. für Goethe nicht).

Die Beschreibung der physischen Welt war für Swedenborg mit Hilfe der Geometrie möglich. Alle natürlichen Formen waren erklärbar mit geometrischen

⁸³ *Ibidem*.

⁸⁴ E. Swedenborg, *Oeconomia*, cit., II, §580, Ss. 7-8.

⁸⁵ *HKA* 7, S. 246.

Figuren. Die Kugel ist die einfachste dieser Figuren und die dem metaphysischen Punkt am nächsten stehende. Deswegen ist die Kugel aktiv und mit einer kontinuierlichen Bewegung ausgestattet; sie begründet bei Swedenborg jede Realität und gehört zu den perfekteren Substanzen. Herder sagte das Gleiche: die Kugel ist das einfachste und vollkommenste Element der Natur. Die anderen Formen, die unregelmäßiger sind, gehören zu den schweren und langsamen Körpern.

Das Universum entsteht aus dem metaphysischen Punkt, dieser hat die Möglichkeit, den ganzen Kosmos zu entwickeln, in sich selbst konzentriert. Aus vielen aktiven metaphysischen Punkten wurden die ersten elementaren Partikel geschaffen, die kugelförmig waren und eine zirkuläre Bewegung hatten. Diese Bewegung aber ist nicht konzentrisch, weil sie aus drei verschiedenen Bewegungen zusammengesetzt ist: eine zentrale, sich um die Bewegungsachse drehende, eine zirkuläre, sich um immer neue Punkte der Bewegung drehende, und eine spiralförmige Bewegung, die die Summe der nicht-konzentrischen Zirkumferenz ist.

Die Theorie der spiralen Bewegung erlaubt es Swedenborg, die Entwicklung der Natur und die Entstehung des Kosmos zu beschreiben. Das elementare Partikel, aus dem das Universum entsteht, ist bei Swedenborg eine magnetische Kugel, die kontinuierlich wirbelt und den Wirbel der Sonne schafft: so findet Swedenborg ein kosmologisches Muster, d. h. die magnetischen Phänomene⁸⁶. Er hat in *Principia rerum naturalium* diese Phänomene beschrieben und sagte, dass der Magnet «der Typ und Vorstellung des Himmels» sei, ein echtes «weltliches System im Kleinen» darstellt⁸⁷.

In *Swedenborg und anderer irdische und Himmlische Philosophie* sprach Oetinger von der Ähnlichkeit des Himmels mit dem Magneten, der «eine Abbildung des Himmels und der Erden» sei und seine Bewegung ist, wie bei Swedenborg, spiralförmig⁸⁸. Dieser Parallelismus zwischen dem Wirbel des Himmels und dem Wirbel des Magneten wurde auch von anderen Autoren, wie z.B.

⁸⁶ E. Swedenborg, *Principia* II, S. 260, und S. 231.

⁸⁷ *Principia* II, S. 230.

⁸⁸ Oetinger, *Swedenborgs*, cit. I, S. 16.

Lichtenberg, ausgeführt⁸⁹. So auch Schelling: «Im Magnetismus sehen wir in der ganzen *nicht-organischen* Natur allein eigentlich das, was auch der Charakter der gesamten Natur ist – nämlich Identität in der Duplizität und Duplizität in der Identität (was, anders bezeichnet, der Ausdruck Polarität). Man müsste sagen, jeder Magnet sei ein Sinnbild der ganzen Natur»⁹⁰.

Die Spirale wird bedeutend für deutsche Philosophen wie Hegel und Schelling, die sie benutzen, um z.B. die Prozesslichkeit der Geister zu beschreiben. In seiner *Metamorphosen der Pflanzen* (1790)⁹¹ beschreibt Goethe auch das Wachstum der Pflanzen mit einer spiralförmigen Bewegung. Diese Bewegung stellt das kontinuierliche Wiederkehren der Dinge in sich selbst dar: sie immer repetiert sich, sondern in immer neuen Produkte.

Oetinger beschrieb in seinen Werken Swedenborgs Ideen der graduellen Entstehung der Welt aus dem ersten Punkt oder dem ersten «Einfachen». Er sagte auch, dass es bei Swedenborg kein reines Aktivum gibt, es existiert nur zusammen mit dem Passivum. Diese Einheit von Aktivem und Passivem begründet die Idee von der Materie, dass sie die nicht nur tot ist, sondern sich mit einem lebendigen Element verbindet. Diese Reflexion Swedenborgs über die Entstehung der Materie heranrückt findet sich in die Naturphilosophie Schellings wieder, der in seiner Schrift *Erster Entwurf* den materialistischen Atomismus kritisiert⁹². Schellings Lehre des dynamischen Atomismus unterscheidet sich von dem klassischen Atomismus, weil sie keine mechanischen Atome, sondern nur elementare Aktionen als Prinzipien der Realität braucht. Diese einfachen und ursprünglichen Aktionen sind die idealen Faktoren der Materie: wie Swedenborgs metaphysische Punkte können wir sie nicht beobachten; wir sehen nur ihre Wirkungen.

Die ursprünglichen Aktionen verursachen bei Schelling die «ursprüngliche Flüssigkeit». Das Fluidum ist ohne Gestalt, aber er kann viele Gestalten abnehmen.

⁸⁹ G.C. Lichtenberg, *De nova methodo naturam ac motum fluidi electrici investigandi* [1778], *Über eine neue Methode, die Natur und die Bewegung der elektrischen Materie zu erforschen*, in Id., *Observationes. Die lateinischen Schriften*, Göttingen: Wallstein, 1997, Ss. 143-204.

⁹⁰ HKA 7, S. 356.

⁹¹ J.W. Goethe, *Versuch die Metamorphosen der Pflanzen zu erklären*, Gotha: C.G. Ettinger, 1790, in FA, Bd. 24: *Schriften zur Morphologie*, hrsg. von Dorothea Kuhn, Ss. 109-161.

⁹² HKA 7, S. 150.

Diese Flüssigkeit ist mit der Idee einer Polarität verbunden und diese beide Phänomene, die schon bei Swedenborg analysiert wurden, hatte Schelling bei den modernen Wissenschaften gefunden. Schellings Universum, wie er es in den Jahren 1797-1799 beschrieben hatte, entsteht aus «einer immer fortgehenden Explosion», welche das Resultat der «ursprünglichen zurückstoßenden Kräfte» ist⁹³.

Neben der wissenschaftlichen Beschreibung hat Swedenborg auch viele Analogien benutzt, um den Ursprung des Sonnensystems zu erklären. Im *Principia*, aber deutlicher im *De cultu et amore Dei* griff Swedenborg zu dem Bild des «großen Ei der Welt», aus dem das ganze Universum entstanden ist. Die Unbestimmtheit des Eis erlaubt ihm zu sagen, dass die ganze Welt in diesem ‚Ei‘ enthalten ist, wenn auch nicht fertig und komplett, aber in Potenz. Das Bild des Eis bei verwendeten auch Thomas Burnet in *Telluris theoria sacra* (1681) und bei Johann Joachim Becher in *Physica subterranea* (1703).

Die Unbestimmtheit des Eis erlaubt ihm zu sagen, dass die ganze Welt in diesem ‚Ei‘ enthalten ist, wenn auch nicht fertig und komplett, aber in Potenz. Das Bild des Eis bei verwendeten auch Thomas Burnet in *Telluris theoria sacra* (1681)⁹⁴ und bei Johann Joachim Becher in *Physica subterranea* (1703)⁹⁵ – Swedenborg kannte sie, er besaß in seiner Bibliothek beide Werke.

Er benutzt in seinen Schriften (*Principia* und *De cultu*) viele andere Bilder, wie die Metapher der Sonne als Vater aller Planeten, die er in ihren Schoß bringt und die wie Infanten aus der Gebärmutter geboren werden⁹⁶. Die gleiche Metapher benutzt er, um das Keimen der Pflanzen und Tiere in dem Uterus der puren Mutter-Erde, der Frau der Sonne, zu beschreiben. Beide, Pflanzen und Tiere, entstehen aus einem Ei wie die Sonne selbst und auch die Planeten und die Erde: es handelt sich um Swedenborgs Version des antiken Prinzips des Makrokosmos und des

⁹³ HKA 7, S. 154.

⁹⁴ T. Burnet, *Telluris theoria sacra. Orbis nostril originem et mutations generals, quas aut jam subiit, aut olim subiturus est, complectens*, Londini: G. Kettily; engl. transl. *The Theory of the Earth, and of All the General Changes Which It Hath Already Undergone, or Is to Undergo Till the Consummation of All Things*, London: W. Kettily, 1691.

⁹⁵ J.J. Becher, *Physica subterranea profundam subterraneorum genesin e principiis hucusque ignotis ostendens; opus sine pari, primum hactenus et princeps*, Lipsiae: Gleditsch, 1703; Lipsiae: Weidmann, 1738.

⁹⁶ Swedenborg, *Principia*, cit., II, S. 254.

Mikrokosmos. Diese Metaphern wurden durch Swedenborgs vorheriges Interesse an der Anatomie und Physiologie erweitert. In *Oeconomia regni animalis* hatte er bereits die Entwicklung des Kükens im Ei analysiert und mit den Beschreibungen vieler Anatomen verglichen.

Das antike Paradigma vom Makrokosmos und Mikrokosmos wurde auch von Herder, Goethe und Schelling aufgenommen. In *Erster Entwurf* schreibt Schelling, dass die Vorstellung vom einzelnen Organismus nur die dem allgemeinen Organismus, das heißt des Universums, im Kleinen ist⁹⁷. Er schreibt noch: «Aber was ist denn der Organismus, als die konzentrierte Natur selbst, oder der ALLGEMEINE Organismus im Zustand seiner höchsten Kontraktion?»⁹⁸. In *Weltalter* wird Schelling auch über das Welt-Ei und die Keime und Samen sprechen.

Schelling äußerte sich auch über einen anderen Begriff der antiken Philosophie, die *Weltseele*. Er benutzte diesen Begriff seit seiner Jugendzeit, als er das Platonische *Timaios* kommentierte⁹⁹. Die Weltseele war hier für Schelling ein organisierendes Prinzip, notwendig, um in der Mannigfaltigkeit der Formen das Leben zu setzen. Trotzdem erscheint in seinem Werk dieses Wort nur einmal und wurde im Bezug zu dem modernen Begriff von ‚Ether‘, also mit einer im Vergleich zur Handschrift des Jahres 1794 anderen Bedeutung, benutzt. Auf jeden Fall bleibt in *Von der Weltseele* die Idee eines allgemeinen Organismus bestimmend und das organisierende Prinzip (die Weltseele) wirkt als Basis der Kontinuität zwischen organischer und unorganischer Welt.

Die Analogie des menschlichen Lebens mit dem Leben des Kosmos wurde bei Schelling nicht nur in den naturphilosophischen Werken, sondern auch in seinen späteren Schriften (wie in *Die Weltalter*) betrachtet. In diesem Werk beschrieb Schelling die Systole und Diastole und die Atmung der Welt. Mit der Vorstellung von der ewigen Expansion und Kontraktion der Natur, die wie eine große Atmung ist, nähert sich Schellings Konzeption von der Natur zu der von Goethe.

⁹⁷ HKA 7, S. 212: «Wenn der Organismus nur das zusammengezogen verkleinerte Bild des allgemeinen Organismus ist, so muss auch im Weltorganismus eine solche Gradation der Kräfte sich finden, wie wir nachher sehen werden».

⁹⁸ HKA 7, S. 229.

⁹⁹ *Timaeus*. (1794), Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1994.

Der Begriff der Polarität hat seine Wurzel in Boehmes Theosophie, er findet sich vor diesem auch bei Swedenborg und Oetinger, später bei Schelling, zwischen dem achtzehnten und neunzehnten Jahrhundert in Deutschland. Die Erklärung der Entstehung der Welt aus einem ersten Punkt hat, bei Swedenborg so wie bei Schelling, als wesentliche Voraussetzung die Trennung dieses ersten Elements in zwei Teile. Identität in der Verschiedenheit wird Schelling sagen: ein positives Prinzip (die unendliche Tätigkeit der Natur) muss immer zusammen mit einem negativen (die mannigfaltigen Begrenzung dieser Tätigkeit) wirken. «Ist nicht eben diese Identität in der Duplizität, und Duplizität in der Identität, – fragte Schelling in *Erster Entwurf* – der Charakter des ganzen Universums?»¹⁰⁰. Ein Prinzip kann nicht ohne das andere bleiben, und diese Einheit impliziert eine durchgehende Bewegung, eine Dynamik, eine Entwicklung von einem in etwas anderes. Da heißt, dass was aktiv, dynamisch, lebendig ist, erfordert immer etwas, das passiv, inert, tot ist.

Das *typus* und die Physiognomik

«Die Natur repetiert sich beständig», schrieb Schelling in *Erster Entwurf*, sie ist einem Prozess kontinuierlicher Metamorphose ausgesetzt. Schelling versuchte, die Natur wieder mit dem Geist zu vereinen, aber auch die Bestimmungen dieser zwei Prinzipien zu erhalten. Mehr als fünfzig Jahre vorher hatte Swedenborg das gleiche Ziel. Er vertrat die Meinung, dass ein einziges Modell, ein *typus*, der Grund für die Varietät in der Welt sei. Die Varietät war für ihn der Tat das Ergebnis der Verwirklichung dieses Modells, bei dem sich die Natur aus dem ersten metaphysischen, natürlichen und dann lebendigen Punkte strukturiert. Mit ihm konnte er eine Verbindung der verschiedenen Teile der Realität herstellen. Es handelt sich bei Swedenborg einer harmonische Varietät, wo alles, was einzig, bestimmt und verschieden ist, in eine ordentliche Einheit gebracht wird¹⁰¹.

¹⁰⁰ HKA 7, S. 228.

¹⁰¹ *Oeconomia*, cit., II, §604, S. 20.

Der Begriff vom Typ – der in der neoplatonischen Tradition steht – war wichtig für Goethes und Herders Ideen über die Natur und hatte eine große Bedeutung für die Forschungen über die organische Welt. Er erlaubt, eine Regelmäßigkeit in der Natur zu sehen, wo die mechanistischen und Newtonschen Gesetze keine Erklärungen liefern konnten. Im ersten Teil der *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, an dem er auch mit Goethe zusammenarbeitete, schrieb Herder, dass die größte Varietät aus dem Einfachsten entsteht. Für Goethe war diese These interessant, weil er seit seiner Jugendzeit nach einem ursprünglichen Typ suchte, der die Ähnlichkeit unter den verschiedenen Pflanzen (Urpflanze) und Tieren (Urtier) erklären konnte¹⁰².

Der Begriff des Typs verbindet sich bei Swedenborg mit der Idee einer Korrespondenz zwischen dem Äußeren und dem Inneren, zwischen äußeren Gestalten und inneren Kräften, Aussehen und Charakter, Körper und Geist. In der Physiognomik seiner *De cultu et amore Dei* macht Swedenborg dies am Beispiel der Tiere deutlich: jedes Tier reflektiert in seinem Aussehen seine Ursprung – aus den Pflanzen – und sein Inneres.

Die Ähnlichkeit seiner Ideen mit denen von Lavater (und Goethe!) in den *Physiognomische Fragmente* wird hier ganz deutlich. Lavater wie auch Goethe waren an Swedenborgs Theosophie interessiert und lasen zu dieser Zeit seine theosophischen Schriften. Goethe kannte wahrscheinlich nicht den *De cultu et amore Dei*, aber die Ideen über eine Korrespondenz Inneres-Äußeres – ein typisches Element der goetheschen Reflexionen über die Polarität der Natur – sind in Swedenborgs späterem Werk sehr oft zu finden.

Die Natur ist ein Ganzes, dessen Inneres und Äußeres miteinander korrespondiert und dessen Teile untereinander verbunden sind. Auch Leibniz hatte das Universum als ein Ganzes betrachtet, wo jede Monade alle anderen und das Ganze sich selbst reflektiert. Diese Idee des Universums wurde mit dem Begriff der prästabilierten Harmonie erklärt. Swedenborg akzeptierte diesen Begriff nicht und

¹⁰² Über Goethes, Naturlehre und Typ-begriff, vgl. R.C. Zimmermann, *Das Weltbild des jungen Goethe. Studien zur hermetischen Tradition des deutschen 18. Jahrhunderts*. München: W. Fink, 1969; P. Giacomoni, *Le forme e il vivente. Morfologia e filosofia della natura in J.W. Goethe*, Napoli: Guida, 1993; *Goethe Metamorphosenlehre*, München: W. Fink, 2006.

schlug eine neue Bestimmung der Harmonie der Teile mit ihrem Ganzen vor. Er sprach von einer «*armonia constabilita*» (auf Latein: «*armonia constabilita*»): sie ist nicht komplett und fertig vom Anfang an, sondern sie wird Schritt für Schritt etabliert. Diese Theorie hatte Swedenborg in seinem *Oeconomia regni animalis* beschrieben, wo er beide, die cartesianische und okkasionalistische, aber auch die Lehre von Leibniz kritisierte. Um das Verhältnis zwischen Körper und Seele zu erklären, verwendet Swedenborg die Lehre der *armonia constabilita* zusammen mit der der Serien und Grade.

Dies gewinnt große Bedeutung, wenn man es mit den Ideen Herders und der späteren Naturphilosophen, besonders Schellings, vergleicht. Sie implizieren eine Anschauung von der Natur, in der sie nicht fertig und in allen Teilen schon formiert ist. Die Natur, bei Swedenborg wie bei Herder und Schelling, transformiert sich im Hinblick auf ein einziges Ziel nach, dass das Ganze so wie alle Teile führt. Diese graduelle Entwicklung der Natur ist also einerseits noch nicht etabliert – also frei – auf an der anderen Seite auch nicht chaotisch. So schrieb Herder: «Das ist der Gang der Natur bei Entwicklung der Wesen aus einander; der Strom geht fort, indes sich eine Welle in der andern verliert»¹⁰³. Auch Schelling kritisiert die Lehre der prästabilierten Harmonie in der *Einleitung* zu den *Ideen* 1797¹⁰⁴. Wir brauchen, sagte Schelling, eine genetische Philosophie, die sich kontinuierlich selbst schafft.

Ein anderer Begriff in Swedenborgs naturalistischen Schriften, der mit dieser Idee der Harmonie verbunden ist, war die Idee der Sparsamkeit. Bei Swedenborg wird diese Idee benutzt, um die Ordnung des Universums zu beschreiben: die Natur schafft alles mit der maximalen Varietät und der minimalen Verschwendung. Wir haben die gleichen Konzeptionen in Herders *Ideen* und dann auch bei Goethe (z.B. in seiner *Metamorphosen der Pflanzen* und andere Schriften). Charles Darwin greift später auf Goethe zurück, aber vor einem sehr verschiedenen Hintergrund.

Die Mannigfaltigkeit in der Natur wird bei Swedenborg als das Resultat eines natürlichen Prozesses erklärt, der keinen Eingriff Gottes erfordert. Im dritten

¹⁰³ HSW 13, S. 55

¹⁰⁴ F.W.J. Schelling, *Einleitung zu den Ideen zu einer Philosophie der Natur* in SW, Bd. 1, Ss. 1-73.

Teil der *Principia* beschrieb Swedenborg die Entstehung der lebendigen Formen, bei der eine aus der anderen geboren wird. Diese Idee wird in *De cultu et amore Dei* wieder aufgenommen und in diesem Werk wird deutlich, wie er die biblische Erzählung mit anderen Traditionen (besonders der alchemistischen Philosophie) zu vereinbaren versuchte. Swedenborgs alchemistische Quellen sind die gleichen, die Goethe fast vierzig Jahre später zur Verfügung standen und die eine wichtige Rolle bei seiner Naturlehre spielten.

Vor dem alchemistischen Hintergrund wird die Idee der Metamorphose zentral. Alles wandelt sich, nichts bleibt sich selbst immer gleich. Nichts wird von einem Gott auf direktem Wege geschaffen, alles wird nur durch vermittelnde Elemente und Kräfte formiert. Diese Kräfte finden sich im Inneren der Organismen, wo sie allein und selbstständig entwickeln können. Diese Auffassungen der deutschen Naturphilosophie und der Wissenschaft vom Leben erscheinen später in der modernen Biologie wieder. Wesentlich ist die Idee von etwas Innerem, das die Einheit der Entwicklung eines Organismus garantiert. Die Rolle der Analogie zum Ei wird hier auch deutlicher: ein Ei enthält in sich alle zukünftigen Elemente, aber sie sind nicht fertig, sondern nur potenziell angelegt.

Die alte Idee der Metamorphose erklärt die Kontinuität über in den verschiedenen Bereichen der Natur: von den Mineralien bis zu den Pflanzen von zu den Pflanzen, bis zu den Tieren (und, bei Swedenborg, von diesen bis zu den Geistern). Das heißt, eine Kontinuität in der Entwicklung von dem, was tot ist (unorganische Natur), bis zu den lebendigen Wesen (Pflanzen, Tiere). Das ist auch umgekehrt gültig: Pflanzen und Tiere sterben, und aus dieser toten Materie entsteht durch die Verwesung wieder eine neue lebendige. Dieses Thema findet sich in Swedenborgs *Principia* und *De cultu*, spielt aber auch bei Goethe und Herder eine sehr wichtige Rolle.

Herder schreibt z.B., dass: «Wo nur ein Körnchen lockere Erde ihren Samen aufnehmen kann und ein Blick der Sonne ihn erwärmt, geht sie auf und stirbt in einem fruchtbaren Tode, indem ihr Staub andern Gewächsen zur besseren Mutterhülle dienet».¹⁰⁵ So weiter: «Luft und Tau, Regen und Schnee, Wasser und Winde düngen die Erde natürlich; die ihr zugemischten kalischen Kalkarten helfen

¹⁰⁵ HSW 13, S. 51.

ihrer Fruchtbarkeit künstlich auf, und am meisten befördert diese der Tod der Pflanzen und Tiere. Heilsame Mutter, wie haushälterisch und ersetzend war dein Zirkel! Aller Tod wird neues Leben, die verwesende Fäulung selbst bereitet Gesundheit und frische Kräfte»¹⁰⁶.

Es gibt eine Kontinuität zwischen Leben und Tod, welche Swedenborg betont, die schon von Leibniz beschrieben wurde, was sich bei Herder, Goethe und Schelling fortsetzt.

Auf dieser Grundlage konnte Swedenborg auch die Kontinuität des Lebens der Seele nach dem Tod behaupten, wie sie Schelling ebenfalls reflektierte. Auch von Kant wurde das Problem einer Kontinuität zwischen Leben und Tod oder zwischen Leben und Natur in Betracht gezogen¹⁰⁷.

Die Natur, sagte Swedenborg, unterscheidet sich vom Leben, aber beide können nicht allein in dieser Welt existieren: eine Natur ohne Leben ist tot, und ein Leben ohne Natur kann es nicht geben. Die Materie, die tote Natur, ist für das Leben wie ein Instrument, ein Mittel. Eine ähnliche Meinung vertrat Schelling in seinen *Ideen* (sichtbare Natur – unsichtbare Geister). Das ist eine der berühmtesten Thesen in Schellings Naturphilosophie und sie ist wichtig, um sein Verhältnis zu Swedenborgs Natur- und Geisterlehre verstehen zu können.

Wir müssen aber eines klarstellen. Es handelt sich weder bei Swedenborg noch bei Schelling um eine rein vitalistische Lehre wie den Hylozoismus oder Animismus. Schelling kritisiert die animistische Lehre (z.B. von E.G. Stahl), die alles als lebendig betrachtet und keine graduelle Entwicklung zulässt.

Wenn die Natur der sichtbare Geist ist, sagte Schelling, dann ist die tote Materie der erste Grad im Entwicklungsprozess des Lebens, wo der Geist eingeschläfert ist. Das ist ähnlich mit leibnizischen Idee von den verschiedenen Graden der Vorstellung bei den Monaden. Die tote Materie entspricht den unwissenden Monaden. Das cartesianische Modell, das die Natur von dem Geist

¹⁰⁶ HSW 13, S. 49.

¹⁰⁷ I. Kant, *Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik*, Königsberg: J.J. Kanter, 1766; Hamburg: F. Meiner, 1975; auch in *KW*, Bd. 1, *Vorkritische Schriften bis 1768*, Ss. 923-989. Über Kant und Swedenborg, vgl. G.R. Johnson, *A Commentary on Kant's Dreams of a Spirit-Seer*, Dissertation, Washington: The Catholic University of America, 2001.

unvermeidlich getrennt hat, konnte die Passage vom Tod bis zum Leben nicht erklären. Es hat die Materie als tot betrachtet und nur mit mechanischen und geometrischen Gesetzen erklärbar. Aber bei Swedenborg, und danach bei Schelling, ist die Materie nur tot, wenn man sie in sich selbst betrachtet. Sie hat aber ein inneres Band zum Leben und ist nicht von diesem zu trennen¹⁰⁸.

Bei Swedenborg entwickelt sich der Organismus in gleicher Weise wie das Universum aus einem Punkt. Diesen nannte er «den erstem lebendigen Punkt» und folgte damit wahrscheinlich den aristotelischen und harveyschen Ideen der Embryonalentwicklung. William Harvey wie auch Aristoteles behaupteten, dass jeder Organismus aus dem «punctum saliens» entsteht¹⁰⁹. Im dritten Kapitel der *Oeconomia regni animalis*, in dem Swedenborg über die Entwicklung des Kükens im Ei schrieb, wies er auf die Erfahrungen und Experimente von vielen anderen Forschern hin, besonders Anatomien wie Malpighi oder Leeuwenhoek. Alles fängt von einem Punkt an, in dem eine bildende Substanz oder Kraft zu existieren, die die Materie organisiert, um den ganzen Organismus zu entwickeln. Materie und Kraft sind nicht getrennt und nicht von außen geschaffen. Zusammen helfen sie bei dem Entwicklungsprozess mit. Dabei ist es notwendig, nochmals auf die Annahme eines aktiven und eines passiven Prinzips bei Swedenborg zu verweisen.

Als er die *Oeconomia* schrieb, spielte der Präformismus Generationslehre in Europa eine sehr große Rolle, das heißt, die Idee, dass alle Lebendige bereits, im Kleinen fertig und der Entwicklungsprozess nur eine Vergrößerung sei. Swedenborg kannte diese Position, akzeptierte sie aber nicht. Er vertrat die Auffassung, dass im Ei keine rein präformiertes Wesen ist, sondern nur ein Entwurf, der in sich selbst die Möglichkeit, das Ziel, das Prinzip der Entwicklung hat. Dieses Ziel ist es, was die organische Entwicklung der Teile und des Ganzen harmonisch macht. Es handelt sich um eine graduelle und ordentliche Organisation der Teile und nicht um eine einfache Vergrößerung.

¹⁰⁸ Schelling, *Stuttgarter Privatvorlesungen*, in SW, Bd. VII, Ss. 417-486.

¹⁰⁹ Aristoteles, *Opera Omnia*, in IV tomos distribute, cum notis ac interpretationibus Guillelmi Du Vallii, Paris: J. Billaine et al., 1654 (diese Werke hatte Swedenborg in seiner Bibliothek); W. Harvey, *Exercitationes de generatione animalium. Quibus accedunt quaedam de partu, de membranis ac humoribus uteri, et de conceptione*, Londini: O. Pulleyn, 1651.

Mit dieser Lehre entfernt sich Swedenborg vom Präformismus und nähert sich der Theorie der Epigenese, die von Aristoteles, Harvey und Descartes vertreten wurde. Aber Descartes' mechanistischen Ideen der organischen Entwicklung implizierten keine Selbstentwicklung des Organismus, bei ihm wie eine Maschine von außen geschaffen wird. Dieses mechanische Zusammensetzen der Teile genügte Swedenborg nicht, um das Leben zu erklären. Epigenetische Theorie ähnelt der von Aristoteles, der sich ein Ziel und ein organisierendes Prinzip in den lebendigen Wesen vorstellte. Es handelt sich dabei um eine teleologische embryogenetische Auffassung, ähnlich der modernen Theorie der Generation, die erstmals mit Caspar Wolffs *Theoria generationis* erscheint¹¹⁰.

Swedenborg kannte wahrscheinlich auch die Cambridge Platonisten More und Cudworth. Entgegen der cartesianischen Physiologie benutzten die Cambridges Platonisten die Paracelsische Idee eines iliarchischen Prinzips (das *Archaeus*), das als eine Seele im Körper wirkt. Diese Idee wurde auch von G.E. Stahl aufgegriffen und von Leibniz kritisiert¹¹¹. Leibniz bestimmt die Organismen als göttliche Maschinen und meint dass kein *Archaeus* im Körper existiert. Er sagte auch, dass der Körper als Monaden-Aggregat (das heißt, dass er einen geistlichen und metaphysischen Grund hat) wie eine Maschine funktioniert, und die Harmonie zwischen dieser Maschine und ihrer Seele wurde durch Gott anfangs schon etabliert.

Vor diesem Hintergrund erarbeitete Swedenborg eine besondere Theorie des Verhältnisses zwischen Körper und Seele. Er brauchte kein hylarchisches Prinzip, das von außen gesetzt wurde, aber er nahm etwas Ähnliches an, das sich zusammen mit dem ganzen Organismus aus einem Punkt entwickelt. Um diese Idee verständlich zu machen, erklärte er erstmals seine Lehre vom Blut.

¹¹⁰ C.F. Wolff, *Theoria generationis. Cum II Tabulis aenis. Quam pro gradu doctoris Medicinae stablivit Publice eam defensurus d. 28 November 1759*, Halae: I.C. Hendel, 1759; *Theorie von der Generation. In zwei Abhandlungen erklärt und bewiesen*, Berlin: Birnstiel, 1764, neue Auf. *Theoria generationis*, Thun-Frankfurt a/M: H. Deutsch, 1999.

¹¹¹ S. Carvallo (Hrsg.), *La controverse entre Stahl et Leibniz sur la vie, l'organisme et le mixte. Doutes concernant la vraie théorie médicale du célèbre Stahl, avec les répliques de Leibniz aux observations stahliennes*, Paris: Vrin, 2004.

Swedenborg versuchte, die Entstehung des Organismus zu beschreiben, nachdem er viele verschiedene Erfahrungen von Anatomen und Physiologen untersucht und verglichen hatte. Seine Induktion war nicht etwas a priori, wie die anderer Philosophen, sondern das Ergebnis eines empirischen Studiums. Er sah, dass der Organismus aus einem Punkt entsteht, von dem ein durchsichtiges Fluidum zu fließen anfängt. Er sagte, dass dieses erste Fluidum wie eine «körperliche Seele» ist: es handelt sich um eine metaphysische Substanz (formarisierende Substanz oder Kraft), die mit feinsten irdischen Elementen verbunden ist. Diese Fluidum nannte Swedenborg das «fluidum spirituosum»: es schafft den ganzen Organismus und gibt ihm das Leben¹¹².

Nach der Lehre der Serien und Grade ist jeder Teil des Organismus ein Grad einer besonderen Serie. Normalerweise gibt es drei (oder auch vier) Grade für jede Serie. So ist die Struktur der Körper in einem Dreierschema gebaut. Das *fluidum spirituosum* gehört zu der Reihe des Bluts und fließt in den Nerven und in den Blutgefäßen. Bei Swedenborg gibt es drei Grade dieses Blutes: das rote Blut, das reine Blut und das *fluidum spirituosum*. Das rote Blut ist das körperlichste, schwerste, langsamste der drei Arten. Es fließt in den Blutgefäßen und ist mit Mineralien, Ölen und anderen körperlichen Substanzen verbunden. Die Partikel des roten Bluts sind in sechs kleinere Teile getrennt – wie Swedenborg von Malpighi und anderen Mikroskopierern lernen konnte. Wenn man dieses rote Blut zergliedert, sieht man den feinsten Grad des Blutes, das ist das «reine Blut». Es ist durchscheinend und verbindet sich mit leichteren irdischen Substanzen der Erde. Die kleinen Partikel des reinen Bluts sind in noch kleinere schnellere Partikel getrennt und dort findet man das *fluidum spirituosum*. Es ist die Mitte zwischen der Seele und dem Körper. In der Tat ist das möglich, weil Swedenborg eine Verbindung zwischen aktiven, schnellen, lebendigen, geistlichen Elementen (den Partikeln des *fluidum spirituosum*) und passiven, materiellen, toten Elementen, die aus der Erde kommen, annimmt. Ohne die schweren irdischen Elemente wäre das *fluidum spirituosum* zu volatil und könnte nicht in Körper und Seele wirken.

¹¹² *Oeconomia*, cit., §247, Ss. 216-218.

Deutsche Forscher des achtzehnten Jahrhunderts wie Caspar Wolff, Abrecht von Haller und Friedrich Blumenbach haben Werke über das Problem der Generation geschrieben. Wolff wird als der erste Physiologe, der die moderne epigenetische Theorie erarbeitete, bezeichnet. Er publizierte sein Werk *Theoria generationis* (1759) fast zwanzig Jahre nach Swedenborgs *Oeconomia regni animalis* (1740-1741). Es gibt bedeutende Unterschiede zwischen den Auffassungen dieser Naturforscher (und Swedenborg hat nicht selbst experimentiert, sondern seine Lehre aus den Schriften anderer Anatomen entwickelt). Aber die wesentliche Idee – ein Organismus, der sich selbst organisiert, durch eine innere Kraft organisiert – ist bei Swedenborg und Wolff ähnlich¹¹³. Haller hat später Wolff kritisiert, weil er sein Modell nicht akzeptierte, seine berühmte Polemik wurde bereits analysiert¹¹⁴.

Hallers Werk ist für uns interessant, weil er sich auf die Sensibilität und Irritabilität konzentrierte. Swedenborg hatte die Sensibilität in seinem *Regnum animale* untersucht. Was er dazu bemerkte, waren der Wechsel und die Korrespondenz zwischen außen und innen, zwischen Körper und Umwelt, zwischen dem lebendigen Organismus und der Aura der Welt. Ohne diese Beziehungen wäre das Leben unmöglich, weil die Organismen keine irdischen Substanzen (schwere so wie leichtere wie Äther oder Luft) benutzen konnten, die für die Möglichkeit der Seele, zu wirken, wichtig sind.

1786 schrieb Blumenbach seine *Institutiones Physiologicae*, in denen der Einfluss von Haller, aber auch von Wolffs Begriff des *nisus formativus* eine bedeutende Rolle spielte¹¹⁵. Blumenbach bezeichnete den Präformismus oder die eingeschachtelten Keime als «Theorie der Evolution», allerdings mit einer anderen Bedeutung als später in der Darwinistischen Lehre. Blumenbachs Polemik war mit einer rein mechanistischen Interpretation der epigenetischen Lehre verbunden und seine Auffassung impliziert irgendeinen Vitalismus. Diese Mischung der

¹¹³ Vgl. such O. Breidbach, *Zur Mechanik der Ontogenese. Einleitung zu C. Wolff, Theoria generationis*, Thun-Frankfurt a/M: H. Deutsch, 1999, Ss. I-XXXIV.

¹¹⁴ Vgl. S.A. Roe, *Matter, Life, and Generation. Eighteenth-century Embryology and the Haller-Wolff Debate* [1981], Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

¹¹⁵ H. Blumenbach, *Institutiones physiologicae*, Goettingae: Dieterich, 1786.

mechanistischen und teleologischen Elemente war auch für Swedenborg charakteristisch.

Kants Meinung in Hinsicht auf Blumenbachs Theorie, die auch Schelling vertrat. Goethe schrieb 1820 ebenfalls über Wolff und seine Idee der Generation. Schellings Zustimmung zur epigenetischen Theorie wurde in *Erster Entwurf* (1799) veröffentlicht. Er benutzte das Beispiel der Metamorphose der Insekten und sagte: «In früheren Zeiten wurde die Metamorphose der Insekten für eine Art von Wunder und für das Sinnbild von etwas Höherem angesehen.

Die neuere Naturkunde suchte dieses Phänomen zu erklären, und um es leichter erklären zu können, erst auch von dem Großen, was es wirklich hat, zu entkleiden. Auch auf dieses Phänomen der organischen Natur hat man das Involutions- oder Einschachtelungssystem übertragen. So sollten in der Raupe schon *alle Theile* des Schmetterlings unsichtbar-klein, aber denn doch individuell präformiert sein». Schelling kannte Swedenborgs Betrachtungen über diese Themen natürlich nicht, aber ihre philosophischen Grundlagen waren wahrscheinlich ähnlich. Sie versuchten, eine Lösung gegen die Idee des präformierten Organismus zu finden, um seine Entwicklung als graduell und nicht chaotisch zu erklären; diese Entwicklung erfordert ein allgemeines Prinzip, das die Vereinigung der Teile untereinander bewirkt. Schelling entwickelte nach Blumenbach den Begriff des Bildungstriebes als Prinzip, das die organische Entwicklung leitet. Etwas Ähnliches findet man auch in Swedenborgs Theorie der Generation.

Eine der wesentlichsten Ideen des Präformismus war der Begriff von den Keimen. In allen Wesen sind nach dieser Theorie bereits präformierte Keime enthalten. Aber wir finden den Begriff der Keime auch in einer anderen Bedeutung, zum Beispiel bei Swedenborg, Oetinger und Schelling. Bei ihnen sind diese Keime ursprüngliche Anlagen, aber sie implizieren kein komplettes Individuum, sondern nur einen Entwurf, der eine Entwicklungsmöglichkeit in sich trägt.

Swedenborg beschrieb auch die Bewegungen, die im Körper geschehen. Wie im Kosmos gibt es im Körper viele verschiedene Bewegungen, die als Grade in einer Serie angeordnet sind. Jedes Organ hat seine Bewegung, die der Bewegung

seiner kleinen Teile ähnlich und koordiniert ist. Die drei wichtigsten Bewegungen im Körper sind bei Swedenborg: die Zirkulation des Blutes, die Atmung und die Gehirnanimation. Alle diese Bewegungen beziehen sich auf ein besonders Organe. Zum Beispiel das Herz, das für die Systole und Diastole verantwortlich ist; die Lunge, die Inspiration und Expiration regelt; die Gehirne (das Gehirn und das Kleinhirn), die durch den Wechsel zwischen Expansion und Kontraktion charakterisiert sind.

Diese wechselnde Bewegung wird bei Schelling von und Goethe ein wesentliches Element in der Reflexion über die Natur.

Recensioni ai testi di Swedenborg in periodici svedesi, tedeschi, olandesi

Rec. a: *Camena Borea*:

«Acta literaria Sueciae», (1724), Oct.-Dec., pp. 588-590.

Rec. a: «Daedalus Hyperboreus»:

«Ordinaire Stockholmiska Post Tidendes», (1716), Jan.; (1716), Apr.; (1716), Sept. 4.

«Stockholmiska Kundgiorelser», (1717), Apr., pp. 1-2.

«Acta literaria Sueciae», (1720), Jan.-Mar., p. 26.

Rec. a: *Algebra*:

«Acta literaria Sueciae», (1720), Jan-Mar., p. 26; (1721), Jan-Mar., pp. 126-134.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), 14. Mai, Ss. 378-380.

Rec. a: *Försök att finna Oestra (Indagini per trovare la longitudine)*:

«Acta literaria Sueciae», (1720), Apr.-Jun., pp. 27-33.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1721), Jun., Ss. 345-347.

Rec. a: *Om Jordens och Planeternas Gång och Stånd (Sul moto e sulla posizione della terra e dei pianeti)*:

«Acta literaria Sueciae», (1720), Jan.-Mar., p. 26.

Rec. a: *Om Wattnens Högd (Sull'altezza dell'acqua)*:

«Acta literaria Sueciae», (1720), Jan.-Mar., pp. 5-11.

«Zeitungen von gelehrten Sachen», (1721), 31. März, Ss. 202-206.

Rec. a: *Förslag til wart Mynts och Måls (Considerazioni sul denaro e sulle misure)*:

«Acta literaria Sueciae», (1720), Jan.-Mar., p. 222.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1721), Jun., S. 352.

Rec. a: *De Incrementis et Decrementis Wenneri Lacus (Sull'innalzamento e abbassamento del lago Wenner)*:

«Acta literaria Sueciae», (1729), Oct.-Nov., pp. 111-112.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1721), Aug., Ss. 502-503.

Rec. a: *Methodus nova inveniendi longitudes locorum, terra marique, oper Lunae; Nova observata et inventa circa ferrum et ignem, et praecipue circa naturam ignis elementarem, una cum nova camini inventione*:

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), Feb., Ss. 106-107.

«Acta literaria Sueciae», (1722), Jul.-Sep., p. 366.

Rec. a: *Prodromus rerum naturalium, sive novorum tentaminum chymiam et physicam experimentalem geometricè explicandi*:

«Acta Eruditorum», (1722), Feb., Ss. 83-87.

- «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), Feb., S. 135.
- Rec. a: *Nova Observata et inventa circa ferrum et ignem, et praecipue circa naturam ignis elementarem, una cum nova camini invention:*
 «Acta Eruditorum», (1722), Apr., Ss. 225-226.
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), 23, S. 318.
- Rec. a: *Methodus nova inveniendi longitudes locorum, terra marique, oper Lunae*
 «Acta Eruditorum», (1722), Mai, Ss. 266-268.
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), Jun., Ss. 436-437.
 «Acta literaria Sueciae», (1722), Jan.-Mar., p. 270.
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1723), Mär., S. 183.
- Rec. a: *Artificio Nova Machina Receptacula Navalis et Aggeres Aquaticos Construendi:*
 «Acta Eruditorum», (1722), Mai, S. 269.
- Rec. a: *Modus Mechanice explorandi Virtutes et Qualitates diversi generis et constructionis Navigatorum:*
 «Acta Eruditorum», (1722), Mai, S. 270.
- Rec. a: *Miscellanea observata, Pars I-III:*
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), Äpr., Ss. 297-299.
 «Acta literaria Sueciae», (1722), Apr.-Jun., p. 302.
 «Acta Eruditorum», (1722), Mai, Ss. 262-267.
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), S. 436.
 «Histoire der Gelehrsamkeit unserer Zeitung», (1722), Äpr., S. 315-327.
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), Aug., S. 616.
- Rec. a: *Pars Quarta Miscellaneorum Observationum circa res naturales et praecipue circa mineralia, ferrum, et stallactitas in cavernis baumannianis:*
 «Acta Eruditorum», (1723), Mär., Ss. 96-97.
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1723), Mär., S. 235.
- Rec. a: *Fabula de Amore et Metamorphosi Uranies in virum et in famulam Apollinis:*
 «Acta literaria Sueciae», (1724), Oct.-Dec., p. 589.
- Rec. a: *De Genuina metallorum tractatione:*
 «Nova literaria», VIII (1722), Aug., Ss. 126-128.
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1722), Dez., S. 1008.
- Rec. a: *Novae Regulae de Caloris Conservatione in Conclavibus:*
 «Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1723), Nov., Ss. 924-925.
- Rec. a: *Amicorum Responsum ad Objectionem factam a Celeberr. Dn. Profess. C. Quensel contra Nobiliss. Dn. Assessor E. Swedenborgii Nova Methodum Longitudinis inveniendae, datum in absentia Auctoris ab Amico:*

«Acta literaria Sueciae», (1722), Jul.-Sep., pp. 315-317.
«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1723), Dez., S. 1012.

Rec. a: *Expositio Legis Hydrostaticae qua demonstrari potest effectus et visa quae diluvianae altissimae in saxa et materias fundi sui:*

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1724), Feb., Ss. 167-168; (1724), Mär., Ss. 230-231.

Rec. a: *Opera philosophica et Mineralia:*

«Deutsche Acta Eruditorum», (1734), Jul., 184, Ss. 295-304; (1734), Okt., 186, Ss. 407-420.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1734), Jul., S. 495; (1734), Okt., S. 76; (1737), Aug., S. 544.

«Commercium literarium», (1734), Jul., S. 232; (1741), Mai, S. 172.

«Nova Acta Eruditorum», (1737), Aug., Ss. 342-356.

Rec. a: *Prodromus philosophiae ratiocinantis de Infinito:*

«Acta Eruditorum», (1735), Dez., Ss. 556-559.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1736), Jan., S. 32.

Rec. a: *Oeconomia Regni Animalis:*

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1740), Aug., S. 553-555.

«Zuverlässige Nachrichten von den gegenwärtigen Zustände, Veränderung und Wachstum der Wissenschaften», (1741), Jun., Ss. 337-362.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1741), Jun., S. 448.

«Bibliothèque raisonnée des ouvrages des savans de l'Europe», XXVII (1741), pp. 411-433; XXVIII (1742), pp. 134-147.

«Nova Acta Eruditorum», (1742), Ss. 642-663.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», (1743), Nov., S. 856.

Rec. a: *Oeconomia Regni Animalis:*

«Bibliothèque raisonnée de ouvrages des savans de l'Europe», XLV (1745), pp. 372-384.

Selezione della corrispondenza di Swedenborg (1763-1810)

Lettere di Kant

alla Signorina Charlotte Amelie von Knobloch

10 agosto 1763, in I. Kant, *Briefwechsel*, Hamburg: F. Meiner, 1986, N. 16a, Ss. 926-931.

a Moses Mendelssohn:

8 aprile 1766, in *ivi*, N. 24, Ss. 50-55.

Lettere di Friedrich Christoph Oetinger

a Swedenborg

13 Okt. 1765, cfr. E. Benz, *Swedenborg in Deutschland*, S. 57.

Frühjahr 1766, cfr. E. Benz, *op. cit.*, S. 57.

7 Okt. 1766, in F.C. Ehmman, *Oetingers Leben und Briefe, als urkundlicher Commentar zu dessen Schriften*, Stuttgart, 1859, N. 567, Ss. 688-690; cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 60 ff.; in Tafel, *op. cit.*, Doc. 231, pp. 252-254.

4 Dez. 1766, in F.C. Ehmman, *op. cit.*, N. 569, Ss. 692-693; cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 67 ff.; in Tafel, *op. cit.*, Vol. II, Doc. 233, pp. 258-261.

16 Dez. 1767, in F.C. Ehmman, *op. cit.*, N. 582, Ss. 706-708; cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 72 ff.

Sommer 1768, cfr. E. Benz, *op. cit.*, S. 83.

Dez. 1768, cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 112 ff.

Aug. 1771, cfr. E. Benz, *op. cit.*, S. 215.

Lettera 1767 Vedere Vol. III, Sect. XIII, Doc. 314.B, pp. 1035

Lettere di Swedenborg

a Oetinger

23 Sep. 1766, in F.C. Ehmman, *op. cit.*, N. 566, Ss. 687-688; cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 57 ff.; in Tafel, *op. cit.*, Vol. II, Sect. IX, Doc. 229, p. 248.

11 Nov. 1766, in F.C. Ehmman, *op. cit.*, N. 568, Ss. 688-689; cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 64 ff.; in Tafel, *op. cit.*, Vol. II, Sect. IX, Doc. 232, pp. 255-258.

Sommer 1768, cfr. E. Benz, *op. cit.*, S. 83.

8 Nov. 1768, in F.C. Ehmman, *op. cit.*, N. 587, Ss. 713-716; cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 83 ff.; in Tafel, *op. cit.*, Vol. II, Doc. 238, pp. 268-270.

Apr. 1771, cfr. E. Benz, *op. cit.*, S. 182.

Sommer 1771, cfr. E. Benz, *op. cit.*, Ss. 214 ff.

Aug. 1771, cfr. E. Benz, *op. cit.*, S. 222.

Dez 1771, N. S.; cfr. E. Benz, *op. cit.*, S. 222.

Lettere di Swedenborg

al Dr. Beyer

Okt. 1769, in L.R. Tafel, *Documents*, cit., Vol. II, Sect. IX, Doc. 221, p. 336.

Lettere di Lavater

a Swedenborg

24 Aug. 1768, in *Ivi*, Vol. II, Sect. IX, Doc. 236, p. 264.

24 Sep. 1769, in *Ivi*, Vol. II, Sect. IX, Doc. 242, p. 277.

Lettera di Johann Christian Cuno

a Swedenborg

[s.d.], in *Ivi*, Vol. II, Sect. X, Doc. 256.C, p. 465.

Lettera di Johann Heinrich Jung-Stilling

a Kant

1 Mär. 1789, in I. Kant, *Briefwechsel*, cit., N. 191, S. 365-367.

Lettere di Goethe

a Charlotte von Stein

1 Okt. 1781, in *WA*, IV Abt., Bd. 5, Ss. 207-246, S. 198, N. 5/122.

2 Dez. 1777, in *Ivi*, Bd. 3, Ss. 143-204, Ss. 188-189, N. 3/650.

Nov. (?) 1776, in *Ivi*, Bd. 3, S. 120, N. 3/528.

a Christian Wilhelm Steinauer

O.D., in *Ivi*, Bd. 3, S. 114, N. 3/520.

a Johann Caspar Lavater

14 Nov. 1718, in *Ivi*, Bd. 5, Ss. 207-246, S. 213, N. 5/1338.

Selezione delle opere presenti nella biblioteca di Swedenborg

Alchimia, chimica, fisica

- p. 2, n. 32
G.E. Stahl, *Fundamenta Chymiae*, Nürnberg, [s.n.], 1723.
- p. 2, n. 34
J.J. Becher, *Chymischer glücks-hafen, oder Grosse chymische Concordanz*, Halle: Gottlieb, 1726.
- p. 3, n. 60
W. Gilbert, *De magnete*, Londini: P. Short, 1600.
- p. 3, n. 77
Newton, *Philosophiae natur. Principia mathematica* 1678.
- p. 5, nn. 32 e 49
J.J. Becher, *Opuscula chymica*, Norimbergae 1719; *Mineralische A.B.C.*, Nurnberg, 1723.
- p. 7, n. 98
G.E. Stahl, *Gedanken von Verbeßerung der Metallen*, Nürnberg: [s.n.], 1720.
- p. 7, n. 109
G.E. Stahl, *Anweisung zur Metallurgie*, Leipzig: W.H. Schönemarck, 1720.
- p. 8, n. 11
A. Kircher, *Magneticum naturae regnum*, Amstelodami: Jansson-Waesberg, 1667.
- p. 13, n. 22
G.E. Stahl, *Des grundmäßigen medicinischen Schlüssels*, Leipzig: Cörner, 1726-1727.
- p. 14, n. 82
G.E. Stahl, *Gründliche Abhandlung von Abschaffung des Mißbrauchs bey besehung des Urins*, Coburg: J.G. Steinmarck, 1739.
- p. 16, n. 137
F.M.A. Voltaire, *Elemens de la Philosophie de Newton par M. de Voltaire*, Amstelodami: E. Ledet, 1738.

Anatomia, fisiologia, medicina

- p. 1, n. 6
J.J. Manget, *Theatrum anatomicum*, Genevae: Cramer-Perachon, 1717.
- p. 1, n. 11
M.B. Valentini, *Aurifodina medica*, Giessae-Francufurti: Sand et al., 1723.
- p. 2, n. 14-15
P. Verheyen, *Corporis humani anatomiae*, c. fig., Neapoli: Publica autoritate, 1734.
- p. 2, n. 16
Morgagni, *Adversaria anatomica omnia*, c. fig., Lugduni Batavorum: J.A. Langerak, 1723.
- p. 2, n. 17

- F. Ruysch, *Observationum anatomico-chirurgicarum centuria*, c. fig., Amstelodami: Boom, 1691.
- p. 2, n. 18
T. Willis, *Opera omnia* c. fig., Genevae: S. de Tournes, 1676.
- p. 2, n. 19-29
M. Schurig, *Muliebria*, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1729; *Embryiologia*, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1732; *Parthenologia*, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1729; *Chylologia*, Dresdae: Zimmermann, 1725; *Spermatologia*, Francofurti: J. Beck, 1720; *Gynecologia*, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1730.
- p. 2, n. 30
G.M. Lancisi, *De motu cordis et aneurysmatibus*, c. fig., Neapoli: F.C. Musca, 1738.
- p. 3, n. 47-49
Leeuwenhoek, *Opera Omnia, seu, Arcana naturae*, Lugduni Batavorum: J.A. Langerak, 1719-1722.
- p. 4, n. 3
L. Heister, *Compendium anatomicum*, Norimbergae: G.C. Weberi et al., 1732.
- p. 4, n. 6
T. Bartholin, *Anatomia*, Hagae-Comitis: A. Vlacq, 1666.
- p. 6, n. 56
H. Boerhaave, *Institutiones et Experimenta Chemiae*, Parisiis: [s.n.], 1724.
- p. 6, n. 65
D. Guglielmini, *De sanguinis natura et constitutione*, Venetiis: A. Poleti, 1701.
- p. 6, n. 75
H. Boerhaave, *Institutiones medicae in usum annuae exercitationis*, Lugduni Batavorum: Verbeek-Haak, 1708; Parisiis: G. Cavelier, 1735.
- p. 6, n. 77
A. Nuck, *Sialographia et Adenographia*, Lugduni Batavorum: S. Luchtman, 1722.
- p. 6, n. 83
A. Pacchioni, *Dissertatio physico-anatomicae de dura meninge humana*, Romae: A. de Rubeis, 1721.
- p. 7, n. 104
J.B. Winslow, *Exposition anatomique de la structure du corps humain*, Paris: G. Desprez-J. Desessartz, 1732.
- p. 12, n. 9
L. Heister, *Compendium anatomicum totam rem anatomicam brevissime complectens*, Norimbergae: G.C. Weberi et al., 1732.
- p. 14, n. 40
P. Verheyen, *Anatomie oder Zerlegung des menschlichen Leibes*, Leipzig: Fritsch, 1704.
- p. 14, n. 70
C. Bontekoe, *Chirurgie*, Hannover et al.: Grentzen, 1687.
- p. 14, n. 67
L. Heister, *Practisches medicinisches Handbuch*, Leipzig: Blochberger, 1744.

p. 15, n. 91

T. Willis, *De fermentatione*, Londini: J. Martini et al, 1660.

Metafisica, filosofia, teologia

p. 2, n. 70

A. Rüdiger, *Physica Divina*, Francofurti: M. Andrea, 1716.

p. 4, n. 17

G.W. Leibniz, *Tentamina Theodicaeae de bonitate Dei, libertate hominis et origine mali*, Francofurti-Lipsiae: C.H. Berger, 1739.

p. 4, n. 86

N. Malebranche, *De inquirenda veritate*, Genevae: [s.n.], 1689.

p. 5, n. 28

G.B. Bilfinger, *De harmonia animi et corporis humani, maxime praestabilita*, Francofurti-Lipsiae: T. Mezler, 1723.

p. 7, n. 117

Chr. Wolff, *Meinung von dem Wesen der Seele und eines Geistes überhaupt und Andreas Rüdigers Gegenmeinung*, Leipzig: Heinsius, 1727.

p. 8, n. 16

T. Burnet, *Telluris theoria sacra*, Londini: G. Kettilby, 1691.

Resoconti di viaggi

p. 1, n. 5

W. Piso, *De medicina Brasiliensi*, Leiden-Amsterdam: F. Hack-L. Elzevier, 1648.

p. 4, n. 88

T. Herbert-J. Van Vliet, *Relation du voyage des perse et des Indes Orientales*, Paris: L. du Puis, 1663.

p. 6, n. 6

Mr. N., *Voyage aux côtes de Guinée et en Amérique*, c. fig., Amsterdam: E. Roger, 1719.

p. 8, n. 24

La Créquinière, *Conformité des Coutumes des Indes*, Bruxelles: [s.n.], 1704.

Riviste e volumi che presentano riferimenti ai testi di Swedenborg

p. 4, n. 81

«Daedauls Hyperboreaus», 1716.

p. 4, nn. 82-83

Chr. Wolff, *Elementa matheseos universae*, Geneva: Bousquet, 1732;
Philosophia prima, sive ontologia, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1730;
Cosmologia generalis, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1731.

p. 4, n. 92

«Acta eruditorum», 2 (1723), 23.

p. 4, n. 93

R.A.F. Reaumur, *L'art de convertir le fer forgé en acier*, Paris: M. Brunet, 1722.

p. 5, n. 42

J.F. Henckel, *Pyretologia oder Kiess-Historie*, Leipzig: [O.o.], 1725.

p. 5, n. 58

J.B. von Rohr, *Physicalische Bibliothek*, Lipsiae: Wendler, 1724.

p. 6, n. 7

«Bibliothèque raisonnée des ouvrages des savans», Vol. 27-28, Amstelodami 1741.

p. 15, n. 103

J.B. von Rohr, *Haushaltungs-Bibliothek. Worinnen die vornehmsten Schriften, die zur haushaltungskunst gehören, angezeigt werden*, Leipzig: Wendler, 1755.

Swedenborg e Oetinger nel catalogo della biblioteca privata di Schelling

Swedenborg

N. 293, S. 71

[Schwedenborg] *Enthüllte Offenbarung Johannis oder vielmehr Jesu Christi*, hrsg. von J.F.I. Tafel, Tübingen [1824] 1831.

N. 821, S. 208

[Oetinger] *Von der Erdkörpern der Planeten und des gestirnten Himmels Einwohnern*, o.O. 1770.

N. 320, S. 78

Von Himmel, Geisterwelt und der Hölle, übers. von F.C. Oetinger, Leipzig 1774.

N. 294, S. 71

[Schwedenborg] *Die Weisheit der Engel betreffend die göttliche Liebe und die göttliche Weisheit*, übers. von J.F.I. Tafel, Tübingen 1833.

N. 391, S. 97

[ohne Name] *Die neue Kirche des Herrn und ihre Himmlische Lehre, nach Kunden aus dem Himmel*, Tübingen: zu-Guttemberg, 1830.

Christoph Friedrich Oetinger

N. 983, S. 250

Abhandlung von dem Zusammenhang der Glaubens-Lehren mit den Letzten Dinge, o.O. 1779.

N. 800, S. 203

Aufmunternde Gründe zu Lesung der Schriften Jacob Böhmens, Frankfurt-Leipzig 1731.

N. 801, S. 203

Beurteilung der wichtigen Lehre von dem Zustand nach dem Tod und der damit verbünde Lehre des berühmten Emanuel Swedenborgs, o.O. 1771.

N. 768, S. 193

Biblisches und Emblematisches Wörterbuch, Stuttgart 1776.

N. 792, S. 199

Einer Herzogin aus Frankreich Regeln für das Frauenzimmer hohen Herkommens, Heilbronn 1754.

N. 986, S. 250

Freymüthige Gedanken von der ehelichen Liebe, o.O. 1777.

N. 794, S. 200

Genealogie der reellen Gedanken eines Gottesgelehrten Manuskript

N. 731, S. 184

Die Güldene Zeit, Frankfurt-Leipzig 1759.

N. 291, S. 70

Höchstwichtiger Unterricht vom Hohenpriesterthum Christi, Frankfurt-Leipzig 1772.

N. 796, S. 201

Inbegriff der Grundweisheit, oder kurzer Auszug aus den Schriften des teutschen Philosophen, Frankfurt-Leipzig 1774.

N. 734, S. 185

Inquisitio in sensum communem et rationem, Tübingen 1753.

N. 798, S. 203

Kurze Apologie für die Schriftlehre von der Genugthuung und Versöhnung Jesu Christi, o.O. 1776.

N. 795, S. 200

Die Metaphysik in Connexion mit der Chemie, Schwäbisch Hall 1764.

N. 792, S. 199

Oeffentliches Denkmahl der Lehrtafel einer Württembergischen Princessin Antonia, Tübingen 1763.

N. 791, S. 199

Die Philosophie der Alten wiederkommend in der güldenen Zeit, Frankfurt-Leipzig 1762.

N. 798, S. 202

Proverbium Salominis, Fues 1770.

N. 985, S. 250

Sylloge Theologiae ex Idea Vitae deductae, Heilbronn 1753.

N. 789, S. 198

Swedenborgs und anderer irridische und himmlische Philosophie, Frankfurt-Leipzig 1765.

N. 790, S. 198

Vester und schriftmäßiger Grund einiger theologischen Haupt-Wahrheiten,
Frankfurt 1734.

N. 798, S. 202

Des durch die Demuth grossen Gelehrten, Frankfurt-Leipzig 1772.

Bibliografia

Abbreviazioni

BSS

Boehme, Jakob, *Sämtliche Schriften*, 11 Bde., Faksimile der Ausgabe von 1730, hrsg. von Will-Erich Peuckert, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1955.

FA

Goethe, Johann Wilhelm, *Sämtliche Werke. Briefe, Tagebücher und Gespräche* [Frankfurter Ausgabe], hrsg. von Friedman Apfel et al., Frankfurt a/M-Berlin: D.t. Klassiker-Verlag, 1985-2013.

WA

Id., *Werke*. Herausgegeben im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen [Weimarer Ausgabe], 133 Bde., Weimar: Böhlau, 1887-1919; neue Aufl. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 1987.

HSW

Herder, Johann Gottfried von, *Sämtliche Werke*, hrsg. von B. Suphan, Berlin: Weidmann, 1877; neue Aufl., Hildesheim: Olms, 1967.

AK

Kant, Immanuel, *Kant's gesammelte Schriften*, hrsg. von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, 28 Bde., Berlin: de Gruyter, 1968.

KW

Id., *Werke in sechs Bänden*, hrsg. von Wilhelm Weischedel, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1964.

HKA

Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph von, *Historisch-kritisch Ausgabe*, hrsg. von der Schelling-Kommission der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 12 Bde., Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1976-.

SW

Id., *Sämtliche Werke*, hrsg. von K.F.A. Schelling, 14 Bde., Stuttgart-Augsburg: Cotta, 1856-1861.

W

Id., *Werke, nach der Originalausgabe in neuer Anordnung*, hrsg. von M. Schröder, 12 Bde., München: Beck, 1927-1956.

Cataloghi d'asta, inventari, regesti di biblioteche

Bibliotheca Herderiana, Vismariae: [s.n.], 1804, rist. Leipzig: Zentralantiquariat der DDR - Köln: Böhlau, 1980.

Bibliotheca Lichtenbergiana. Katalog der Bibliothek Georg Christoph Lichtenbergs, hrsg. von Peter Brosche, Wiesbaden: O. Harrassowitz, 1982.

Die Bibliothek Friedrich Heinrich Jacobis. Ein Katalog, hrsg. von Konrad Wiedemann e Peter-Paul Schneider, 2 voll., Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1989.

Bücher aus Herders Privatbibliothek. Eine Wiederentdeckung in der Herzogin Anna Amalia Bibliothek Weimar, hrsg. von Mario Marino, «Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie», 56 (2009), 3/4, pp. 215-217.

Catalogus bibliothecae Emanuelis Swedenborgii [1779], edidit Alfred Stroh, Holmiae: Aftonbladet, 1907.

Catalogus librorum D. Io. Augusti Ernesti, Lipsiae: Loeper, 1782.

Contents of Swedenborg's Library, in Bergquist, Lars, *Swedenborg's Secrets*, London: Swedenborg Society, 2005, pp. 469-482.

Goethes Bibliothek Katalog, hrsg. von Hans Ruppert, Weimar: Arion, 1958.

Catalogue de la bibliothèque célèbre de M. Ludwig Tieck, qui sera vendue a Berlin le 10. Décembre 1849 et jours suivants, par MM. A. Asher et Comp. [1849], Wiesbaden: M. Sändig, 1970.

Immanuel Kants Bücher, hrsg. von Arthur Warda, Berlin: Breslauer, 1922.

Lessings Büchernachlass. Verzeichnis der von Lessing bei seinem Tode in seiner Wohnung hinterlassenen Bücher und Handschriften, hrsg. von Paul Raabe und Barbara Strutz, Göttingen: Wallstein, 2007.

Schellings Bibliothek. Die Verzeichnisse von F.W.J. Schellings Buchnachlaß, hrsg. von Anna-Lena Müller-Bergen und Paul Ziche, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 2007.

Schillers Bibliothek. Versuch einer Rekonstruktion, hrsg. von Friedrich Menzel und Konrad Kratzsch, Bonn: N. Oellers, 2009.

Swedenborg's Library. An Alphabetical List, «The New Philosophy», LXXII (1969), 1, pp. 115-126.

Verzeichniß der von dem Königl. Geh. Regierungsrathe Prof. Dr. Heinrich Steffens hinterlassenen ausgezeichneten Bibliothek und Landkartensammlung, Berlin: Druckerei des Preußischen Volksfreundes, 1845.

Verzeichniss von Büchern aller Fächer, Kupferstichen und Musicalien, aus dem Nachlasse von Geheimen Rath von Schelling, Ober-Consistorial-Rath Klotz, General-Lieutenant von Relche, Wilh. Lipke und Anderen, welche bestimmt vom Montag d. 10. September bis Sonnabend 22. September 1855, von präcise 9 ½ Uhr ab, zu Berlin, George-Strasse 29, durch den königliche gerichtliche und außergerichtliche Auktions-Commissarius für Bücher und Kunstsachen Theodor Müller, Berlin: F. Zschiesche, 1855.

„Zech Liste“: Schellingiana. Bücherlisten, Drucke, Abschriften. Nachlass von Ulrich von Zechs, Manuskript in der Forschungsbibliothek Erfurt-Gotha, Chart. A 2085, Bl. 500-539.

Fonti

Agostino

La città di Dio, Milano: Bompiani, 2001.

Aristotele

Naturalis auscultationis, libri VIII, Julius Pacius, cum Graecis tam excusis quam scriptis codicibus accurate contulit, latina interpretatione auxit, et commentariis analyticis illustravit, Francoforti: [s.n.], 1596.

Opera Omnia, in IV tomos distribute, cum notis ac interpretationibus Guillelmi Du Vallii, Paris: J. Billaine et al., 1654.

Baader, Franz von

Beyträge zur Elementar-Physiologie, Hamburg: Bohn, 1797, in *Sämtliche Werke*, Bd. 1.3, T. II, Ss. 202-246.

Ideen über Festigkeit und Flüssigkeit, in *Sämtliche Werke*, Bd. 1.3, T. II, Ss. 180-202.

Sämtliche Werke, systematisch geordnet, durch reiche Erläuterungen von der Hand des Verfassers bedeutend vermehrte, vollständige Ausgabe der gedruckten Schriften samt dem Nachlass, der Biographie und dem Briefwechsel, hrsg. von Franz Hoffman, 10 Bde., Leipzig: H. Bethmann, 1850-1860.

Ueber das Pythagoräische Quadrat in der Natur, in *Sämtliche Werke*, Bd. 1.3, T. II, Ss. 247-268.

Baglivi, Giorgio

De fibra motrice et morbosa, de experimentis, ac morbis salivae, bilis, et sanguinis, ubi obiter de respiratione et somno; de statice aeris, et liquidorum per observationes barometricas, et hydrostaticas ad usum respirationis explicata; de circulatione sanguinis in testudine, ejusdemque cordis anatome, Perusiae: Costantinum, 1700.

Balzac, Honoré de

Il libro mistico. I proscritti. Louis Lambert. Séraphîta. Balzac con Swedenborg, intr. di G.B. Contri, Milano: Sic, 1999.

Louis Lambert, in *Oeuvres complètes de H. de Balzac, XVII, La comédie humaine*, pt. 2, *Études philosophiques*, Paris: M. Lévy Frères, 1852.

La Recherche de l'absolu [1834]; trad. di A. Zanzotto, *La ricerca dell'assoluto*, Milano: Garzanti, 1995.

Bartholin, Thomas

Anatomia, Hagae-Comitis: A. Vlacq, 1666.

Du Bartas, Guillaume de Salluste

La Sepmaine, ou, Creation du monde, Paris: M. Gadoulleau, 1578.

Becher, Johann Joachim

Chymischer glücks-hafen, oder Grosse chymische Concordanz und Collection von funffzehen hundert chymischen processen, Chymischer glücks-hafen, oder Grosse chymische Concordanz und Collection von funffzehen hundert chymischen processen, Franckfurt: J.G. Schiele, 1682; Halle: Gottlieb, 1726.

Institutiones chimicae prodromae, id est Ioannis Ioachimi Becheri Oedipus chemicus obscuriorum terminorum et principiorum chemicorum, mysteria aperiens et resolvens, Francofurti: Sande, 1664.

Opuscola chymica rariora, Norimbergae-Altorfii: Tauber, 1719.

Physica subterranea profundam subterraneorum genesin e principiis hucusque ignotis ostendens; opus sine pari, primum hactenus et princeps, Lipsiae: Gleditsch, 1703; Lipsiae: Weidmann, 1738.

Bilfinger, Georg Bernhard,

De harmonia animi et corporis humani, maxime praestabilita, Francofurti-Lipsiae: T. Mezler, 1723.

Blumenbach, Johann Friedrich

Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte, Göttingen: Dieterich, 1781; trad. it. *Impulso formativo e generazione*, a cura di A. de Cieri, Salerno: Edizioni 10/17, 1992.

De generis humani varietate nativa liber, cum figuris aeri incisis, Goettingae: Vandenhoeck, 1775.

Handbuch der Naturgeschichte, Göttingen: Dieterich, 1779-1780.

Institutiones physiologicae, Goettingae: Dieterich, 1786.

De nisu formativo et generationis negotio nuperae observationes, accedunt tabulae Aeneae, Goettingae: Dieterich, 1787.

Boehme, Jakob

Aurora, oder Morgenröte im Aufgang. Das ist die Wurtzel oder Mutter der Philosophiae, Astrologiae und Theologiae [1612] in BSS, Bd. 1, T. I, trad. it. *Aurora nascente*, a cura di C. Muratori, Milano: Mimesis, 2007.

Christosophia, oder der Weg zu Christo, in BSS, Bd. 4, T. IX.

Dialogo tra un'anima illuminata e una priva di luce, a cura di Bruno Cerchio, Torino: Il leone verde, 1997.

De incarnatione verbi, oder Von der Menschwerdung Jesu Christi [1620], in BSS, Bd. 4, T. V.

Mysterium Magnum, oder, Erklärung über das erste Buch Mosis [1623], in BSS, Bde. 7-8; Tt. X-XIII.

Psychologia vera, oder Viertzig Fragen von der Seelen [1620], in BSS, Bd. 3, T. IV.

Sex puncta theosophica, oder von sechs Theosophischen Puncten [1620], in BSS, Bd. 4, T. VI.

De signatura rerum, oder von der Bezeichnung aller Dingen, wie das Innere vom Eusseren bezeichnet wird [1622], in BSS, Bd. 6; T. XIV.

Theosofia revelata. Das ist, alle göttliche Schriften des [...] Jacob Böhmens [...] verbessert, hrsg. von Johann Georg Gichtel, Johann Wilhelm Überfeld, Hamburg: [s.n.] 1715.

De tribus principiis oder Beschreibung der drey Principies Göttliches Wesen [1619], in BSS, Bd. 2, T. II.

De Triplici vita hominis, oder Hohe und tiefe Gründung von dem dreyfachen Leben des Menschen, nach dem Geheimniß der dreyen Principien Göttlicher Offenbarung, Amsterdam, in *Theosofia revelata* (1620), in BSS, Bd. 3; T. III.

Die Urschriften, 2 Bde, im Auftrag der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen hrsg. von Werner Buddecke, Frommann-Holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt 1963-1966.

Vierzig Fragen von der Seele Verstand, Essentz, Wesen, Natur und Eigenschafft, was sie von Ewigkeit in Ewigkeit sey, Amsterdam: [s.n.], 1682.

La vita sovrasensibile, a cura di Luciano Parinetto, Milano: Mimesis, 1998.

The Works of Jacob Behmen, the Teutonic Theosopher, to Which is Prefixed, the Life of the Author, engl. trans. by William Law, London: M. Richardson, 1764-1781.

Boerhaave, Hermann

Institutiones et Experimenta Chemiae, Parisiis: [s.n.], 1724.

Institutiones medicae in usum annuae exercitationis, Lugduni Batavorum: Verbeek-Haak, 1708; Parisiis: G. Cavelier, 1735.

Bohn, Johannes

Circulus Anatomico-physiologicus, seu Oeconomia corporis animalis. Hoc est, cogitata, functionum animalium potissimarum formalitatem et causas concernentia; accesserunt dissertationes physiologicae, Lipsiae: Thomas Frisch, 1686.

Bonnet, Charles

Considérations sur les corps organisés, où l'on traite de leur origine, de leur développement, de leur reproduction [...] et où l'on a rassemblé en abrégé tout ce que l'histoire naturelle offre de plus certain et de plus intéressant sur ce sujet, Amsterdam: Rey, 1762;

Oeuvres d'histoire naturelle et de philosophie, Neuchâtel: Fauche, 1779-1783.

Palingénésie philosophique, ou Idées sur l'état passé et sur l'état futur des êtres vivants, Genève: Chirol, 1769; deut. Übers. von C.F. Lavater, *Philosophische Untersuchung der Beweise für das Christentum*, Zürich: Fießlin, 1769.

Bontekoe, Cornelis

Metaphysica, et liber singularis de motu, nec non ejusdem Oeconomia animalis. Opera posthuma, Lugduni Batavorum: de Vivie-Haaring, 1688.

Newes Gebäw der Chirurgie, worinnen den Alten Theoria, Anatomie und Lehre von Geschwülsten, Wunden, Geschwüren, Aderlasseen, Purgieren, Repellieren, Revellieren, Defendiren und vielen andern Mitteln abgebrochen, Hannover et al.: Grentzen, 1687.

Broeckhuysen, Benjamin van

Oeconomia corporis animalis sive cogitationes succinctae de mente, corpore, et utriusque conjunctione, juxta methodum philosophiae Cartesianae deductae, Noviomagi: Smetius, 1672; Amsterdam: Wetstenius, 1683.

Buffon, Georges-Louis Leclerc de

Histoire naturelle, générale et particulière avec la description du Cabinet du Roi, Paris: Impr. Royale, 1749-1767; deut. Übers. von Allgemeine *Historie der Natur*, Hamburg-Leipzig: Grund-Holle, 1750-1757.

Burnet, Thomas

Telluris theoria sacra. Orbis nostril originem et mutations generals, quas aut jam subiit, aut olim subiturus est, complectens, Londini: G. Kettilby, 1691; engl. transl. *The Theory of the Earth, and of All the General Changes Which It Hath Already Undergone, or Is to Undergo Till the Consummation of All Things*, London: W. Kettilby, 1691.

Carus, Carl Gustav

Über Lebensmagnetismus und über die magischen Wirkungen überhaupt, Leipzig: Brockhaus, 1857.

Psyche. Zur Entwicklungsgeschichte der Seele, Pforzheim: Flammer-Hoffmann, 1846.

Vergleichende Psychologie oder Geschichte der Seele in der Reihenfolge der Thierwelt. Wien: W. Braumüller, 1866.

Charleton, Walter

Exercitationes de oeconomia animali, novis in medicina hypothesis su prestructa et mechanice explicata. Quibus accessere Guilielmi Cole de secretionem animali cogitata, Hagae-Comitum: Leers, 1681.

Clüver, Johannes,

Historiarum totius mundi epitome, Lugduni Batavorum: Marci, 1640.

Cockburn, William

Oeconomia corporis animalis, Londini: Newman, 1695.

Coleridge, Samuel Taylor

Letters of Samuel Taylor Coleridge, ed. by Ernest Hartley Coleridge, 2 vols, London: W. Heinemann, 1865.

Courtivron, Gaspard Le Compasseur marquis de,

-Bouchu, Étienne-Jean, *Art des forges et fourneaux à fer*, Paris: Royal Academy of Sciences of Paris, 1762.

Craanen, Theodor

Oeconomia animalis, ad circulationem sanguinis breviter delineata,
Goudae: Vander Hoeve, 1685; rist. Amsterdam: Wolters, 1703.

Cramer, John Andrew

*Elements of the Art of Assaying Metals. In Two Parts. The First Containing
the Theory, the Second the Practice, Translated from the Latin*, London: Th.
Woodward-C. Davis, 1741.

Cudworth, Ralph

The True Intellectual System of the Universe, London: Royston, 1678; trad.
lat. *Radulphi Cudworthi systema intellectuale hujus universi*, Jenae: V.
Meyer, 1733.

Cuno, Johann Christian

Aufzeichnungen eines Amsterdamer Bürgers über Swedenborg [1770],
Hannover: C. Rümpler, 1858.

*Swedenborgs Antwort auf einen Brief eines Freundes, in Sammlung einiger
Nachrichten. Herrn Emanuel Swedenborg und desselben vorgegebenen
Umgang mit dem Geisterreich betreffen. Nebst einem Schreiben an
denselben, worinn seine vornehmsten Meynungen geprüft werden*,
Hamburg: Witwe, 1771.

Cusano, Nicolaus

La dotta ignoranza [1440]. *Le congetture* [1442], Milano: Rusconi, 1988.

Darwin, Charles

*On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation
of Favoured Races in the Struggle for Life* [1859]; trad. it. *L'origine delle
specie per mezzo della selezione naturale o la preservazione delle razze
favorite nella lotta per la vita*, trad. di C. Balducci, 5. ed., Roma: Newton-
Compton, 2004.

Darwin, Erasmus

The Botanic Garden. A Poem in Two Parts, London: Johnson, 1789-1791.

Zoonomia, or the Laws of Organic Life, Dublin: P. Byrne and W. Jones,
1794-1796.

Eschenmayer, Carl August von

*Sätze aus der Natur-Metaphysik auf chemische und medizinische
Gegenstände angewandt*, Tübingen: Heerbrandt, 1797.

*Versuch die Gesetze magnetischer Erscheinungen aus Sätzen der
Naturmetaphysik mithin a priori entwickeln*, Tübingen: Heerbrandt, 1798.

Fechner, Gustav Theodor

Das Büchlein vom Leben nach dem Tode, Dresden: Grimmer, 1836; trad. it., *Il libretto della vita dopo la morte*, a cura di G. Moretti, trad. di E. Sola, Milano: Adelphi, 2014.

Elemente der Psychophysik, Leipzig: Breitkopf-Härtel, 1860.

Maaßbestimmungen über die galvanische Kette, Leipzig: F.A. Brockhaus, 1831.

Nanna oder über das Seelenleben der Pflanzen, Leipzig: L. Voss, 1848; trad. it. *Nanna o L'anima delle piante*, a cura di Giampiero Moretti, Milano: Adelphi, 2008.

Über die physikalische und philosophische Atomenlehre, Leipzig: H. Mendelssohn, 1855.

Über die Seelenfrage. Ein Gang durch die sichtbare Welt um die unsichtbare zu finden. Leipzig: C.F. Amelang, 1861.

Zend-Avesta oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung, Leipzig: L. Voss, 1851; trad. it., *Zend-Avesta. Pensieri sulle cose del Cielo e dell'aldilà*, Milano: Bocca, 1944.

Fichte, Johann Gottlieb

Über den Begriff der Wissenschaftslehre, oder, der sogenannten Philosophie, als Einladungsschrift zu seinen Vorlesungen über diese Wissenschaft, Weimar: Comptoir, 1794; trad. it. *Sul concetto della dottrina della scienza o della così detta filosofia; Fondamenti dell'intera dottrina della scienza*, Bari: Laterza, 1971.

Garmann, Christian Friedrich

Oologia curiosa, duabus partibus absoluta, ortum corporum naturalium ex ovo demonstrans, Cygnae: Weidner, 1691.

Gilbert, William

De magnete, magneticisque corporibus, et de magno magnete tellure. Phziologia noua, plurimis et argumentis et experimentis demonstrata, Londini: P. Short, 1600.

Goethe, Johann Wolfgang von

Älteres, beinahe Veraltetes, «Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie, Erfahrung Betrachtung, Folgerung, durch Lebensreignisse verbunden», IX-X (1823), trad. it. *Cose antiche, quasi antiquate*, in *Massime e riflessioni*, Roma-Napoli: Theoria, 1996, pp. 91-94, §434, p. 94.

Anteil an Lavaters Physiognomischen Fragmenten. Tierschädel. Aristoteles von der Physiognomik, in *Der junge Goethe. Neu bearbeitete*

Ausgabe in fünf Bände, hrsg. von Hanna Fischer-Lamberg, Bd. V, Berlin-New York: De Gruyter, 1973, Ss. 372-376.

Briefe an Charlotte von Stein, 1 Okt. 1781, WA, IV Abt., Bd. 5, Ss. 207-246, S. 198, N. 5/122.

Zur Farbenlehre, 2 Bde., 3. Teile, 6. Abt., I. *Didaktischer Teil*, II. *Gegen die Newtonsche Optik*, III. *Historischer Teil*, Tübingen: Cotta, 1810, trad. it. parziali, *La teoria dei colori*, trad. it. di R. Troncon, Milano: Il Saggiatore, 1979; *La storia dei colori*, trad. it. di R. Troncon, Milano: Luni, 1997.

Faust. Eine Tragödie, Tübingen: J.G. Cotta, 1808; trad. it. in *Faust e Urfaust*, trad. di G.V. Amoretti, Milano: Feltrinelli, 1965, rist. 2008.

Rezension von Johann Caspar Lavaters ‚Aussichten in die Ewigkeit‘, «Frankfurter gelehrte Anzeigen», LXXXIII (1772), Ss. 697-701.

Scienza e natura. Scritti vari, intr. di F. Albergamo, trad. di A. Pellis. Bari: Laterza, 1952.

Scritti scientifici, Vol. II, *Morfologia, Zoologia*, a cura di G. Ferrario, Bologna: il Capitello del Sole, 1999.

Zur Spiraltendenz der Vegetation, in *Sämtliche Werke*, abt. I, Bd. 24, *Schriften zur Morphologie*, Deutsche Klassiker Verlag, 1987, Ss. 776-780 e 785-808.

Tierschädel. Aristoteles von der Physiognomik in *Der junge Goethe. Neu bearbeitete Ausgabe in fünf Bände*, hrsg. von Hanna Fischer-Lamberg, Bd. V, Berlin-New York: De Gruyter, 1973, Ss. 374-376.

Versuch die Metamorphosen der Pflanzen zu erklären, Gotha: C.G. Ettinger, 1790, in *FA*, Bd. 24: *Schriften zur Morphologie*, hrsg. von Dorothea Kuhn, Ss. 109-161; trad. it. in *La metamorfosi delle piante e altri scritti sulla scienza della natura*, a cura di S. Zecchi, trad. di S. Zecchi, B. Groff e B. Maffi, 6. ed., Parma: Guanda, 2008.

Die Wahlverwandschaften, Tübingen: J.G. Cotta, 1810; trad. it. *Le affinità elettive*, Milano: Garzanti, 1975, rist. 1999.

Guglielmini, Domenico

De sanguinis natura et constitutione, Venetiis: A. Poleti, 1701.

Haller, Albrecht von

Bibliotheca anatomica. Qua scripta ad anatomen et physiologiam facentia a rerum initiis recensentur, Tiguri: Orell, Geßner, und Co., 1774-1777.

Elementa physiologiae corporis humani, Lousannae: Bousquet, 1766.

Sur la formation du cœur dans le poulet, sur l'œil, sur la structure du jaune, et sur le développement. Avec une mémoire sur plusieurs phénomènes de la respiration, Lausanne: Bousquet, 1758.

Prima linea physiologiae in usum praelectionum academicarum, Venetiis: Caraboli et Pompeati, 1754; 8. ed., Goettingae: Vandenhoeck, 1780.

Réflexions sur le système de la génération de M. de Buffon, traduites d'une préface allemande de M. de Haller, qui doit être mis à la tête du second volume de la traduction allemande de l'ouvrage de M. de Buffon, Geneve: Barrillot, 1751.

Hartsoeker, Nicolaas

Course de physique accompagné de plusieurs pièces concernant la physique qui ont déjà paru, et d'un extrait critique des lettres de M. Leeuwenhoek, La Haye: Jean Swart, 1730.

Recueil de plusieurs pièces de Physique, Utrecht: [s.n.] 1722.

Harvey, William

Exercitationes de generatione animalium. Quibus accedunt quaedam de partu, de membranis ac humoribus uteri, et de conceptione, Londini: O. Pulleyn, 1651.

Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus, Francofurti: G. Fitzer, 1628.

Opere, a cura di F. Alessio, Torino: Boringhieri, 1963.

Heister, Lorenz

L'Anatomie d'Heister. Avec des essais de physique sur l'usage des parties du corps humain et sur le mécanisme de leurs mouvements, Paris: Vincent, 1724.

Compendium anatomicum totam rem anatomicam brevissime complectens, Norimbergae: G.C. Weberi et al., 1732.

Practisches medicinisches Handbuch, Leipzig: Blochberger, 1744.

Henckel, Johann Friedrich

Kleine mineralogische und chymische Schriften, 2. Ausgabe, Dresden-Leipzig: C.F. Zimmermann, 1756.

Pyretologia oder Kiess-Historie, Leipzig: [O.o.], 1725.

Herbert, Thomas

-Van Vliet, Jeremias, *Relation du voyage des perse et des Indes Orientales*, Paris: L. du Puis, 1663.

Herder, Johann Gottfried

Emanuel Swedenborg. Der größte Geisterseher des achtzehnten Jahrhunderts, «Adrastea», III (1802), Ss. 350-368.

Gott. Einige Gespräche, Gotha: K.W. Ettinger, 1787.

Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit, Riga-Leipzig: Hartknoch, 1784-1791, in *HSW*, hrsg. von B. Suphan, Bd. 13; trad. di V. Verra, *Idee per la filosofia della storia dell'umanità*, Bologna: Zanichelli, 1971.

Hoffmann, Friedrich

Observationes physico-chemicae selectiorum libri III. In quibus multa curiosa experimenta et lectissimae virtutibus medicamenta exhibentur. Ad solidam et rationalem chymicam stabiliendam praemissi, Halae: Renger, 1722.

Hoghelande, Cornelis

Cogitationes, quibus Dei existentia; item animae spiritalitas, et possibilis cum corpore unio, demonstrantur, nec non, brevis historia oeconomiae corporis animalis, proponitur, atque mechanice explicatur, his accedi tractatus de praedestinatione, Ludguni Batavorum: J. Gelder, 1776.

Jung-Stilling, Johann Heinrich

Scenen aus dem Geisterreich, in *Johann Heinrich Jung's, genannt Stilling, sämtliche Schriften*, Bd. 2, Stuttgart: Henne, 1835.

Theorie der Geister-Kunde, In einer Natur-, Vernunft- und Bibelmäßigen Beantwortung der Frage: Was von Ahnungen, Gesichten und Geistererscheinungen geglaubt und nicht geglaubt werden müße, Nürnberg: Raw, 1808.

Zerstreute Aufsätze aus Jung's Taschenbuch 1805-1816, in *Sämmtliche Schriften*, 1835-1839, Vol. XIII.

Kant, Immanuel

Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt, Leipzig: J.F. Petersen, 1755; auch in *KW*, Bd. I, *Vorkritische Schriften bis 1768*, Ss. 225-396; trad. it. *Storia generale della natura e teoria del Cielo*, trad. di S. Velotti, Roma-Napoli: Theoria, 1987.

Briefwechsel, Hamburg: F. Meiner, 1986.

Das Ende aller Dinge, «Berlinische Monatschrift», (1794), Juni, S. 495-

523, in *Kant's gesammelte Schriften* [AK], Bd. VIII, Ss. 325-340; auch in *KW*, Bd. 6, *Schriften zu Anthropologie, Geschichtsphilosophie Politik und Pädagogik*, Ss. 173-190; *La fine delle cose*, in I. Kant, *Scritti di filosofia e religione*, Milano: Mursia, 1989, pp. 217-235.

Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, Riga: J.F. Hartknoch, 1785; trad. it. *Fondazione della metafisica dei costumi*, Bari: Laterza, 1997.

Kritik der Urteilskraft, Berlin-Libau: Lagarde-Friederich, 1790, in *Kant's gesammelte Schriften, herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften*, Berlin: de Gruyter, 1968, Vol. V; trad. di M. Marassi *Critica del giudizio*, Milano: Bompiani, 2004.

Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft, Riga: J.F. Hartknoch, 1786; trad. it. *Principi metafisici della scienza della natura*, a cura di Paolo Pecere, Milano: Bompiani, 2003.

Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik, Königsberg: J.J. Kanter, 1766; Hamburg: F. Meiner, 1975; auch in *KW*, Bd. 1, *Vorkritische Schriften bis 1768*, Ss. 923-989; trad. it. *I sogni di un visionario spiegati coi sogni della metafisica*, a cura di G. Morpurgo-Tagliabue, trad. it. di M. Venturini, Milano: Rizzoli, 1982, rist. 2001.

Vorlesungen über die Metaphysik, hrsg. von L. Pölitz, Erfurt: Kayser, 1812; *Metaphysik LI. Kosmologie, Psychologie, Theologie nach Pölitz in Kant's Vorlesungen*, AK, Bd. 28.

Kielmeyer, Carl Friedrich

Gesammelte Schriften, hrsg. von F.-H. Holler, Berlin: W. Keiper, 1938.

Ideen zu einer allgemeinen Geschichte und Theorie der Entwicklungserscheinungen der Organisationen 1793-1794 in *Gesammelte Schriften*, cit.

Ueber die Verhältnisse der organische Kräfte, Stuttgart: [s.n.], 1793, hrsg. von Kai Torsten Kanz, Marburg an der Lahn: Basiliken, 1993.

Kircher, Athanasius

Magneticum naturae regnum, sive, disceptatio physiologica de triplici in natura rerum magnete, juxta triplicem ejusdem naturae gradum digesto. Inanimato, animato, sensitivo, Amstelodami: Jansson-Waesberg, 1667.

Mundus subterraneus, in XII libros digestus. Quo divinum subterrestris mundi opificium, mira ergasteriorum naturae in eo distributio, verbo pantamorphon protei regnum; universae denique naturae majestas et divitiae summa rerum varietate exponuntur, Amstelodami: Jansson-Weyerstraten, 1668.

Kirchweger, Anton Josef

Aurea catena Homeri. Das ist eine Beschreibung von dem Ursprung der Natur und natürlichen Dinge, wie und woraus sie gebohren und gezeuget, auch wie sie erhalten und wiederum in ihr uranfängliches Wesen zerstöret werden, auch was das Ding sey, welches alles gebähret und wieder zerstöret, gantz simpliciter nach der Natur selbst eigner Anleitung und Ordnung mit seinen schönsten natürlichen rationibus und Ursachen überall illustriret, Leipzig: Walther, 1728.

Klettenberg, Susanna Katharina von

Reliquien der Fräulein Susanna Catharina von Klettenberg, nebst Erläuterungen zu den Bekenntnissen einer Schönen Seele. Hamburg: Lappenberg, 1849.

Die schöne Seele. Bekenntnisse, Schriften und Briefe der Susanna Katharina von Klettenberg, hrsg. von Heinrich Funck, Leipzig: Insel, 1912.

La Créquinière, [s.n.]

Conformité des Coutumes des Indies, Bruxelles: [s.n.], 1704.

Lancisi, Giovanni Maria

De motu cordis et aneurysmatibus, Neapoli: F.C. Musca, 1738.

Lavater, Johann Caspar

Aussichten in die Ewigkeit. In Briefen an Herrn Johann George Zimmermann, Zürich: Orell, Geßner, und Co., 1768, in *Ausgewählte Werke in historisch-kritischer Ausgabe*, 2 Bde., Zürich: Neue Zürcher Zeitung, 2001.

Geheimes Tagebuch. Von einem Beobachter seiner selbst, Leipzig: Weidmann-Reich, 1771-1773; trad. ingl. *Secret Journal of a Self-observer. Or, Confessions and Familiar Letters of the Rev. J.C. Lavater. In Two Volumes*, London: T. Cadell-W. Davies, 1795.

Physiognomische Fragmente. Zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe Leipzig-Winterthur: Weidmann-Steiner, 1774-1778; Stuttgart: Reclam, 1992; trad. it. di M. Di Pasquale, *Frammenti di fisiognomica. Per promuovere la conoscenza e l'amore dell'uomo*, Roma-Napoli: Theoria, 1989.

Lavoisier, Antoine Laurent de

Traité élémentaire de chimie, Paris: Cuchet, 1789.

LeClerc, Daniel

-Manget, Jean-Jacques, *Bibliotheca anatomica, sive recens in anatomia inventorum thesaurus locupletissimus. In quo integra atque absolutissima totius corporis humani descriptio, ejusdemque oeconomia e praestantissimorum quorumque anatomicorum tractatibus singularibus*,

tum hactenus in lucem editis, tum etiam ineditis, concinnata exhibetur, 2 voll., Genevae: J.A. Chouët-D. Ritter, 1685; 2. ed., 1699.

Bibliothèque choisie, Amsterdam: H. Schelte, 1703-1713.

Leeuwenhoek, Antoni

Arcana Naturae detecta, Delphis Batavorum: H. Krooneveld, 1695; 4. ed., Leiden: J.A. Langerak, 1722.

Briefen, III, Delft: [s.n.] 1696-97.

Epistolae Physiologicae super compluribus naturae arcanis, Delphis: [s.n.] 1719, repr. Hildesheim, New York Olms. 1972.

Opera Omnia, seu, Arcana naturae, ope exactissimorum microscopiorum detecta, experimentis variis comprobata, epistolis, ad varios illustres viros, Lugduni Batavorum: J.A. Langerak, 1719-1722.

Leibniz, Gottfried Wilhelm

Essais de Theodicée, Amsterdam: Bouldestein, 1720; *Tentamina Theodicaeae de bonitate Dei, libertate hominis et origine mali*, Francofurti-Lipsiae: C.H. Berger, 1739; trad. it., *Saggi di teodicea. Sulla bontà di Dio, la libertà dell'uomo e l'origine del male*, Milano: Rizzoli, 2007.

Mathematische Schriften, hrsg. von C.I. Gerhardt, Hildesheim: Olms, 1971.

Principia philosophia, more geometrico demonstrata, Francofurti-Lipsiae: Conrad-Monath, 1728; trad. it. *Principi della filosofia o Monadologia. Principi razionali della natura e della grazia*, a cura di S. Cariatì, Milano: Bompiani, 2001.

Philosophischen Schriften, in *Sämtliche Schriften und Briefe*, Reihe 6, Bd. 4: 1677-Juni 1690, Berlin: Akademie Verlag, 1999.

Lichtenberg, Georg Christoph

Geologisch-Meteorologische Phantasien, in *Göttinger Taschen Kalender*, Göttingen 1798, Ss. 83-120.

De nova methodo naturam ac motum fluidi electrici investigandi [1778], *Über eine neue Methode, die Natur und die Bewegung der elektrischen Materie zu erforschen*, in Id., *Observationes. Die lateinischen Schriften*, Göttingen: Wallstein, 1997, Ss. 143-204.

Schriften und Briefe, 3. Aufl., München-Wien: C. Hansen, 1991.

Locke, John

An Essay Concerning Human Understanding, London: T. Basset-E. Mory, 1690; trad. it. di C. Pellizzi e G. Farina, *Saggio sull'intelligenza umana*, 6.

ed., Roma: Laterza, 1999.

Malebranche, Nicolas

La recherche de la vérité, Paris: A. Pralard, 1674; *De inquirenda veritate*, Genevae: [s.n.], 1689; trad. it., *La ricerca della verità*, a cura di M. Garin, Roma-Bari: Laterza, 1983.

Traité de la nature et de la grâce [1712], trad. it. *Trattato della natura e della grazia*, a cura di E. Barone, Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane, 1994.

Malpighi, Marcello

Anatome plantarum, Londini: J. Martyn, 1679.

De cerebri cortice, Bononiae: J. Monti, 1666.

Dissertatio epistolica de bombyce, Londini: J. Martyn-J. Allestry, 1669.

Dissertatio epistolica de formatione pulli in ovo, Londini: J. Martyn, 1673.

Manget, Jean-Jacques

Bibliotheca chemica curiosa, seu rerum ad alchেমiam pertinentium thesaurus instructissimus, Geneva: J.A. Chouet et al., 1702.

Bibliotheca medico-practica sive rerum medicarum thesaurus comulatissimus, Geneva: J.A. Chouet, 1695.

Theatrum anatomicum, Genevae: Cramer-Perachon, 1717.

Marcgrave [Marggraf], Georg

-Piso, Willelm, *Historia naturalis Brasiliae, in qua non tantum plantae et animalia, sed indigenarum morbi, ingenia mores describuntur et iconibus supra quingentas illustrantur*, Leiden-Amsterdam: F. Hack-L. Elzevier, 1648.

Maupertuis, Pierre-Louis Moreau de

Discours sur les différents figures des astres, d'où l'on tire des conjectures sur les étoiles qui paroissent changer de grandeur, et sur l'anneau de Saturne, avec une Exposition abrégée des systems de M. Descartes et de M. Newton, Paris: Impr. Royale, 1732.

Venus physique, contenant deux dissertations, l'une, sur l'origine des hommes et des animaux : et l'autre, sur l'origine des noirs, [s.l.]: [s.n.], 1745, La Haye: J.M. Husson, 1746.

Mendelssohn, Moses

Rezension der Träume, «Allgemeine deutsche Bibliothek», IV (1767), 2, S. 281.

Mesmer, Franz Anton

Abhandlung über die Entstehung des thierischen Magnetismus. Aus dem französischen übersetzt, Karlsruhe: Macklot, 1781.

More, Henry

The Immortality of the Soul, so farre forth as it is demonstrable from the Knowledge of Nature and the Light of Reason, 1659.

Psychōdia platonica or, a Platonicall Song of the Soul, Consisting of Foure Severall Poems, viz. Psychozōia, Psychathanasia, Antipsychopannychia, Antimonpsychia. Hereto Is Added a Paraphrasticall Interpretation of the Answer of Apollo Consulted by Amelius, About Plotinus Soul Departed This Life, Cambridge: R. Daniel, 1642.

Morgagni, Giambattista

Adversaria anatomica omnia. Quorum tria posteriora nunc primum prodeunt, novis pluribus aereis tabulis, et universali accuratissimo indice ornata. Opus nunc vere absolutum, inventis, et innumeris observationibus, ac monitis refertum, quibus universa humani corporeis anatomie, et [...] res medica, et chirurgica admodum illustrantur, Bononiae: Pisarri, 1706-1717; Lugduni Batavorum: J.A. Langerak, 1723.

Musschenbroek, Peter

Tentamina experimentorum naturalium captorum, Lugduni Batavorum: Verbeek, 1731.

Mr. N. [autore non noto]

Voyage aux côtes de Guinée et en Amérique, Amsterdam: E. Roger, 1719.

Newton, Isaac

Analysis per quantitatum series, fluxiones, ac differentias, cum enumeratione linearum tertii ordinis, Londini: Ex Officina Pearsoniana, 1711.

Methodus fluxionum et serierum isefinitarum, cum ejusdem applicatione ad curvarum geometriam [1671], *The method of fluxions and infinite series, with its application to the geometry of curve-lines*, London: J. Nourse, 1736.

Philosophiae naturalis principia mathematica [1686], Cantabrigiae: C. Crownfield, 1713.

Novalis

Schriften. Die Werke Friedrich von Hardenbergs, hrsg. von Paul Kluckhohn und Richard Samuel, in Zusammenarbeit mit Hans-Joachim Mähl und Gerhard Schulz, 2. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer, 1960-.

Nuck, Anton

Sialographia et ductum aquosorum anatome nova priori auctior. Accedit defensio ductuum aquosorum, nec non fons salivalis novus, hactenus non descriptus. Ejusdem Adenographia curiosa et uteri foeminei anatome nova, Lugduni Batavorum: S. Luchtmans, 1722.

Oetinger, Friedrich Christoph

Beurtheilungen der wichtigen Lehre von dem Zustand nach dem Tod und der damit verbundenen Lehren des berühmten Emanuel Swedenborg. Theils aus Urkunden von Stockholm theils aus sehr wichtigen Anmerkungen verschiedener Gelehrten, [s.l.]: [s.n.], 1771.

Biblische und emblematisches Wörterbuch. Dem Tellerischen Wörterbuch und anderer falschen Schrifterklärungen entgegen gesetzt, [s.l.]: [s.n.], 1776, neue Aufl. Berlin et al.: de Gruyter, 1999.

Briefwechsel mit Emanuel Swedenborg, in Clemm, Heinrich Wilhelm, Vollständige Einleitung in die Religion und gesamte Theologie, Tübingen: J.G. Cotta, 1767, pp. 209-213.

*Gedanken von den zwo Fähigkeiten zu empfinden und zu erkennen, und dem daraus zu bestimmenden Unterschiede der Genien, Frankfurt-Leipzig: [s.n.], 1755; trad. it. di T. Griffero, *Pensieri sul sentire e sul conoscere*, Palermo: Centro Internazionale Studi di Estetica, 1999.*

Genealogie der reellen Gedanken eines Gottes-Gelehrten. Eine Selbstbiographie, Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt, 2010.

Eine Herzogin aus Frankreich. Regeln für das Frauenzimmer hohen Herkommens wie auch wie die Kinder hohen und niedern Standes zu erziehn. Aus dem Französischen übersetzt, Tübingen: Löffler, 1754.

Inbegriff der Grundweisheit, oder kurzer Auszug aus den Schriften des teutschen Philosophen, in einem verständlicheren Zusammenhang, Frankfurt a/M und Leipzig: [s.n.], 1774.

Inquisitio in sensum commune et rationem, Tubingae: Löfflerus, 1753.

Die Metaphysik im Connexion mit der Chemie. Worinnen sowohl die wichtigste übersinnliche Betrachtungen der Philosophie und theologiae naturalis et revelatae, als auch ein clavis [...] aus Zimmermanns und Neumanns allgemeinen Grundsätzen der Chemie [...] abgehandelt werden, Schwäbisch Hall: Messerer, 1770.

Offentliches Denckmahl der Lehr-Tafel einer weyl. Würtembergischen Princeßin Antonia in Kupffer gestochen, dessen Original sie von den 10. Abglänzten Gottes in den Dainachischen Brunnen in einem prächtigen Gemähld gestiftet, wobey von der Krafft der Brunn-Quellen, von der Philosophie der Ebräer, und überhaupt von dem Geist Gottes nach allen

Stellen Neuen Testaments eine Erklärung gegeben wird, Tübingen: Bauhof-Franck, 1763; neue Aufl. Berlin et al.: de Gruyter, 1977.

Die Philosophie der Alten, wiederkommend in der güldenen Zeit. Worinnen von den unsichtbaren Anfängen des Spiritus Rectoris oder bildenden Geists in den Pflanzen, von der signatura rerum et hominum, von den Lehr-Sätzen des großen Hippocratis und der Alten, und besonders von der gemeinen und künstlichen Gedenkungs-Art, wie auch von dem Ursprung der Puls gehandelt wird, Frankfurt-Leipzig: [s.n.], 1762.

Sämtliche Schriften, Reutlingen: Rupp-Baur, 1856-1857, Stuttgart: Steinkopf, 1858; neue Aufl. Stuttgart: Steinkopf, 1977.

Swedenborgs und anderer Irrdische und Himmlische Philosophie. Zur Prüfung des Besten, Franckfurt-Leipzig: [s.n.], 1765.

Theologia ex idea vitae deducta. In sex locos redacta quorum quodlibet I. secundum sensum communem, II. Secudum mysteria Scripturae, III. Secundum Formulas Theticas, nova et experimentalis methodo pertractatur, Francufurti-Lipsiae [s.n.], 1765, rist. Berlin et al.: de Gruyter, 1979.

Oken Lorenz

Über den Athmungsprozeß des Fötus, «Lucina. Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunst», III (1806), 3..

Beiträge zur Vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie. Joseph Anton Goebhardt, Bamberg-Würzburg: Göbhardt, 1806-1807.

Erste Ideen zur Theorie des Lichts, der Finsterniß, der Farben und der Wärme, Jena: F. Frommann, 1808.

Gesammelte Werke. Nachfolger, hrsg. von T. Bach et al., Weimar: H. Böhlau, 2007.

Lehrbuch der Naturphilosophie, Jena: F. Frommann, 1809-1811.

Übersicht des Grundrisses des Systems der Naturphilosophie und der damit entstehenden Theorie der Sinne, Frankfurt a/M: P.W. Eichenberg, 1803.

Über das Universum als Fortsetzung des Sinnensystems. Ein pythagoräisches Fragment, Jena: F. Frommann, 1808.

Pacchioni, Antonio

Dissertatio physico-anatomicae de dura meninge humana, Romae: A. de Rubeis, 1721.

Pernety, Antoine Joseph

Les Fables égyptiennes et grecques dévoilées et réduites au même principe. Avec une explication des hiéroglyphes, et de la guerre de Troye, Paris: Bauche, 1758.

Picart, Bernard

Cérémonies et Coutumes Religieuse de tous les Peuples du Monde, Amsterdam: J.F. Bernard, 1723-1743.

Piso, Willelm

De medicina Brasiliensi, in Marcgrave, Georg-Piso, Willelm, *Historia naturalis Brasiliae*, cit., pt. IV.

Platone

Platonis Philosophi quae exstant, graece ad editionem Henrici Stephani accurate expressa. Cum Marsilii Ficini interpretatione, Biponti: Ex Typographia Societatis, 1781-1787.

Plotino,

De rebus Philosophicis libri LIIII in Enneades sex distributi, a Marsilio Ficino Florentino è Graeca Lingua in Latinam versi, et ab eodem doctissimis commentarijs illustrati, Basel: T. Guerinum, 1569.

Ploucquet, Gottfried

De Hylozoismo veterum et recentiorum, Tubingae: Fues, 1775.

Principia de substantiis et de phaenomenis, Frankfurt-Lipsiae: [s.n.], 1753.

De principiis dynamicis, Tubingae: Fues, 1780.

Quesnay, François

Essay physique sur l'oeconomie animale, Paris: Cavelier, 1747.

Reamour, René-Antoine F.

L'art de convertir le fer forgé en acier l'art d'adoucir le fer fondu, ou de faire des ouvrages de fer fondu aussi finis que de fer forgé, Paris: M. Brunet, 1722.

Reil, Johann Christian

Von der Lebenskraft, «Archiv für die Physiologie», I (1795), 1, Ss. 8-162.

Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Kurmethode auf Geisteszerrüttungen, Halle: Curt, 1803.

Ritter, Wilhelm Johannes

Über den Galvanismus. Einige Resultate aus den bisherigen Untersuchungen darüber, und als endliches: die Entdeckung eines in der ganzen lebenden und todtten Natur tätigen Princips, 1797.

Robinson, Bryan

Treatise on the Animal Economy, viz. Of the Motion of the Fluids Through the Vessels; of Muscular Motion, the Motion of the Blood, and Respiration; of Secretion; of the Discharges of Human Bodies, Dublin: G. Grierson, 1732; trad. it. di Bonaventura Perotti, *L'economia animale*, Siena: [s.n.], 1757.

Rohr, Julius Bernard von

Compendieuse physicalische Bibliothek, darinnen die meisten und neuesten Schriften, die sowohl von der Natur-Wissenschaft überhaupt, aus insonderheit von den Elementen, von den Gewächsen, Kräutern, Mineralien, Thieren, Menschen, Meteorien, und allen andern Physicalischen Materien handeln, Theils angeführet, theils beurtheilet, und allenthalben besondere zur Erleuterung der Natur-Wissenschaft dienliche Anmerkungen vorgetragen werden, Voernehmlich zum Rußen und Vergnügung der Liebhaber der Land- und Feld-Wirtschaft ausgearbeitet, Leipzig: J.C. Martini, 1724; neue Aufl. *Physikalische Bibliothek. Worinnen die vornehmsten Schriften die zur Naturlehre gehören, angezeigt werden. Mit viele Zusätzen und Verbesserungen* [1724], hrsg. von Abraham Gotthelf Kästner, Leipzig: Wendler, 1754.

Haushaltungs-Bibliothek. Worinnen die vornehmsten Schriften, die zur haushaltungskunst gehören, angezeigt werden, Leipzig: Wendler, 1755.

Rüdiger, Andreas

Physica Divina, recta via, eademque inter superstitionem et atheismum media ad utramque hominis felicitatem, naturalem atque moralem ducens, Francofurti: M. Andrea, 1716.

Ruysch, Frederik

Observationum anatomico-chirurgicarum centuria, Amstelodami: Boom, 1691.

Thesaurus anatomicus, Amsterdam: J. Wolters, 1701-1716.

Saint-Martin, Louis-Claude

Tableau naturel des rapports qui unissent Dieu, l'Homme et l'univers, Edimbourg: [s.n.], 1782.

Des erreurs et de la verité ou les hommes rappelés au principe universel de la science, Edimbourg: [s.n.], 1775.

Schelling, D.K.E.

Ideen und Erfahrungen über den thierischen Magnetismus, «Jahrbücher der Medizin als Wissenschaft», hrsg. von Adalbert Friedrich Marcus und Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, Tübingen: Cotta, 1806, 2. Bde., 1. Heft, Ss. 1-48.

Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph von

Aphorismen der Naturphilosophie, «Jahrbücher der Medicin als Wissenschaft», hrsg. von Adalbert Friedrich Marcus und Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, Tübingen: Cotta, 1806, 1. Bd, 2. Heft, Ss. 1-36.

Aus Schellings Leben. In Briefen, hrsg. von G.L. Plitt, Leipzig: Hirzel, 1869-1879, neue Aufl. Hildesheim et al.: Olms, 2003.

Briefe und Dokumente, hrsg von Horst Fuhrmans, Bonn: Bouvier, 1962-1975.

Bruno. Oder über das göttliche und natürliche Princip der Dinge. Ein Gespräch, Berlin: Unger, 1802; neue Aufl. Hamburg: Meiner, 2005; trad. it. di C. Tatasciore, *Bruno o del principio divino e naturale delle cose. Un dialogo*, Firenze: L.S. Olschki, 2000.

Clara. Über den Zusammenhang der Natur mit der Geisterwelt. Ein Gespräch [c1809-1812], in *SW*, Bd. 9, Ss. 1-110; trad. di P. Necchi e M. Ophälders, *Clara. Ovvero Sulla connessione della natura con il mondo degli spiriti*, presentazione di Stefano Zecchi, Milano: Guerini-Associati, 1987.

Einleitung zu den Ideen zu einer Philosophie der Natur in *SW*, Bd. 1, Ss. 1-73; trad. it. *Introduzione alle idee per una filosofia della natura*, in *L'Empirismo filosofico e altri scritti*, a cura di Giulio Preti, Firenze: la Nuova Italia, pp. 1-47.

Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. Zum Berhuf seiner Vorlesungen, Jena-Leipzig: Gabler, 1799, in *SW*, Bd. 3, Ss. 269-326; trad. it. di G. Grazi, *Primo abbozzo di un sistema di filosofia della natura*, Roma: Cadmo, 1989.

Filosofia della natura e dell'identità. Scritti del 1802, a cura di C. Tatasciore, Milano: Guerini, 2002.

Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft, Leipzig: Breitkopf-Härtel, 1797, neue Aufl. Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1994.

Philosophie und Religion, Tübingen: I.G. Cotta, 1804; trad. it. *Filosofia e Religione*, in *Scritti sulla filosofia, la religione, la libertà*, a cura di L. Pareyson, Milano: Mursia, 1974, pp. 33-76.

Philosophische Entwürfe und Tagebücher, hrsg von Lothar Knatz, Hans Jörg Sandkühler und Martin Schraven, Hamburg: Felix Meiner, 1994-2007.

Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände, Landshut: P. Krüll, 1809;

Hamburg: Meiner, 2011; trad. it. *Ricerche filosofiche sulla essenza della libertà umana e gli oggetti che vi sono connessi*, Milano: Bompiani, 2007.

Stuttgarter Privatvorlesungen, in SW, Bd. VII, pp. 417-486; trad. it. di G. Preti, *Le lezioni di Stoccarda*, in *L'empirismo filosofico e altri scritti*, Firenze: La nuova Italia, 1967.

Das Tagebuch 1848. Rationale Philosophie und demokratische Revolution, hrsg. von Hans Jörg Sandkühler, Hamburg: Meiner, 1990.

Timaeus. (1794), Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Hozboog, 1994; *Timeo*, trad. di M. D'Alfonso e F. Viganò, intr. di Francesco Moiso, postfazione di F. Viganò, Milano: Guerini, 1995.

Über das Verhältnis des Realen und Idealen in der Natur, oder Entwicklung der ersten Grundsätze der Naturphilosophie an den Prinzipien der Schwere und der Lichts, in SW, 2. Bd., Ss. 357-378; in W, 1. Bd., Ss. 413-446.

Die Weltalter. Fragmente, trad. di Carlo Tatasciore, *Le età del mondo*. Napoli: Guida, 1991.

Von der Weltseele. Eine Hypothese der höheren Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus, Hamburg: Perthes, 1798, in SW, Bd. II, hrsg. von K.F.A. Schelling, Stuttgart-Ausburg, 1856-1861, Ss. 345-584.

Schiller, Friedrich

*Der Geisterseher. Eine Geschichte aus den Memorien des Grafen von O***, Berlin-Leipzig: [s.n.] 1788; Stuttgart: P. Reclam, 1996.

Schopenhauer, Arthur

Versuch über das Geistersehen und was damit zusammenhängt in *Artur Schopenhauers Werke in fünf Bänden*, Bd. 5, *Parerga und Paralipomena. Kleine philosophische Schriften*, Zürich: Haffmans, 1994; trad. it. *Saggio sulle visioni di spiriti e su quanto vi è connesso*, in *Parerga e paralipomena*, a cura di Giorgio Colli, Milano: Adelphi, 1981, pp. 307-320.

Schubert, Gotthilf Heinrich

Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft, Dresden: Arnold, 1808.

Die Geschichte der Seele, Stuttgart: Cotta, 1830.

Die Symbolik des Träumes, Bamberg: Kunz, 1814.

Schurig, Martin

Chylogogia historico-medica, hoc est chylii humani, Dresdae: Zimmermann, 1725.

Embryologia historico-medica, hoc est infantis humani, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1732.

Gynecologia historico-medica, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1730.

Muliebria historico-medica, hoc est partium genitalium muliebrum, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1729.

Parthenologia historico-medica, hoc est, virginitatis, Dresdae-Lipsiae: Hekel, 1729.

Spermatologia historico-medica, hoc est, seminis humani, Francofurti: J. Beck, 1720.

Stahl, Georg Ernst

Anweisung zur Metallurgie, oder der metallische Schmelz- und Probierkunst, nebst dessen Einleitung zur Grund Wirktion der unterirdischen mineralischen und metallischen Körper, Leipzig: W.H. Schönemarck, 1720.

Fundamenta Chymiae dogmaticae et experimentalis, Nürnberg, [s.n.], 1723.

Gedanken von Verbeßerung der Metallen, und wie man einen mässigen Gewinnst davon ziehen könne, Nürnberg, [s.n.], 1720.

Gründliche Abhandlung von Abschaffung des Mißbrauchs, so mit Besehung des Urins und mit der Wahrsagung aus denselben im Schwange gehet, Coburg: J.G. Steinmarck, 1739.

Des grundmäßigen medicinischen Schlüssels, Leipzig: Cörner, 1726-1727.

Steffens, Heinrich

Beyträge zur innern Naturgeschichte der Erde, Freyberg: Craz, 1801.

Lebenserinnerungen aus dem Kreis der Romantik, hrsg. von Friedrich Gundelfinger, Jena: E Diederichs, 1908.

Ueber die Vegetation, «Jahrbücher der Medicin als Wissenschaft», hrsg. von Adalbert Friedrich Marcus und Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, 3. Bde., 2. Heft, Tübingen: Cotta, 1808, Ss. 127-196.

Swammerdam, Jan

Biblia Naturae, sive historia insectorum, in classes certas redacta, nec non exemplis, et anatomico variorum animalculorum examine aeneisque tabulis illustrata. Insertis numerosis rariorum naturae obseervationibus, accedit praefatio H. Boerhaave, Leydae: I. Severinum et al., 1737.

Historia insectorum generalis. Ofte algemeene Verhandeling an de bloedeloofe Dierkens, Utrecht: Van Dreunen, 1672.

Miraculum Naturae. Sive uteri muliebris fabrica, Lugduni Batavorum: Matthaeus, 1672.

Swedenborg, Emanuel

Algebra, or Regel-kosten författad i tijo Böcker af Emanuel Swedberg, Upsala: J.H. Werner, 1718.

Anatomi af vår aldrafinaste natur, wisande att vårt rörande och lefwande wäsende består af contremiscentier, engl. transl. *On Tremulation*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1976.

Arcana Coelestia, quae in Scriptura Sacra, seu Verbo Domini sunt, detecta. Hic primum in Genesi. Una cum mirabilibus, quae visa sunt in mundo spirituum, et in Coelo angelorum, Londini: J Lewis, 1749-1756, engl. transl. by J.F. Potts, *Arcana Coelestia, the Heavenly Arcana Contained in the Holy Scriptures or Word of the Lord Unfolded, Beginning with the Book of Genesis Together with Wonderful Things Seen in the World of Spirits and in the Heaven of Angels*, New York: Swedenborg Foundation, 1905-1910; L.H. Cooper, *Secrets of Heaven. The Portable New Century Edition*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2010.

Artificia nova mechanica receptacula navalia et aggeres aquaticos construendi, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721.

Autographa. Editio photolithographica, 10 vol., Holmiae: R.L. Tafel, 1869-1870.

Camena Borea cum heroum et heroidum factis ludens, sive fabellae Ovidianis similes sub variis nominibus scriptae ab E.S. Sveco, Gryphiswaldiae: B. Starckii, 1715.

Clavis hieroglyphica arcanorum naturalium et spiritualium per viam representationum et correspondentiarum, London: R. Hindmarsh, 1784.

De cerebro, 1740, 'Stockholm Manuscript', Cod. 58; engl. transl. *The Brain Considered Anatomically, Physiologically, and Philosophically*, transl. and ed. by R.L. Tafel, 2 vols., London: Swedenborg Scientific Association, 1882-1887.

De Coelo et ejus mirabilibus, et de Inferno, ex auditis et visis, Londini: J. Lewis, 1758, engl. transl. by G. Dole, *Heaven and Hell*, New York: Swedenborg Foundation, 1979; deut. Übers. *Vom Himmel und von den wunderbaren Dingen desselben; wie auch von der Geisterwelt und von dem Zustand des Menschen nach dem Tod; und von der Hölle. So, wie es gehöret und gesehen worden. Aus der zu London 1758 gedruckten lateinischen*

Urschrift getreulich übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet; nebst einem Vorbericht von des Verfassers rühmlichen Leben und Schriften, hrsg. und übers. von Johann Christoph Lenz und Friedrich Christoph Oetinger, Leipzig: Gleditsch, 1774.

De commercio animae et corporis, quod creditur fieri per influxum physicum, vel per influxum spirituales, vel per harmoniam praestabilitam, Londini: [s.n.], 1769; engl. transl. by T. Hartley, *A Theosophic Lucubration on the Nature of the Influx, as it Respects the Communication and Operation of Soul and Body*, London: M. Lewis, 1770.

Comparatio Ontologiae et Cosmologiae generalis Domini Christiani Wolfii cum Principiis nostris rerum naturalium, in Id., *Opera Quaedam aut Inedita aut Obsoleta De Rebus Naturalibus*, 3 voll., Holmiae: Aftonbladet, 1907-1908, Vol. 2, pp. 197-

De Conjugio, 1766; engl. transl. *Marriage*, ed. by J. Whitehead, New York: Swedenborg Foundation, 1914.

Continuatio de ultimo iudicio et de mundo spirituali, Amstelodami: [s.n.], 1763.

De cultu et amore Dei, pt. 1, ubi agitur de Telluris ortu, Paradiso et vivaio, tum de primogeniti seu Adami nativitate, infantia, et amore, pt. 2: de conjugio primogeniti seu Adami, et inibi de anima, mente intellectuali, statu integritatis, et imagine Dei, Londini Kegan Paul, Trench and Co., 1745; engl. transl. by A. Stroll, F. Sewall, *On the Worship and Love of God*, Boston: J. Allen, 1832.

Delitiae sapientiae de Amore conjugali; post quas sequuntur voluptates insaniae de Amore scortatorio, Amstelodami: F. Changuion, 1768, engl. transl. di A. Acton, *The Delights of Wisdom Concerning Conjugal Love, After Which Follows the Pleasure of Insanity Concerning Scortatory Love*, London: Swedenborg Society, 1953.

Fabula de amore et metamorphosi Uranis in virum et in famulum Apollinis, in *Miscellana observata circa res naturales*, 1722, transl. by C.E. Strutt, *Miscellaneous Observations Connected with the Physical Sciences*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1979.

Index operis de Amore Conjugalis [1767], engl. transl. *Indexes to the Missing Treatises Angelic Wisdom Concerning Marriage*, New York: Swedenborg Foundation, 1914.

Itineraria et philosophica. Ad autographi similitudinem in Bibliotheca Regiae Academiae Scientiarum holmiensis asservati, Holmiae: R.L. Tafel, 1870.

Itinerarium; ex operibus ejus posthumis in Museo Academiae Regiae Homiensis asservatis, Pt. I, *Itinerarium ex annis 1733-1734*, Tubingae: Zu-Guttenberg, 1840; Pt. II, *Itinerarium ex annis 1736-1739*, Stuggardiae: Ebner-Seubert, 1844, in Tafel (ed.), *Documents*, cit., *Swedenborg's account of His Travels in 1733 and 1734*, Vol. II, pp. 6-74; *Swedenborg's journal of travel from 1736 to 1739*, Vol. II, pp. 75-130.

Johannis Swammerdami Biblia Naturae, 1743, manuscript repr. in *Photostats*, Codex 53, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1928.

Memorabilia seu Diarium Spirituale ab anno 1747 ad annum 1765, ed. by J.F.I. Tafel, London: Newbery, 1843-47; engl. transl. by W.H. Acton et al., *The Spiritual Diary. Records and Notes Made by Emanuel Swedenborg between 1746 and 1765 from His Experiences in the Spiritual World*, London: Swedenborg Society, 1962.

Methodus nova inveniendi longitudes locorum terra marique ope lunaem, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721.

Modus mechanice explorandi virtutes et qualitates diversi generis et constructionis navigiorum, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721.

Notae ex Wolfii Psychologia Empirica, 1733.

De Nova Hierosolyma, et ejus Doctrina Coelesti, ex auditis e Coelo. Quibus praemittitur aliquid de novo coelo et nova terra, Londini: [s.n.], 1758; deut. Übers. *Vom neuen Jerusalem una dessen himmlischen Lehre, aus dem Himmel gehöret*, übers. von C.F. Oetinger, [s.l.]: [s.n.], 1787; auch *Die neue Kirche des Herrn und ihre himmlische Lehre*, nach Kunden aus dem Himmel, übers. von Ludwig Hofacker, Tübingen: Zu-Guttenberg, 1830.

Nova observata et inventa circa ferrum et ignem, et praecipue circa naturam ignis elementarem, una cum camini inventionem, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721.

Oeconomia regni animalis in transactiones divisa: quarum haec prima, de sanguine, ejus artibus, venis, et corde agit: anatomice, physice, et philosophice perlustrata, cui accedit introductio ad psychologiam rationalem; quarum haec secunda de cerebri motu et cordice, et de anima humana agit, anatomice, physice, et philosophice perlustrata, 2 voll., Londini-Amstelodami: F. Changuion, 1740-1741; trad. inglese di A. Clissold, *The Economy of the Animal Kingdom, Considered Anatomically, Physically, and Philosophically*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1955.

Oeconomia regni animalis, in transactiones divisa, quarum haec tertia de fibra, de tunica arachnoidea, et de morbis fibrarum agit, anatomice,

physice, et philosophice perlustrata, ex autographo ejus in bibliotheca academiae regiae holmiensis asservato, ed. by J.J.G. Wilkinson, London: W. Newbery, 1847; engl. transl. by A. Acton, *The Economy of the Animal Kingdom, Considered Anatomically, Physically, and Philosophically*. Vol. III: *The Medullary Fibre of the Brain and the Nerve Fibre of the Body, the Arachnoid Tunic, Disease of the Fibre*, Philadelphia: Swedenborg Scientific Association, 1918.

Ontologia [1742], engl. transl. *Ontology. Or, the Signification of Philosophical Terms* transl. and ed. by Alfred Acton, Boston: [s.n.], 1901; repr. Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1990.

Opera philosophica et Mineralia. Pt. II. Regnum subterraneum, sive minerale, de ferro deque modis liquationum ferri per Europam passim in usum receptis; deque conversione ferri crudi in chalybem; de rena ferri et probatione ejus; pariter de chymicis praeparatis et cum ferro et ritricto ejus factis experimentis, Dresdae-Lipsiae: F. Hekelii, 1734.

Opera philosophica et Mineralia. Pt. III. Regnum subterraneum, sive minerale, de cupro et orichalco deque modis liquationum cupri per Europam passim in usum receptis; de seretione ejus ab argento; de conversione in orichalchum; inque metalla diversi generis; de lapide colaminari; de zinco; de vena cupri et probatione ejus; pariter de chymicis praeparatis, et cum cupro factis experimentis, Dresdae-Lipsiae: F. Hekelii, 1734.

Opera quaedam aut inedita aut obsoleta de rebus naturalibus, 3 vols, Holmiae: Aftonbladet, 1907-1908.

A Philosopher's Note Book, transl. and ed. by A. Acton, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1931; repr. 1976.

Principia rerum naturalium ab experimentis et geometria sive ex posteriori et priori educta, 1729, in *Opera quaedam*, cit., Vol. 2, pp.1-191; engl. transl. by I. Tansley, *The 'Lesser' Principia*, London: Swedenborg Society, 1913.

Principia rerum naturalium sive novorum tentaminum phaenomena mundi elementaris philosophice explicandi, 2 voll., Dresdae-Lipsiae: F. Hekelii, 1734, engl. transl., *The First Principles of Natural Things, Being New Attempts towards a Philosophical Explanation of the Elementary World*, London: Newbery, 1846, rist. Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1976.

Prodromus philosophiae ratiocinantis de Infinito et causa finali creationis; deque mechanismo operationis animae et corporis, Dresdae-Lipsiae: Hekelii, 1734; engl. transl. by J.J.G. Wilkinson, *Outlines of a Philosophical Argument on the Infinite and the Final Cause of Creation, Also the*

Intercourse between the Soul and the Body, London: Swedenborg Society, 1848; repr. 1902, 1908, 1915.

Prodromus principiorum rerum naturalium, sive novorum tentaminum chymiam et physicam experimentalem geometricè explicandi, Amstelodami: J. Oosterwyk, 1721; engl. transl. by C.E. Strutt, in *Some Specimens of a Work on the Principles of Chemistry with Other Treatises*, Bryn Athyn: Swedenborg Scientific Association, 1976, pp. 1-179.

Psychologica, Beings Notes and Observations on Christian Wolff's Psychologia Empirica, engl. transl. by A. Acton, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1923.

Psychological Transactions and Other Posthumous Tracts, engl. transl. by A. Acton, Philadelphia: Swedenborg Scientific Association, 1920; repr. 1955, 1984.

Regnum animale, anatomice, physice, et philosophice perlustratum, pt. I; pt. II, Den Haag: A. Blyvenburg, 1744; pt. III, *De cute, iensu tactus, et gustus; et de pormis organis in genere agit*, Londini: [s.n.] 1745, engl. transl. by J.J.G. Wilkinson, *The Animal Kingdom, Considered Anatomically, Physically, and Philosophically*, London: Newbery, 1843-44; repr. Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1960.

Reisetagebuch. 1736-1740, hrsg. von Thomas Noack, Zürich: Swedenborg-Verlag, 2012.

Revision der bisherigen Theologie, sowol der protestanten als Römischkatholischen, Breslau: Löwe, 1786.

De sale communi. Hoc est de sale fossili vel gemmeo, marino et fontano, transl. by E.S. Price Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1910, repr. 2006.

Sapientia Angelica de Divina Providentia, Amstelodami: [s.n.], 1764; engl. transl. *The Wisdom of Angels Concerning the Divine Providence*, London: R. Hindmarsh, 1790.

Sapientia angelica de divino amore et de divina sapientia, Amstelodami: [s.n.], 1763; trad. fr. par A.J. Pernety, *La sagesse angélique sur l'amour divin et sur la sagesse divine*, [S.l.]: [s.n.], 1786.

De sensu communi, ejusque influxu in animam, et ejus reaction [1744], engl. transl. *The Five Senses*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 2006.

The Soul, or Rational Psychology. A Posthumous Work, transl. and ed. by N.H. Rogers and A. Acton, Philadelphia: Swedenborg Scientific Association, 1950.

The Soul's Domain [= The Animal Kingdom] Considered Anatomically Physically, and Philosophically, Parts 4 and 5, The Organs of Generation, and the Formation of the Foetus in the Womb, After Which Follow Chapters On the Breasts and the Periosteum, 1743, engl. transl. by A. Acton, Philadelphia: Boericke-Tafel, 1912, repr. Bryn Athyn, PA: New Church Press, 1928, Bryn Athyn: Swedenborg Scientific Association, 2009.

Swedenborgs Drömmar, [1743-44]; transl. by J.J. Wilkinson, *Swedenborg's Journal of Dreams, 1743-1744*, ed. by W. Ross Woofenden, New York: Swedenborg Foundation, 1986; *Swedenborg's Dream Diary*, ed. by L. Bergquist, transl. by A. Hallengren, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2001.

De telluribus in mundo nostro solari, quae vocantur planetae, et de telluribus in coelo astrifero; deque illarum incolis; tum de spiritibus et angelis ibi; ex auditis et visis, Londini: J. Lewis, 1758; deut übers. *Von der Erdkörper der Planeten und des gestirnten Himmels Einwohnern. Allwo von derselben Art zu denken, zu reden und zu handeln, von ihrer Regierungs-Form, Policy, Gottesdienst, Ehestand und überhaupt von ihrer Wohnung und Sitten; aus Erzählung derselben Geister selbst. Durch Emanuel Swedenborg Nachricht gegeben wird. Aus dem latein übersezt und mit Reflexionen begleitet von einem der Wissenschaft und Geschmack liebt*, Frankfurt: [s.n.], 1771; trad. it. *Le terre nel cielo stellato. I loro abitanti, I loro spiriti e angeli ex auditis et visis*, trad. it di L. Scocia, M. Ricci, Firenze, 1886.

Transactionum de Cerebro fragmenta. Ad Autographi similitudinem in Bibliotheca Regiae Academiae scientiarum Holmiensis asservati, Homiae: Societas Photo-Lithographica, 1870, *Three Transactions on the Cerebrum. A Posthumous Work*, engl. transl. by A. Acton, Philadelphia, PA: Swedenborg Scientific Association, 1938-1940.

Three Transactions on the Cerebrum ['Venice Manuscript', 1738-40], engl. transl. by A. Acton, Philadelphia: Swedenborg Scientific Association, 1940.

Vera Christiana Religio, continens universam Theologiam Novae Ecclesiae, a Domino apud Daniele cap. vii. 13, 14, et in Apocalypsi cap. xxi. 1, 2, praedictae, Amstelodami: [s.n.], 1771, transl. by W. Dick, *The True Christian Religion, Containing the Universal Theology of the New Church, Foretold by the Lord in Daniel 7:13, 14, and in the Revelation 21:1, 2*, London: Swedenborg Society, 1950.

Valentin, Georg Gustav

Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen mit vergleichender Rücksicht der Entwicklung der Säugetiere und Vögel, Berlin: Rücker, 1835.

Valentini, Michael Bernhard

Aurifodina medica e triplici naturae regno minerali, vegetabili et animali seu historia simplicium reformata, tradens originem illorum genuinam vires et usum legitimum; pro coronide adiecta est Tabula ichnographica stadii studiique medici, Giessae-Francofurti: Sand et al., 1723.

Venette, Nicolas

Tableau de L'amour considéré dans l'estat du mariage, divisé en quatre parties, Amsterdam: Wolfgang, 1688.

Verheyen, Philipp

Corporis humani anatomia, Lovanii: Aegidium Denique, 1693; *Corporis humani anatomiae liber primus in quo tam veterum, quam recentiorum anatomicorum inventa, methodo nova, & intellectu facillima describuntur, ac tabulis aeneis repraesentantur*, Neapoli: Publica autoritate, 1734; deut. Übers. *Anatomie oder Zerlegung des menschlichen Leibes*, Leipzig: Fritsch, 1704.

Vieussens, Raymond

Neurographia universalis, hoc est, omnium corporis humani nervorum, simul & cerebri, medullaeque spinalis descriptio anatomica, Lugduni [Lyons]: J. Certe, 1684.

Voltaire, F.M. Arouet

Elémens de la philosophie de Neuton contenant la métaphysique, la théorie de la lumiere, et celle du monde, Amstelodami: E. Ledet, 1738.

Wallerius, Johann Gottschalk

Brevis introductio in historiam litterariam mineralogicam atque methodum, systemata mineralogica rite condenda, una cum supplementis a Johan Gottskalk Wallerio, Holmiae, Upsaliae-Aboe: Officina libraria rengeriana, 1779.

Mineralogia, eller mineralriket indelt och beskrievet, Stockholm 1747, deut. Übers. von Johann Daniel Denso, *Mineralogie, oder Mineralreich*, Berlin: C.G. Nicolai, 1750; *Mineralsystem, worin die Fossilien nach Klassen, Abtheilungen, Gattungen, Arten und Spielarten angeordnet, beschrieben und durch Beobachtungen, Versuche und Abbildungen erläutert werden*, hrsg. von Nathanel Gotfried Leske, Berlin: N.G. Nicolai, 1781.

Willis, Thomas

Cerebri Anatome, Londini: J. Martyn-J. Allestry, 1664.

Diatriba duae medico-philosophicae, quarum prior agit de fermentatione sive de motu intestine particularum in quovis corpore, Londini: J. Martini et al, 1660.

Opera Omnia, Genevae: S. de Tournes, 1676.

Winslow, Jacques-Bénigne

Exposition anatomique de la structure du corps humain, Paris: G. Desprez-J. Desessartz, 1732.

Wolff, Caspar Friedrich

Theoria generationis. Cum II Tabulis aenis. Quam pro gradu doctoris Medicinae stabilivit Publice eam defensurus d. 28 November 1759, Halae: I.C. Hendel, 1759; *Theorie von der Generation. In zwei Abhandlungen erklärt und bewiesen*, Berlin: Birnstiel, 1764, neue Auf. *Theoria generationis*, Thun-Frankfurt a/M: H. Deutsch, 1999.

Wolff, Christian

Cosmologia generalis. Methodo scientifica pertractata, qua ad solidam, inprimis dei atque naturae, cognitionem via sternitur, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1731.

Elementa matheseos universae, Geneva: Bousquet, 1732.

Meinung von dem Wesen der Seele und eines Geistes überhaupt und Andreas Rüdigers Gegenmeinung, Leipzig: Heinsius, 1727.

Metafisica tedesca, a cura di Raffaele Ciafardone, Milano: Bompiani, 2003.

Philosophia prima, sive ontologia. Methodo scientifica pertractata, qua omnis cognitionis humanae principia continentur, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1730.

Psychologia Rationalis, qua ea, quae de Anima Humana in dubia experientiae fide innotescunt, per essentiam et naturam animae explicantur, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1734.

Theologia naturalis. Methodo scientifica pertractata, Francofurti-Lipsiae: Renger, 1736.

Yeats, William Butler

Swedenborg, i medium e i luoghi desolati, in Id., *Anima mundi. Saggi sul mito e sulla letteratura*, a cura di R. Copioli, Parma: Guanda, 1988, pp. 204-216

A Vision, London: Macmillan, 1962; trad. it. *Una visione*, Milano: Adelphi, 2005.

Zanotti, Francesco Maria

(a cura di), *De Bononiensi scientiarum et artium instituto, atque Academia commentarii*, Bononia: Laelii a Vulpis, 1731-1804.

Periodici

«Acta Eruditorum», Lipsiae: Grosse-Gleditsch, 1682-1731.

«Acta Literaria Sueciae», Upsaliae-Stockholmiae: Russwormnis, 1720-1725.

«Adrastea», hrsg. von Johann Gottfried von Herder, Leipzig: Hartknoch, 1801-1803.

«Allgemeine deutsche Bibliothek», hrsg. von Friedrich Nicolai, Berlin-Stettin: G. Nicolai, 1765-1792; als «Neue allgemeine deutsche Bibliothek», 1793-1806.

«Archiv für die Physiologie», hrsg. von Johann Christian Reil, Halle: Curtsche, 1795-1815.

«Berlinische Monatsschrift», hrsg. von Johann Erich Biester und Friedrich Gedike, Berlin: Haude -Spener, 1783-1796.

«Bibliothèque italique ou Histoire littéraire de l'Italie», Genève: M.M. Bousquet; Amsterdam: Mortier, 1728-1734.

«Bibliothèque raisonnée de ouvrages des savans de l'Europe», Amsterdam: Wetsteins-Smith, 1728-1753; repr. Genève: Slatkine, 1969.

«Daedalus hyperboreus eller några nya matematiska och physicaliska försök och anmerckningar», ed. by E. Swedenborg and E. Benzelius, Stockholm: Werner, 1716-1717.

«Deutsche Acta Eruditorum», Leipzig: Gleditsch, 1712-1739; als «Zuverlässige Nachrichten von dem gegenwärtigen Zustande, Veränderung und Wachsthum der Wissenschaften», 1740-1757.

«Göttinger Taschen Calender», hrsg. von Georg Christoph Lichtenberg, Göttingen: J.C. Dieterich, 1776-1800.

«Jahrbücher der Medizin als Wissenschaft», hrsg. von Adalbert Friedrich Marcus und Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, Tübingen: Cotta, 1806.

«Jenaischen allgemeine Literatur-Zeitung», Jena-Leipzig: Literaturzeitung-Kurfürstl.-Sächs. Zeitungsexpedition, 1804-1841.

«Neue Zeitungen von gelehrten Sachen», hrsg. von Johann Gottlieb Krause, Leipzig: Breitkopf, 1715-1784, (als «Neue Leipziger von gelehrte Zeitungen», 1785-1787).

«New Jerusalem Magazine, or a Treasury of Celestial, spiritual, and Natural Knowledge», ed. by J.A. Tulk and C. B. Wadstrom, London.

«Zeitschrift für spekulative Physik», hrsg. von Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, Jena-Leipzig: Gabler, 1800-1801; auch *Zeitschrift für spekulative Physik*, hrsg. von Manfred Durner, 2 Bde., Hamburg: Meiner, 2002.

Studi

Acton, Alfred
(ed.), *Letters and Memorials of Emanuel Swedenborg*, 2 vols, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1948.

The Life of Emanuel Swedenborg. A Study of the Documentary Sources of His Biography, Covering the Period of His Preparation, 1688-1744, Bryn Athyn, PA: Academy of the New Church, 1958.

Arrhenius, Gustaf
Swedenborg As a Cosmologists, in Brock, Erland J. et al. (eds.), *Swedenborg and His Influence*, cit. pp. 179-186.

Arrhenius, Svante
Emanuel Swedenborg As a Cosmologist, in *Emanuel Swedenborg As a Scientist. Miscellaneous Contribution*, ed. by A.H. Stroh, Stockholm: Aftonbladets Ryckeri, 1908.

Auberlen, Carl August
Die Theosophie Friedrich Christoph Oetinger's nach ihren Grundzügen. Ein Beitrag zur Dogmengeschichte und zur Geschichte der Philosophie, Tübingen: L.F. Fues, 1847.

Bach, Thomas
Biologie und Philosophie bei C.F. Kielmeyer und F.W.J. Schelling, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog: 2001.

-Breibach, Olaf (Hrsgg.), *Naturphilosophie nach Schelling*, Fromman Holzboog: Stuttgart-Bad Cannstatt, 2005.

Barbera, Sandro
Goethe e il disordine. Una filosofia dell'immaginazione, Venezia: Marsilio, 1990.

Barsanti, Giulio
La scala, la mappa, l'albero. Immagini e classificazioni della natura fra Sei

e Ottocento, Firenze: Sansoni, 1992.

L'uomo fra storia natura e medicina 1700-1850. Gli strumenti geometrici e le localizzazioni delle funzioni cerebrali in Barsanti, Giulio et al., *Misura d'uomo*, Firenze: Giunti, 1986, pp. 11-49.

Baumgartner, Hans Michael

-Korten, Harald, *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling*, München: Beck, 1996.

Bausola, Adriano

F.W.J. Schelling, Firenze: La Nuova Italia, 1975.

Beekman, Lillian

Connection of Respiration with Muscular Control, «The New Philosophy», V (1902), January, 1, pp. 10-18.

Identification of Hydrogen and the 'Third Finities' of the Principia, «The New Philosophy», p.114-129.

Begenat, Roland,

Swedenborg und Kant. Ein andauerndes Mißverständnis, erklärt durch die Unvereinbarkeit der Standpunkte, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., pp. 74-76.

Beierwaltes, Werner

Platonismus und Idealismus, Frankfurt a/M: Klostermann, 1972; trad. it. *Platonismo e idealismo*, Bologna: Il Mulino, 1987.

Benz, Ernst

Emanuel Swedenborg, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., Ss. 8-16.

Emanuel Swedenborg als geistiger Wegbahner des deutschen Idealismus und der deutschen Romantik, «Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte», 19 (1941), 1, Ss. 1-32; auch in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., Ss. 116-121.

Emanuel Swedenborg. Naturvorscher und Seher, München: Rinn, 1948; Zürich: Swedenborg-Verlag, 1969; engl. transl. by N. Goodrick-Clarke, *Emanuel Swedenborg. Visionary Savant in the Age of Reason*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2002.

The Mystical Sources of German Romantic Philosophy, transl. by B. Reynolds and E. M. Paul, Allison Park, PA: Pickwick Publications, 1983.

Die Naturtheologie Friedrich Christoph Oetingers, in Faivre, Antoine-Zimmermann, Rolf Christian (Hrsgg.), *Epochen der Naturmystik. Hermetische Tradition im wissenschaftlichen Fortschritt*, Berlin: Schmidt, 1979, cit., Ss. 256-277.

Der Philosoph von Sans-Souci im Urteil der Theologie und Philosophie seiner Zeit. Oetinger, Testeegen, Mendelssohn, Mainz: Akademie der Wissenschaften und der Literatur, 1971.

Schelling. Werden und Wirken seines Denkens, Zürich: Reihn, 1955.

Swedenborg in Deutschland. F. C. Oetingers und Immanuel Kants Auseinandersetzung mit der Person und Lehre Emanuel Swedenborgs nach neuen Quellen bearbeitet, Frankfurt a/M: Klostermann, 1947.

Swedenborg und Lavater. Über die religiösen Grundlagen der Physiognomik, «ZKG», LVII (1938), Ss. 153-216.

Theologie der Elektrizität. Zur Begegnung und Auseinandersetzung von Theologie und Naturwissenschaften im 17. und 18. Jahrhundert, Mainz-Wiesbaen: Akademie der Wissenschaften und der Literatur, 1971; *The Theology of Electricity. On the Encounter and Explanation of Theology and Science in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*, Allison park, PA: Pickwick Publications, 1989.

Vision und Offenbarung. Gesammelte Swedenborg-Aufsätze, Zürich: Swedenborg Verlag, 1979.

Bergmann, Horst

Johann Friedrich Immanuel Tafel. Initiator einer Bewegung, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., Ss. 93-96.

Swedenborgs und Lavaters Physiognomische Fragmente, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., Ss. 121-127.

-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg, 1688-1772. Naturforscher und Kundiger der Überwelt*, Stuttgart: Württembergische Landesbibliothek, 1988.

Bergquist, Lars

Swedenborg's Secret. A Biography, London: Swedenborg Society, 2005.

Bergrunder, Michael

Was ist Esoterik? Religionswissenschaftliche Überlegungen zum Gegenstand der Esoterikforschung, in Neugebauer-Wölk, Monika-Rudolph, Andre (Hrsgg.), *Aufklärung und Esoterik*, cit., pp. 477-507.

Berlin, Isaiah

The Critics of the Enlightenment. Vico, Hamann, Herder, Princeton, NJ et al.: Princeton University Press, 2000.

Vico e Herder. Due studi sulla storia delle idee, Roma: Armando, 1978.

Bernardi, Walter

Filosofie e scienze della vita. La generazione animale da Cartesio a Spallanzani, Torino: Loescher, 1980.

Le metafisiche dell'embrione. Scienze della vita e filosofia da Malpighi a Spallanzani (1672-1793), Firenze: L.S. Olschki, 1985.

La tradizione malpighiana nelle teorie della generazione del Settecento, in Verra, Valerio (a cura di), *Il problema del vivente tra Settecento e Ottocento*, cit., pp. 53-68.

Beyereuther, Erich,

Einführung in Oetinger, Friedrich Christoph, Swedenborgs und anderer irdische und himmlische Philosophie, Stuttgart: J.F. Steinkopf, 1977, pp. IX-LXXIX.

Geschichte des Pietismus, Stuttgart: J.F. Steinkopf, 1978.

Booth, Emily

A Subtle and Mysterious Machine. The Medical World of Walter Charleton (1616-1707), Dordrecht: Springer, 2005.

Bonsiepen, Wolfgang

Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel - mathematische versus spekulative Naturphilosophie, Frankfurt a/M: Klostermann, 1997.

Borowski, Ludwig Ernst

Darstellung des Lebens und Charakters Immanuel Kant's, Königsberg: F. Nicolovius, 1804.

Bossi, Maurizio

et al. (a cura di), *Romanticism in Science. Science in Europe, 1790-1840*, Dordrecht et al.: Kluwer, 1994.

Boutroux, Emile

Jakob Boehme o l'origine dell'idealismo tedesco, Milano: Luni, 2006.

Brain, Robert M.

et al. (eds.), *Hans Christian Ørsted and the Romantic Legacy in Science. Ideas, Disciplines, Practices*, Dordrecht: Springer, 2007.

Breidbach, Olaf

The Conceptual Framework of Evolutionary Morphology in the Studies of Ernst Haeckel and Fritz Müller, «Theory in Biosciences», CXXIV (2006), 3-4, pp. 265-280.

Goethe Metamorphosenlehre, München: W. Fink, 2006.

Goethe Naturverständnis, München: W. Fink, 2011.

Zur Mechanik der Ontogenese. Einleitung zu C. Wolff, Theoria generationis, Thun-Frankfurt a/M: H. Deutsch, 1999, Ss. I-XXXIV.

Das Organische in Hegels Denken. Studie zur Naturphilosophie und Biologie um 1800, Würzburg: Königshausen-Neumann, 1982.

Ritter und Schelling. Über Jenenser Deutungen und Bedeutungen der Erfahrung, in Hahn, Elke (Hrsg.), *Berliner Schelling-Studien. Vorträge zur Philosophie Schellings. Heft 10. Natur-medizinische Romantik-Philosophie*, Berlin: Total, 2012, pp. 57-72.

Schellings spekulative Physik, in Id.- Burwick, R. (Hrsgg.) *Physik um 1800*, cit., Ss. 223-253.

Dell'utilità della storia della scienza per una filosofia della scienza, «Intersezioni», XXIII (2003), 3, pp. 501-516.

et al. (Hrsgg.), *Lorenz Oken (1779-1851). Ein politischer Naturphilosoph*, Weimar: Hermann Böhlaus Nachfolger, 2001.

et al., *Eine naturwissenschaftliche Forschungsbibliothek des 18. Jahrhunderts. Die Bibliothek der „Naturforschenden Gesellschaft“ zu Jena*, in *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte*, Vol. 24, Weinheim: Wiley-VCH, 2000, Ss. 433-447.

- Burwick, Roswitha, *Einleitung. Physik um 1800, Kunst, Wissenschaft oder Philosophie. Eine Annäherung*, in Idd. (Hrsgg.), *Physik um 1800*, cit., Ss. 7-18.

-Burwick, Roswitha (Hrsgg.), *Physik um 1800. Kunst, Wissenschaft oder Philosophie*, München: Fink, 2012.

-Poggi, Stefano (Hrsgg.), *Die Kultur der Wissenschaften* (Jena-Firenze 2004). *Vorwort der Herausgeber zu «Jahrbuch für Europäische Wissenskulturr»*, Bd. 1., Stuttgart: F. Steiner, 2005, Ss. 7-16.

- Vercellone, Federico, *Pensare per immagini. Tra scienza e arte*, Milano: ESMBO, 2010.

-Wiesenfeldt, Gerhard, "Könnte nicht also auch die Erdkugel ein großer Turmalin sein?" Eine exemplarische Einführung in Sprach- und Denkmuster der experimentellen Physik um 1800, in Bredibach, Olaf-Burwick, Roswitha (Hrsgg.), *Physik um 1800. Kunst, Wissenschaft oder Philosophie*, cit., Ss. 19-38.

-Ziche, Paul (Hrsgg.), *Naturwissenschaften um 1800*, Weimar: H. Böhlau, 2001.

Brock, Erland J.

et al. (eds.), *Swedenborg and His Influence*, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific Association, 1988.

Buchheim, Thomas

Eins von Allem. Die Selbstbescheidung des Idealismus in Schellings Spätphilosophie, Hamburg: Meiner, 1992.

Bush, George

Mesmer and Swedenborg or, the Relation of the Developments of Mesmerism to the Doctrines and Disclosures of Swedenborg, New York: J. Allen, 1847.

Butts, Robert E.

-Solomon, Graham, *Witches, Scientists, Philosophers. Essays and Lectures*, Dordrecht: Kluwer, 2000.

Caflich-Schnetzler, Ursula

Lavaters Himmel und Swedenborgs Träume. Die Beziehung zwischen Johann Caspar Lavater und Emanuel Swedenborg, «Offene Tore», (2006), Ss. 171-195.

Canguilhem, Georges

La connaissance de la vie, Paris: Vrin, 1965; *La conoscenza della vita*, Bologna: Il Mulino, 1976.

Carvallo, Sarah

La controverse entre Stahl et Leibniz sur la vie, l'organisme et le mixte. Doutes concernant la vraie théorie médicale du célèbre Stahl, avec les répliques de Leibniz aux observations stahliennes, Paris: Vrin, 2004.

Casini, Paolo

Filosofia e fisica da Newton a Kant, Torino: Loescher, 1978.

Cassirer, Ernst

Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit, Vol. III. Die Nachkantischen Systeme, Berlin: Cassirer, 1920.

- Goethe e il mondo storico. Tre saggi*, a cura di R. Pettoello, Brescia: Morcelliana, 1995.
- Castellani, Carlo
La storia della generazione. Idee e teorie dal XVII al XVIII secolo, Milano: Longanesi 1965.
- Cislaghi, Federica,
Goethe e Darwin. La filosofia delle forme viventi, Milano: Mimesis, 2008.
- Claudio, Cesa
'Materia' nel pensiero di Schelling. Fisica, metafisica, mitologia, in Giovannozzi, Delfina -Veneziani, Marco (a cura di), *Materia. Atti del XIII Colloquio Internazionale, Roma, 7-8-9 Gennaio 2010*, Firenze: Olschki, 2011, pp. 489-504.
- Clericuzio, Antonio
Rattansi, Piyo (eds.) *Alchemy and Chemistry in the Sixteenth and Seventeenth Century*, Dordrecht: Kluver, 1994.
- Corbin, Henry
Corps spirituel et Terre celeste. De L'Iran mazdéen à l'Iran shî'ite, trad. it. *Corpo spirituale e Terra celeste. Dall'Iran mazdeo all'Iran sciita*, Milano: Adelphi, 1986.
- Swedenborg and Esoteric Islam*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1995.
- Temple et contemplation*, Paris: Flammarion, 1981; trad. it. *L'Immagine del tempio*, Torino: Bollati Boringhieri 1983.
- Corrias, Anna
The Spiritual Body. Porphyry's Theory of the Ochéma in Ralph Cudworth's True Intellectual System of the Universe, in *Literary, Philosophical, and Religious Studies in the Platonic Tradition*, ed. by John F. Finamore and John Phillips, Sankt Augustin: Academia Verlag, 2013, pp. 83-105.
- Crabtree, Adam
From Mesmer to Freud. Magnetic Sleep and the Roots of Psychological Healing, New Haven-London: Yale University Press 1993.
- Crasta, Francesca Maria
Aspects of Eighteenth-Century Cosmology, «Memorie della Società Astronomica Italiana», LX (1989), 4, pp. 823-836.

'La battaglia dei libri'. Eloquenza e storia letteraria fra Giusto Fontanini e Scipione Maffei, in Ead. (a cura di), *Biblioteche filosofiche private*, cit., pp. 125-142.

(a cura di), *Biblioteche filosofiche private in età moderna e contemporanea. Atti del convegno Cagliari, 21-23 aprile 2009*, Firenze: Le Lettere, 2010.

Corrispondenze, geroglifici, Scritture. Antica sapienza e filosofia della natura in Emanuel Swedenborg, in Meroi, Fabrizio-Scapparone, Elisabetta (a cura di), *La Magia nell'Europa moderna tra antica sapienza e filosofia naturale. Atti del convegno, Firenze, 2-4 ottobre 2003*, Firenze: L.S. Olschki, 2007, pp. 703-731.

Una cosmologia cartesiana nel Settecento. Il caso dei Principia Rerum Naturalium di Emanuel Swedenborg, «Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Cagliari», XII (1991), 49, pp. 219-235.

La filosofia della natura di Emanuel Swedenborg, Milano: F. Angeli, 1999.

Geografia celeste e mundus imaginalis. Da Swedenborg a Strindberg, Milano: Unicopli, 2012.

Metafisica e filosofia della natura nella concezione della materia di Emanuel Swedenborg, in Di Meo, Antonio-Tagliagambe, Silvano (a cura di), *Teorie e filosofie della materia nel Settecento*, Roma: Editori Riuniti, 1993, pp. 155-170.

Metaphysics and Biology. Thoughts on the Interaction of the Soul and Body in Emanuel Swedenborg, in McNeilly, Stephen (ed.), *On the True Philosopher and the True Philosophy. Essays on Swedenborg*, London: Swedenborg Society, 2003, pp. 39-58.

Mistica ed esattezza nella tradizione filosofica settecentesca, «Intersezioni», pp. 1-30.

Mistica e protestantesimo. Il caso Swedenborg, in Cantarutti, Giulia-Ferrari, Stefano (a cura di), *Illuminismo e protestantesimo*, Milano: F. Angeli, 2010, p. 171-194.

La morte come continuazione della vita. Sull'escatologia di Emanuel Swedenborg, in «Studi tanatologici», 3 (2008), pp. 313-335.

Per un'anatomia dell'anima. Emanuel Swedenborg versus Christian Wolff, in Marcialis, Maria Teresa (a cura di), *Ragione, Natura, Storia. Quattro studi sul Settecento*, Milano: F. Angeli, 1999, pp. 15-38.

The Scribe of Heaven. Swedenborg's Life, Work, and Impact, «Aries», I (2009), pp. 283-289.

Swedenborg and Eighteenth-Century Cosmology, «The New Philosophy», XCIII (1990), 3, pp. 333-343.

La teoria dei punti metafisici. Il contributo di Emanuel Swedenborg, «Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Cagliari», IX (1998), 46, pp. 197-235.

Cuniberto, Flavio

Jakob Böhme, Brescia: Morcelliana, 2000.

Cunningham, Andrew

-Jardine, Nicholas (eds.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Darnton, Robert

Mesmerism and the End of the Enlightenment in France, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966.

David-Ménard, Monique

La folie dans la raison pure. Kant lecteur de Swedenborg, Paris: Vrin, 1990.

Debus, Allen G.

The Chemical Promise. Experiment and Mysticism in the Chemical Philosophy, 1550-1800, Sagamore Beach, MA: Science History Publication, 2006.

Dechent, Hermann

Goethes Schöne Seele. Susanna Katharina v. Klettenberg. Ein Lebensbild im Anschlusse an eine Sonderausgabe der Bekenntnisse einer schönen Seele, Gotha: F.A. Perthes, 1896.

De Cieri, Antonella

Il vitalismo nel XVIII secolo e il rinnovamento del pensiero biologico. L'epigenesi in Wolff e Blumenbach, «Atti dell'Accademia di Scienze Morali e Politiche», LXXXIX (1987), pp. 45-64.

Degahye, Pierre

Dieu et la nature dans "L'Aurore naissante" de Jacob Boehme, in A. Faivre-R.C. Zimmermann, *Epochen der Naturmystik*, cit., pp. 125-156.

Dietzsch, Steffen

(Hrsg.), *Natur-Kunst-Mythos. Beiträge zur Philosophie F.W.J. Schellings*, Berlin: Akademie Verlag, 1978.

Dingle, Robert

Swedenborg As a Physical Scientist, London: Swedenborg Society, 1938.

- Dini, A.
Scienze della vita e filosofia nel Seicento e Settecento, «History and Philosophy of the Life Sciences», IX (1987), pp. 327-332.
- Dischner, Gisela
Madame Luzifer. Bürgerliche Vereinzelung und romantische Geselligkeit Caroline Schelling, gesch. Schlegel, Nordhausen: Traugott Bautz, 2011.
- Dole, George F.
 -Kirven, Robert H., G.F. Dole-R.H. Kirven, *Ein Naturwissenschaftler erforscht geistige Welten*, «Offene Tore» XXXVII (1993), 3, Ss. 106-118, 5, Ss. 194-211; 6, Ss. 247-256; XXXVIII (1994), 2, Ss. 78-86, 3, Ss. 104-118; engl. transl. *A Scientist Explores Spirit. A Biography of Emanuel Swedenborg with Key Concepts of His Theology*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1997.
- Dougherty, Frank W.P.
Buffons Bedeutung für die Entwicklung des anthropologischen Denkens in Deutschland der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, in Dumont, Franz-Mann, Gunter (Hrsgg.), *Die Natur des Menschen. Probleme der Physischen Anthropologie und Rassenkunde (1750-1850)*, «Sömmering-Forschungen», VI, Stuttgart-New York: G. Fischer, 1990, Ss. 221-279.
- Driesch, Hans
Geschichte des Vitalismus, 2. Ed., Leipzig, 1922.
- Duchesneau, François
La physiologie des Lumières. Empirisme, modèles et théories, The Hague et al.: M. Nijhoff, 1982.
Leibniz et la grande chaîne des êtres, in C. Blankaert et al., *Nature, histoire, société*, Paris: Klincksieck, 1995, pp. 47-59.
- Dufty, Joseph Gibbins
Swedenborg the Scientist, London: Swedenborg Society, 1938.
- Dunér, David
The Natural Philosophy of Emanuel Swedenborg. A Study in the Conceptual Metaphors of the Mechanistic World-View, Dordrecht et al.: Springer, 2013.
The World Machine. Emanuel Swedenborg's Natural philosophy, «The New Philosophy», 108 (2005), pp. 225-231.
- Duris, Pascal
 -Gohau, Gabriel, *Storia della biologia*, Torino: Einaudi, 1999.
- Ebbinghaus, Julius

Kant und Swedenborg, in Id., *Gesammelte Schriften*, Vol. 3, *Interpretation und Kritik. Schriften zur Theoretischen Philosophie und zur Philosophiegeschichte 1924-1972*, Bonn: Bouvier, 1990, Ss. 99-120.

Eby, Samuel C.,

The Story of the Swedenborg Manuscripts, New York: The New-Church Press, 1926.

Ederheimer, Edgar

Jakob Boehme und die Romantiker. Jakob Boehme Einfluss auf Tieck und Novalis, Heidelberg: C. Winter, 1904.

Ego, Anneliese

'Animalischer Magnetismus' oder 'Aufklärung'. Eine mentalitätsgeschichtliche Studie zum Konflikt um ein Heilkonzept im 18. Jahrhundert, Würzburg: Königshausen-Neumann, 1991.

Ehmann, Karl Fr.Ch.

Oetingers Leben und Briefe, Stuttgart: J.F. Steinkopf, 1859.

Emerson, Ralph Waldo

Representative Men. Seven Lectures, Boston: Mifflin, 1900; *Uomini rappresentativi*, trad. di M. Pastore Mucchi, Torino: Bocca, 1904.

Engelhardt, Dietrich V.

Evoluzione della natura nell'età dal romanticismo all'idealismo, «Intersezioni», VI (1986), pp. 259-273.

Il romanticismo e le scienze della natura, in Cardinale, U (a cura di) *Problemi del romanticismo*, Milano: Shakespeare and Co., 1983, pp. 119-134.

Fabbri-Bertoletti, Stefano

Impulso formazione e organismo. Per una storia del concetto di Bildungstrieb nella cultura tedesca, Firenze: L.S. Olschki, 1990.

Faivre, Antoine

La critique boehmienne de Franz von Baader (contribution à l'étude de l'influence de Jacob Boehme en Allemagne, in *Jacob Boehme ou l'obscur lumière de la connaissance mystique. Colloque organisé par le Département d'histoire des idées de l'Université de Picardie. Hommage à Jacob Boehme dans le cadre du Centre d'étude et de recherches interdisciplinaires de Chantilly*, Paris: Vrin, 1979, pp. 135-154.

L'esoterisme au 18. siècle en France et en Allemagne, Paris: Seghers, 1973.

L'esoterismo cristiano dal XVI al XX secolo, in Puech, Henri-Charles (a cura di), *Esoterismo, spiritismo, massoneria*, Roma-Bari: Laterza, 1990.

L'esoterismo. Storia e significati, Varese: SugarCo, 1992.

Mystiques, théosophes et illuminés au siècle des lumières, Hildesheim-New York: Olms, 1976.

Theosophy, Imagination, Tradition. Studies in Western Esotericism. New York: SUNY, 2000.

-Zimmermann, Rolf Christian (Hrsgg.), *Epochen der Naturmystik. Hermetische Tradition im wissenschaftlichen Fortschritt*, Berlin: E. Schmidt, 1979.

Ferrini, Cinzia

Scienze empiriche e filosofia della natura nel primo idealismo tedesco, Milano: Guerini, 1996.

Ferrone, Vincenzo

I profeti dell'Illuminismo. Le metamorfosi della ragione nel tardo Settecento italiano, Bari: Laterza, 1989.

Florschütz, Gottlieb

Swedenborg and Kant. Emanuel Swedenborg's Mystical View of Mankind and the Dual Nature of Humankind in Immanuel Kant, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1993.

Swedenborgs verborgene Wirkung auf Kant. Swedenborg und die okkulten Phänomene aus der Sicht von Kant und Schopenhauer, Würzburg: Königshausen-Neumann, 1992.

Förster, Eckart

Spinoza and German idealism, Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

Frank, Manfred

Natura and Spirito. Lezioni sulla filosofia di Schelling, a cura di E. Corriero, Torino: Rosenberg-Sellier, 2010.

Wissen und Geschichte bei Schelling. Eine Interpretation der ersten Erlanger Vorlesung, München: J. Berchmans, 1979.

-Kurz, Gerhard (Hrsgg.), *Materialien zu Schellings Philosophischen Anfängen*, Frankfurt a/M: Suhrkamp, 1975.

Friego, Gian Franco

Filosofia della natura e medicina in Schelling, in Viganò, Federica (a cura di), *La natura osservata e compresa. Saggi in memoria di Francesco Moiso*, Milano: Guerini e Associati, 2005, pp. 180-203.

et al. (a cura di), *Pensare la natura. Dal romanticismo all'ecologia*, Milano: Guerini, 1998.

Fuhrmans, Horst

Schellings Philosophie der Weltalter. Schellings Philosophie in den Jahren 1806-1827. Zum Problem des Schellingschen Theismus, Düsseldorf: Schwann, 1954.

Schellings letzte Philosophie, Berlin: Dünnhaupt, 1940.

Funk, Heinrich

Die schöne Seele. Bekenntnisse, Schriften und Briefe der Susanna Katharina von Klettenberg, Leipzig: [s.n.] 1911.

(Hrsg.) *Goethe und Lavater. Briefe und Tagebücher*, Weimar: Goethe-Gesellschaft, 1901.

Heinrichs, Michael

Emanuel Swedenborg in Deutschland. Eine Kritische Darstellung der Rezeption des schwedischen Visionärs im 18. Und 19. Jahrhundert, Frankfurt a/M: P. Lang, 1979.

Gabay, Alfred J.,

The Covert Enlightenment. Eighteenth-Century Counterculture and Its Aftermath, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2004.

Gaier, Ulrich

„Könnt'ich Magie von meinem Pfad entfernen“. *Swedenborg im magischen Diskurs von Goethes Faust*, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., Ss. 129-139.

Nachwirkungen Oetingers in Goethes Faust, «PuN», 10 (1984), pp. 90-123.

Garrett, Clarke

Swedenborg and the Mystical Enlightenment in Late Eighteenth-Century England, «Journal of History of Ideas», 45 (1984), pp. 64-81.

Gerabek, Werner E.

F.W.J. Schelling und die Medizin der Romantik. Studien zu Schellings Würzburger Periode, Frankfurt a/M: P. Lang, 1995.

Giacomoni, Paola

Formazione e trasformazione. Forza e Bildung in Wilhelm von Humboldt e la sua epoca, Milano: Angeli, 1988.

Le forme e il vivente. Morfologia e filosofia della natura in J.W. Goethe, Napoli: Guida, 1993.

Kant e i terremoti delle teorie in Ead.-Tagliapietra, Andrea (a cura di), *Sulla catastrofe. L'illuminismo e la filosofia del disastro*, Milano: Mondadori, 2004, pp. 125-140.

Gibbons, Brian J.

Gender in Mystical and Occult Thought. Behmenism and Its Development in England, Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

Godwin, Jocelyn

The Theosophical Enlightenment, Albany, NY: SUNY, 1994; trad. it. *L'Illuminismo dei teosofi. Le radici dell'esoterismo moderno*, Roma: Settimo Sigillo, 2009.

Goerwitz, Adolf Ludwig

Goethe und Swedenborg, Zürich: Swedenborg Verlag, 1949.

Gordh, Torsten E.

et al., *Swedenborg, Linnaeus and Brain Research and the Roles of Gustaf Retzius and Alfred Stroh in the Rediscovery of Swedenborg's Manuscripts*, «Uppsala Journal of Medical Sciences», 112 (2007), 2, pp. 143-164.

Granata, Giovanna,

Teologia, erudizione, antiquaria nel Secondo Settecento. La biblioteca del Cardinale Stefano Borgia, in Crasta, Francesca Maria (a cura di), *Biblioteche filosofiche private*, cit., pp. 198-211.

Grant, Ian Hamilton

F.W.J. Schelling, 'On the World Soul'. Translation and Introduction, «Collapse», 6 (2010), pp. 58-95.

Gray, Ronald Douglas

Goethe the Alchemist. A Study of Alchemical Symbolism in Goethe's Literary and Scientific Works, Birmingham: Carlyle Press, 1952.

Griffero, Tonino

Il corpo spirituale. Ontologie 'sottili' da Paolo di Tarso a Friedrich Christoph Oetinger, Milano: Mimesis, 2006.

Friedrich Christoph Oetinger e la corporeità spirituale, in Pagano, Maurizio (a cura di), *Lo spirito. Percorsi nella filosofia e nelle culture*, Milano: Mimesis, 2011, pp. 297-315.

Oetinger e Schelling. Teosofia e realismo, Segrate: Nike, 2000.

Senso e immagine. Simbolo e mito nel primo Schelling, Milano: Guerini, 1994.

- Gross, Charles G.
Emanuel Swedenborg. A Neuroscientist before His Time, «The Neuroscientist», (1997), pp. 142-147.
- Guerra, Augusto
Introduzione a Kant, 13. ed., Roma-Bari: Laterza, 2000.
- Gutekunst, Eberhard,
 „Spötter, die mich um Ihrer willen für einen Fanatiker ausrufen“. *Swedenborg und Fr. Chr. Oetinger*, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg, 1688-1772. Naturforscher und Kundiger der Überwelt*, Stuttgart: Württembergische Landesbibliothek, 1988, pp. 77-81.
- Häfner, Ralph
Macht der Willkür und Poesie des Lebens. Herders Swedenborg-Lektüre zwischen Saint-Martin und Friedrich Schiller, in Groß, Sabine-Sauderm Gerhard (Hrsgg.), *Der frühe und der späte Herder. Kontinuität und/oder Korrektur*, Heidelberg: Synchron Verlag, 2007, Ss. 399-413.
- Hall, Thomas Steele
Ideas of Life and Matter. From the Enlightenment to the end of the nineteenth century, Chicago: University of Chicago Press, 1969.
- Hallengren, Anders
Gallery of Mirrors. Reflections of Swedenborgian Thought, forward by J. Jonsson, West Chester: Swedenborg Foundation, 1998.
- Hanegraaff, Wouter Jacobus
Swedenborg aus der Sicht von Kant und der akademischen Kantforschung, in Stengel, Friedemann (Hrsg.), *Kant und Swedenborg*, cit., pp. 157-172.
- Swedenborg Oetinger Kant. Three Perspectives on the Secrets of Heaven*, with an introduction by I. Jonsson, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2007.
- Haller, John S. Jr.
Swedenborg, Mesmer and the Mind/Body Connection. The Roots of Complementary Medicine, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2010.
- Haym, Rudolph
Die romantische Schule. Ein Beitrag zur Geschichte des deutschen Geistes, 2 Bde., Berlin: Gaertner, 1870, neue Afl. Berlin: Aufbau-Verlag, 1961.
- Hecht, Hartmut
Gottfried Wilhelm Leibniz. Mathematik und Naturwissenschaften im Paradigma der Metaphysik, Stuttgart: B.G. Teubner, 1992.

- Heidegger, Martin,
Schellings Abhandlung über das Wesen der menschlichen Freiheit (1809),
 hrsg. von H. Feick, Tübingen: M. Niemeyer, 1971.
- Heinz, Marion
 (Hrsg.), *Herder und die Philosophie des deutschen Idealismus*, Amsterdam-
 Atlanta, GA: Rodopi, 1997.
- Hellen, Eduard von der
Goethes Anteil an Lavaters Physiognomischen Fragmenten, Frankfurt a/M:
 Rütten-Löning, 1888.
- Heuser-Keßler, Marie-Luise
*Die Produktivität der Natur. Schellings Naturphilosophie und das neue
 Paradigma der Selbstorganisation in der Naturwissenschaften*, Berlin:
 Duncker-Humblot, 1986.
- Hoppe, Brigitte
*Biologie, Wissenschaft von der belebten Materie von der antike zur Neuzeit.
 Biologische Methodologie und Lehre von der stofflichen Zusammensetzung
 der Organismen*, «Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin», Beiheft
 17, Wiesbaden, 1976.
- Polarität, Stufung und Metamorphose in der spekulative Biologie der
 Romantik*, «Naturwissenschaftliche Rundschau», XX (1967), pp. 380-383.
- Horn, Friedemann
*Schelling und Swedenborg. Ein Beitrag zu Problemgeschichte des
 deutschen Idealismus und zur Geschichte Swedenborgs in Deutschland.
 Nebst einem Anhand über K.C.F. Krause und Swedenborg sowie
 Ergänzungen zu R. Schneiders Forschungen*, Zürich: Swedenborg Verlag,
 1954; engl. transl. by G.F. Dole, *Schelling and Swedenborg. Mysticism and
 German Idealism*, with an introduction by S.J.X. Tilliette, West Chester,
 PA: Swedenborg Foundation, 1997.
- Schelling und Swedenborg. „Ein Ringen um die letzten Dinge“*, in
 Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit.,
 pp. 140-1489.
- Hutin, Serge
Les disciples anglais de Jacob Boehme au XVIIe et XVIIIe siècle, Paris:
 Denoël, 1960.
- Henry More. Essai sur les doctrines théosophiques chez les platoniciens de
 Cambridge*, Hildesheim: G. Olms, 1966.
- Hyde, James

A Bibliography of the Works of Emanuel Swedenborg. Original and Translated, London: Swedenborg Society, 1906.

Jacobs, Wilhelm G.

Leggere Schelling, a cura di C. Tatasciore, Milano: Guerini-Associati, 2008.

Jahn, Ilse

Caspar Friedrich Wolffs Theoria generationis und der Aufbruch in eine neue Richtung der anatomischen Forschung, in Rüdiger, Schultka-Neumann, Josef N. (Hrsg.), *Anatomie und Anatomische Sammlungen im 18. Jahrhundert. Anlässlich der Wiederkehr des Geburtstages von Philipp Friedrich Theodor Meckel (1755-1803)*, Berlin: LIT, 2007, Ss. 131-141.

On the Origin of Romantic Biology and His Further Development at the University of Jena Between 1790 and 1850, in Poggi, Stefano-Bossi, Maurizio, *Romanticism in Science. Science in Europe 1790-1840*, Dordrecht et al.: Kluwer, 1994.

Jantzen, Jörg

Physiologische Theorien, in Baumgartner, Hans Michael et al. (Hrsgg.), *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling. Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9. Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften, 1797-1800*, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1994, pp. 511-515.

Jaspers, Karl

Schellings Größe und sein Verhängnis, «*Studia philosophica*», 14 (1954), pp. 12-38.

Strindberg und van Gogh. Versuch einer vergleichenden pathographischen Analyse [1922], trad. it. *Genio e follia. Strindberg e Van Gogh*, Milano: Cortina, 2001.

Jedan, Christoph

De disciplineren van de ervaringsdrift. Kants kritiek op Swedenborgs esoteric, «*Groniek*», 38 (2005), pp. 251-264.

Johnson, Gregory R.

A Commentary on Kant's Dreams of a Spirit-Seer, Dissertation, Washington: The Catholic University of America, 2001.

(ed.), *Kant on Swedenborg. Dreams of a Spirit-Seer and Other Writings*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2002.

Kant on Swedenborg in the Lectures on Metaphysics, «*Studia Swedenborgiana*», 10 (1996), pp. 1-38; 11 (1997), pp. 11-39.

Swedenborg's Positive Influence on the Development of Kant's Mature Moral Philosophy, in McNeilly, Stephen (ed.), *On the True Philosopher and the True Philosophy. Essays on Swedenborg*, London: The Swedenborg Society, 2003, pp. 21-38.

Träume eines Geistersehers-Polemik gegen die Metaphysik oder Parodie der Popularphilosophie?, in Stengel, Friedemann (Hrsg.), *Kant und Swedenborg*, cit., Ss. 99-122.

Jonsson, Inge

Emanuel Swedenborg, New York: Twayne Publishers, 1971.

Emanuel Swedenborg, «Nouvelles de la Republique des Lettres», I-II (1989), pp. 61-70.

Emanuel Swedenborgs Naturphilosophie und ihr Fortwirken in seiner Theosophie, in Faivre, Antoine-Zimmermann, Rolf Christian (Hrsgg.), *Epochen der Naturmystik*. cit., Ss. 227-255.

Swedenborg, in *Encyclopedia of Philosophy*, Vol. 9, Detroit et al.: Thomson Gale, 2006, pp 336-339.

Swedenborg and His Influence, in Brock, Erland J. et al. (eds.), *Swedenborg and His Influence*, cit., pp. 29-43.

Die Swedenborg-forschung. Ein persönlicher Überblick, in Stengel, Friedemann (Hrsg.), *Kant und Swedenborg*, cit., Ss. 1-11.

Swedenborgs Korrespondenklära, Stockholm: Almqvist-Wiksell, 1969.

Swedenborgs skapelsedrama De Cultu et Amore Dei, Stockholm: Natur och Kultur, 1961; engl. transl. by M. McCarthy, *A Drama of Creation. Sources and Influences in Swedenborg's Worship and Love of God*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2004.

Visionary Scientist. The Effects of Science and Philosophy on Swedenborg's Cosmology, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1999.

Kanz, Kai Torsten

Von der Biologie zur Biologie. Zur Begriffsentwicklung und Disziplinengese vom 17. bis zum 20. Jahrhundert, in Hoßfeld, Uwe -Junkler, Thomas (Hrsgg.), *Die Entstehung biologischer Disziplinen*, Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 2002, pp. 9-30.

Kiellmeyer-Bibliographie. Verzeichnis der Literatur von und über den Naturforscher Carl Friedrich Kiellmeyer (1765-1844), Stuttgart: Verlag für Geschichte der Naturwissenschaft und der Technik, 1991.

Philosophie des Organischen in der Goethezeit. Studien zu Werk und Wirkung des Naturforschers Carl Friedrich Kielmeyer 1765-1844, Stuttgart: F. Steiner, 1994.

Kiefer, Klaus H.

Die famose Hexen-Epoche. Sichtbares und Unsichtbares in der Aufklärung. Kant, Schiller, Goethe, Swedenborg, Mesmer, Cagliostro, München: R. Oldenbourg, 2004.

Kirchhoff, A.

Caspar Friedrich Wolff. Sein Leben und seine Bedeutung für die Lehre von der organische Entwicklung, «Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaft», IV (1868), Ss. 193-220.

Kirven, Robert H.

Swedenborg and Kant Revisited. The Long Shadow of Kant's Attack and a New Response, in Brock, Erland J. (ed.), *Swedenborg and His Influence*, cit., pp. 103-120.

Kitscher, Philip

Fluxions, Limits, and Infinite Littleness. A Study of Newton's Presentation of the Calculus, «Isis», LXI (1973), 1, pp. 33-49.

Kleinschnieder, Manfred

Goethes Naturstudien. Wissenschaftstheorie und geschichtliche Untersuchungen, Bonn: Grundmann, 1971.

Koyré, Alexandre,

Alexandre Koyré, *Dal mondo chiuso all'universo infinito*, Milano: Feltrinelli, 1988.

La philosophie de Jacob Boehme, Paris: Vrin, 1929.

Kuhn, Dorothea

Empirische und ideelle Wirklichkeit. Studien über Goethes Kritik des französischen Akademiestreites, Wien-Köln: H. Böhlaus, 1967.

Küppers, Bernd-Olaf

Natur als Organismus. Schellings frühe Naturphilosophie und ihre Bedeutung für die moderne Biologie, Frankfurt a/M: Klostermann, 1992.

Lacchin, Giancarlo

(a cura di), *Johann Wolfgang Goethe. Evoluzione e forma*, Milano: Herrenhaus, 2007.

Lamm, Martin

Swedenborg. En Studie Över Hans Utveckling Till Mystiker Och Andeskådare, Stockholm: H.G. Förlag, 1915, trad. fr. par P. Valéry,

Swedenborg, Paris: Libraire Stock, Delamain & Boutellau, 1936; engl. transl. by T. Spiers-A. Hallengren, *Emanuel Swedenborg. The Development of His Thought*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 2000.

Larsen, Robin

Swedenborg. A Continuing Vision, New York: Swedenborg Foundation, 1988.

Larson, James L.,

Vital Forces. Regulative Principles or Constitutive Agents? A Strategy in German Physiology. 1786-1802, «Isis», LXX (1979), pp. 235-249.

Lenoir, Timothy

The Eternal Laws of Form. Morphotypes and the Conditions of Existence in Goethe's Biological Thought, «Journal of Social and Biological Structures», VII (1984), pp. 317-324.

The Gottingen School and the Development of Transcendental Naturphilosophie in the Romantic Era, «Studies in the History of Biology», V, Baltimore: Johns Hopkins University Press: 1981, pp. 111-205.

Kant, Blumenbach, and Vital Materialism in German Biology, «Isis», LXXI (1980), 256, pp. 77-108.

The Strategy of Life, Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology Chicago: The University of Chicago Press, 1989.

Lindh, Frans G.

Swedenborgs Ekonomi. Nya Kyrkans Tidning, Stockholm 1927-1930.

Lovejoy, Arthur Oncken

The Great Chain of Being. A Study of the History of an Idea, New York: Harper and Row, 1965; trad. di L. Formigari, *La grande catena dell'essere*, Milano: Feltrinelli, 1966.

Löw, Reinhard

Philosophie des Lebendigen. Der Begriff des Organischen bei Kant, sein Grund und seine Aktualität, Frankfurt a/M: P. Lang, 1980.

Marchetto, Monica

Materia qualità organismo. La filosofia schellinghiana della natura e il primo sorgere della filosofia dell'identità, Milano: Mimesis, 2011.

Marino, Luigi

I maestri della Germania. Göttingen 1770-1820, Torino: Einaudi, 1975.

Matter, A. Jacques

- Emanuel de Swedenborg. Sa vie, ses écrits et sa doctrine*, Paris: Didier, 1863.
- Mayer, Paola
Jena Romanticism and Its Appropriation of Jakob Böhme. Theosophy - Hagiography - Literature, Montreal et al.: McGill-Queen's University Press, 1999.
- Meyer, Eduard
Kant und der Occultismus, in *Immanuel Kant, Festschrift zur zweiten Jahrhundertfeier seines Geburtstages herausgegeben von der Albertus-Universitaet Koenigsberg in Preussen*, Leipzig: Dieterich, 1924.
- Mayr, Ernst
Storia del pensiero biologico. Diversità, evoluzione, eredità, a cura di Pietro Corsi, Torino: Bollati Boringhieri, 1990.
- Mine, Hideki
Ungrund und Mitwissenschaft. Das Problem der Freiheit in der Spätphilosophie Schellings, Frankfurt a/M: Lang, 1983.
- Minelli, Alessandro
Goethe e la forma animale, in Lacchin, Giancarlo (a cura di), *Johann Wolfgang Goethe*, cit., p. 152-167.
- Moiso, Francesco
Interpretazioni italiane della patologia e visione della filosofia della natura tedesca, in *Passioni della mente e della storia. Protagonisti, teorie e vicende della psichiatria italiana tra '800 e '900*, a cura di F.M. Ferro et al., Milano 1989, pp. 95-155.
- Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus*, in Schelling *HKA, I. Ergänzungsband zu Werke 5 bis 9. Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften*, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1994, Ss. 165-372.
- Vita natura libertà. Schelling (1795-1809)*, Milano: Mursia, 1990.
- Mondella, Felice
Newton ed alcuni fisiologi del Settecento. Per una scienza autonoma degli organismi viventi, in *Il Newtonianesimo nel Settecento*, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1983, pp. 133-144.
- Morris, Max
Swedenborg im Faust, «Euphorion. Zeitschrift für Litteraturgeschichte», VI (1899), Ss. 491-510.
- Mugnai, Massimo

Leibniz. Vita di un genio tra logica, matematica e filosofia, Milano: Le Scienze, 2002.

Müller-Lüneschloß, Vicky

Über das Verhältnis von Natur und Geisterwelt. Ihre Trennung, ihre Versöhnung, Gott und den Menschen. Eine Studie zu F.W.J. Schellings Stuttgarter Privatvorlesungen (1810) nebst des Briefwechsels, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 2012.

Muratori, Cecilia

Il Dio Senza-Fondo. Storia dell'evoluzione del concetto di Ungrund negli scritti di Jakob Böhme, «Isonomia. Rivista dell'Istituto di Filosofia dell'Università di Urbino», 2005, pp. 1-28, <<http://www.uniurb.it/Filosofia/isonomia/muratori%202006.pdf>>, (16.04.2014).

Introduzione a Boehme, Jakob, Aurora nascente, cit., pp. 15-126.

“Il primo filosofo tedesco”. Il misticismo di Jakob Böhme nell'interpretazione hegeliana, Pisa: ETS, 2012.

Muslow, Martin

Idolatry and Science. Against Nature Worship from Boyle to Rüdiger, 1680-1720, «Journal of the History of Ideas», I (2006), 67, pp. 607-621.

Nathorst, Alfred Gabriel

Swedenborg as a Geologist, Stockholm: Aftonbladets tryckeri, 1907.

Nemitz, Kurt P.

The Development of Swedenborg's Knowledge of and Contact with Wolff, «The New Philosophy», 102 (1999), pp. 467-526.

Christian Wolff, Steppingstone to Swedenborg's Heaven. Christian Wolff's Influence on the Substance, Style and Development of Emanuel Swedenborg's Philosophy, in Stolzenberg, Jürgen-Rudolph, Oliver-Pierre (Hrsgg.), *Wolffiana II. Christian Wolff und die europäische Aufklärung. Akten des 1. Internationalen Christian-Wolff-Kongresses, Halle (Saale), 4.-8. April 2004*, Hildesheim-New-York: G. Olms, 2010, Bd. 5, Ss. 275-286.

Leibniz and Swedenborg, «The New Philosophy», 114 (1991), pp. 445-488.

Neugebauer-Wölk, Monika

-Rudolf, Andre (Hrsgg.), *Aufklärung und Esoterik. Rezeption-Integration-Konfrontation*, Tübingen: Niemeyer, 2008.

Niejahr, Johannes

Kritische Untersuchungen zu Goethes Faust, «Euphorion. Zeitschrift für Literaturgeschichte», Bd. IV (1897), Ss. 272-287.

Noack, Thomas

Swedenborgs Bildungsreise. Die Quellen in deutscher Übersetzung mit einer Einführung, Zürich: Swedenborg-Verlag, 2010.

Nordenskjöld, Erik

History of Biology. A Survey, [s.l.]: Tudor, [1988?].

Nosari, Sara

La favola di Clara. Paradigma schellinghiano e pedagogia della morte, Milano: Mursia, 1998.

Odhner, Linda Simonetti

Recapitulation Theories and Man's Place in the Universe, in Brock, Erland J. et al. (eds.), *Swedenborg and His Influence*, cit., pp. 199-228.

Orsucci, Andrea

Dalla biologia cellulare alle scienze dello spirito. Aspetti del dibattito sull'individualità nell'Ottocento tedesco, Bologna: Il Mulino, 1992.

Il problema delle biblioteche filosofiche nella storiografia novecentesca. Qualche breve divagazione, in Crasta, Francesca Maria (a cura di), *Biblioteche filosofiche private*, cit., pp. 265-275.

“...Tendere le mani come I fanciulli alla fiera, a tutto quanto ci seduce per via”. *L'arte del divagare e il mestiere dello storico*, in Campioni, Giuliano et al. (a cura di), *Goethe, Schopenhauer e Nietzsche. Saggi in memoria di Sandro Barbera*, Pisa: ETS, 2012, pp. 517-522.

Pala, Alberto

Isaac Newton. Scienza e filosofia, Torino: Einaudi, 1969.

Pareyson, Luigi

Introduzione a Scritti sulla filosofia, la religione, la libertà, a cura di L. Pareyson, Milano: Mursia, 1974, pp. 5-32.

Piepmeier, Rainer

Aporien des Lebensbegriffs seit Oetinger, Freiburg-München: Verlag Karl Alber, 1978.

Pietsch, Roland

Jakob Böhmes mystisches Burchbruchs-Erlebnis und Emanuel Swedenborgs bildhafte Berufungsvision - eine Gegenüberstellung, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., pp. 108-111.

Podmore, Frank

Mediums of the Nineteenth Century, 2 vols, New Hyde Park, NY: University Books, 1963.

Mesmerism and Christian Science. A Short History of Mental Healing, Philadelphia: G.W. Jacobs, 1909.

Modern Spiritualism. A History and a Criticism, 2 vols, London: Methuen and Co., 1902.

Poggi, Stefano

L'assoluto e la sua rivelazione nella natura. La scienza durante l'età romantica in Germania (1790-1840), in Rossi, Paolo (a cura di), *Storia della scienza moderna e contemporanea*, Vol. II, T. I, Torino: UTET, 1988, pp. 49-107.

Complici, testimoni, delatori. I libri dei filosofi, in Crasta, Francesca Maria (a cura di), *Biblioteche private dei filosofi*, cit., pp. 277-293.

Il genio e l'unità della natura. La scienza della Germania romantica, 1790-1830, Bologna: Il Mulino, 2000.

Herder e la biologia dei romantici, «Studi germanici», XLIV (2006), 1, pp. 29-52.

La spirale della vita. Goethe e l'evoluzionismo dei romantici, in G. Lacchin (a cura di), *Evoluzione e forma*, Milano: Herrenhaus, 2007, pp. 52-65.

Processi Xella, Lidia

Baader. Rassegna storica degli studi (1796-1977), Bologna: Il Mulino, 1977.

Ramström, Martin

Emanuel Swedenborgs Investigations in Natural Science and the Basis for His Statements Concerning the Functions of the Brain, Uppsala: University of Uppsala, 1910.

Retzius, Gustaf

Emanuel Swedenborg als Anatom und Physiolog auf dem Gebiete der Gehirnkunde, Abdruck aus den Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft auf der siebzehnten Versammlung in Heidelberg vom 29. Mai bis 1. Juni 1903, Jena: Fischer, [1903].

Richards, Robert J.

The Meaning of Evolution. The Morphological Construction and Ideological Reconstruction of Darwin's Theory, Chicago: The University of Chicago Press, 1992.

The Romantic Conception of Life. Science and Philosophy in the Age of Goethe, Chicago-London: University of Chicago Press, 2002.

Ritterbush, Philip C.

Overtures to Biology. The Speculations of Eighteenth Century Naturalists, New Haven, CT: Yale University Press, 1964.

Robine, Pierre

Vitalisme et matérialisme médical. Les doctrines de l'Ecole de Montpellier au XIX siècle, thèse de doctorat, Université de Montpellier 3, 1978.

Roe, Shirley A.

Matter, Life, and Generation. Eighteenth-century Embryology and the Haller-Wolff Debate [1981], Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

Rationalism and Embriology. Caspar Friedrich Wolff's Theory of Epigenesis, «Journal of History of Biology», XII (1979), pp. 1-43.

Roger, Jacques

Les sciences de la vie dans la pensée française au XIII siècle. La génération des animaux de Descartes à L'Encyclopédie, Paris: Colin, 1963.

Roos, Jacques

Les aspects littéraires du mysticisme philosophique et l'influence de Boehme et de Swedenborg au début du romantisme. William Blake, Novalis, Balanche, Strasbourg: Heitz, 1951.

Rostand, Jean

La formation de l'être. Histoire des idées sur la génération, Paris : Hachette, 1930.

Sandkühler, Hans Jürgen,

Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, Stuttgart: Metzler, 1970.

(Hrsg.), *Natur und geschichtlicher Prozeß*, Frankfurt a/M: Suhrkamp, 1984.

Sawicki, Diethard

Leben mit den Toten. Geisterglauben und die Entstehung des Spiritismus in Deutschland 1770-1900, Paderborn: F. Schöningh, 2002.

Schlieper, Hans

Emanuel Swedenborgs System der Naturphilosophie, besonders in seiner Beziehung zur Goethe-Herderschen Anschauungen, Ph.D. Dissertation, Berlin Universität, 1901.

Schmidt, Johannes

Naturphilosophie. Schelling and Herder?, «Herausforderung Herder», 2010, pp. 97-108.

Schminke, Heinrich

Emanuel Swedenborgs naturwissenschaftliche Studien als Vorstufe zum physikalischen Feldbegriff, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., pp. 26-29.

Schneider, Robert

Hegels und Schellings schwäbische Geistesahnen, Würzburg-Aumühle: K. Triltsch, 1938.

Schuchard, Marsha Keith

Emanuel Swedenborg, Secret Agent on Earth and in Heaven. Jacobites, Jews, and Freemasons in Early Modern Sweden, Leiden: Brill, 2012.

Leibniz, Benzelius, and the Kabbalistic Roots of Swedish Illuminism, in Coudert, Allison P. et al. (eds.), *Leibniz, Mysticism and Religion*, Dordrecht: Kluwer, 1998, pp. 84-106.

Swedenborg's Travels. New Documents Raise New Questions, in *The Swedenborg Society. Supplement to the One Hundred and Eighty-eighth Report*, London: The Swedenborg Society, 1998, pp. 35-45.

Swedenborg, Jakobiten und Freimaurer, «Offene Tore», (2002), Ss. 168-192.

Schulz, Walter

Die Vollendung des deutschen Idealismus in der Spätphilosophie Schellings, Stuttgart: Kohlhammer, 1955.

Schulze, Wilhelm Albert

Oetingers Beitrag zur schellingschen Freiheitslehre, «Zeitschrift für Theologie und Kirche», 54 (1957), Ss. 213-225.

Schwedenberg, T.H.

The Swedenborg Manuscripts. A Forgotten Introduction to Cerebral Physiology, «Archives of Neurology: Official Organ of the American Neurological Association», 2 (1960), April, pp. 407-409; de. Übers. *Die Swedenborg-Manuskripte. Eine Vergessene Einleitung in die Gehirnphysiologie*, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., pp. 39-42.

Scocia, Loreto

Breve Cenno sulla vita e sulle opere di Emanuele Swedenborg, Firenze: Ricci, 1883.

Semerari, Giuseppe

Introduzione a Schelling, 5. ed., Bari: Laterza, 2005.

La filosofia della natura nel pensiero schellinghiano, «Archivio di filosofia», XLIV (1976), 1, pp. 21-46.

Sewall, Frank

Swedenborg and the Localization of Brain Functions. The Newly Awakened Interest in Swedenborg's Scientific Works in Europe, «The New Philosophy», VI (1903), October, 3, pp. 151-155.

Swedenborg's Influence Upon Goethe, «The New Philosophy», IX (1906), gennaio 1, pp. 12-26.

Sjöden, Karl-Erik

Swedenborg en France, Stockholm: Almqvist-Wiksell, 1985.

Sisto, Davide

Lo specchio e il talismano. Schelling e la malinconia della natura, Milano: Albo Versorio, 2009.

Solinas, Giovanni

Il microscopio e le metafisiche. Epigenesi e preesistenza da Cartesio a Kant, Milano: Feltrinelli, 1967.

Stäbler, Walter

Hahn und Swedenborg, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., Ss. 82-88.

Stein, Klaus

“Die Natur, welche sich in Mischungen gefällt”. *Philosophie der Chemie. Arnim, Schelling, Ritter*, in Gerten, Michael. et al. (Hrsgg.), *Fessellos durch die Systeme. Frühromantisches Naturdenken im Umfeld von Arnim, Ritter und Schelling*, Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1997, Ss. 143-202.

Steiner, Rudolf

Le opere scientifiche di Goethe, Milano: Bocca, 1944.

Stengel, Friedemann

Aufklärung bis zum Himmel. Emanuel Swedenborg im Kontext der Theologie und Philosophie des 18. Jahrhunderts, Tübingen: Siebeck, 2011.

Emanuel Swedenborg. Ein visionärer Rationalist?, in Bergunder, Michael-Cyranka, Daniel (Hrsgg.), *Esoterik und Christentum. Religionsgeschichtliche und theologische Perspektiven*, Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt, 2005, pp. 58-97.

Swedenborg als Rationalist, in Neugebauer-Wölk, Monika (Hrsg.), *Aufklärung und Esoterik. Rezeption-Integration-Konfrontation*, Tübingen: Niemeyer, 2008, pp. 149-203.

(Hrsg.), *Kant und Swedenborg. Zugänge zu einem umstrittenen Verhältnis*, Tübingen: Niemeyer, 2008.

Stroh, Alfred Henry,

Emanuel Swedenborg as a Cerebral Anatomist and Physiological Psychologist, «The New Philosophy», (1910), 17, pp. 161-176.

Emanuel Swedenborg as a Scientist, Stockholm: Aftonbladets Tryckeri, 1908.

The Sources of Swedenborg's early Philosophy of Nature, in Stroh, Alfred H. (ed.), *Emanuel Swedenborg as a Scientist*, cit., pp. 83-112.

Susini, Eugène

Franz von Baader et le romantisme mystique, Paris: Vrin, 1942.

Suzuki, Daisetz Teitaro

Suedenborugu [1913], engl. transl. *Swedenborg. Buddha of the North*, West Chester, PA: Swedenborg Foundation, 1996.

Swedenborg Society

Transactions of the International Swedenborg Congress Held in Connection with the Celebration of the Swedenborg Society's Centenary, London, July 4 to 8, 1910, London: Swedenborg Society, 1910.

Tafel, Johann Friedrich Immanuel

(Hrsg.) *Sammlung von Urkunden betreffend das Leben und den Charakter Emanuel Swedenborg's*, 3 Bde., Tübingen: Zu-Guttenberg, 1839-1842; engl. transl. *Documents Concerning the Life and Character of Emanuel Swedenborg*, 3 vols, transl. by George Bush, New York: J. Allen, 1847; new extended ed. by Tafel, Rudolph Leonard (ed.), *Documents Concerning the Life and Character of Emanuel Swedenborg*, London: Swedenborg Society, 1875-1877.

Emanuel Swedenborg. As a Philosopher, and Man of Science, Chicago: Meyers and Chandler, 1867.

Tatasciore, Carlo

(a cura di), *Dalla materia alla coscienza. Studi su Schelling in ricordo di Giuseppe Semerari*, Milano: Guerini, 2000.

Tilliette, Xavier

L'absolu et la philosophie. Essais sur Schelling, Paris: Presses universitaires de France, 1987.

Actualité de Schelling, Paris: Vrin; trad. it. *Attualità di Schelling*, Milano: Mursia, c1974.

Schelling im Spiegel seiner Zeitgenossen, Torino: Bottega d'Erasmus, 1974.

Schelling. Une philosophie en devenir, 2 voll., Paris: VRIN, 1970.

Toksvig, Signe

Emanuel Swedenborg. Scientist and Mystic, New Haven, CT: Yale University Press, 1948; repr. New York: Swedenborg Foundation, 2006.

Tonelli, Giorgio

Da Leibniz a Kant. Saggi sul pensiero del Settecento, a cura di C. Cesa, Napoli: Prismi, 1987.

La pensée philosophique de Maupertuis. Son milieu et ses sources, Hildesheim: G. Olms, 1987.

Trobridge, George

A Life of Emanuel Swedenborg, London: Swedenborg Society, 1920.

Swedenborg Life and Teaching: London: Swedenborg Society, 1907; repr. 1974.

Verra, Valerio

Dialektik contra Metamorphose, «Annalen der Internationalen Gesellschaft für Dialektische Philosophie», Societas hegeliana, III (1986), pp. 299-308.

Mito, rivelazione e filosofia in J.G. Herder e il suo tempo, Milano: Marzorati, 1966.

‘*Natura naturans*’ e ‘*natura naturata*’, «*Studium*», (1987), 4/5, pp. 6891-708.

(a cura di), *Il problema del vivente tra Sette e Ottocento. Aspetti filosofici, biologici e medici*, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1992.

Die Vergleichungsmethode bei Herder und Goethe, in P. Chiarini (Hrsg.) *Bausteine zu einem neuen Goethe*, Frankfurt a/M: Athenäum, 1987.

Vetö, Miklós

Le fondement selon Schelling, Paris: Beauchesne, 1977.

Viganò, Federica

Entusiasmo e visione. Il platonismo estetico del giovane Schelling, Milano: Guerini e Associati, 2003.

- Wachsmuth, Andreas Bruno
Geeinte Zwienatur. Aufsätze zu Goethes naturwissenschaftlichen Denken,
 Berlin: Aufbau-Verlag, 1966.
- Weeks, Andrew
*Boehme. An Intellectual Biography of the Seventeenth-Century Philosopher
 and Mystic*, Albany, NY: SUNY, 1991.
- Weis, Ludwig
Goethe und Swedenborg, «Goethe-Jahrbuch», III (1882), S. 349-351.

Susanna Katharina von Klettenberg und Swedenborg, «Zeitschrift für
 kirchliche Wissenschaft und kirchliches Leben», 1881.
- Wehr, Gerhard
Friedrich Christoph Oetinger Theosoph, Alchymist, kabbalist, Freiburg im
 Breisgau: Aurum, 1978.
- Wenzel, Manfred
 (Hrsg.), *Goethe Handbuch. Supplemente Band 2. Naturwissenschaften*,
 Stuttgart-Weimar: J.B. Metzler, 2012.
- Wetterberg, Lennart
Swedenborg's View of the Brain, «The New Philosophy», (2003), 106, pp.
 427-436.
- Wieland, Wolfgang
Die Anfänge der Philosophie Schellings und die Frage nach der Natur
 [1967], in Frank, Manfred-Kurz, Gerhard (Hrsgg.), *Materialien zu
 Schellings*, cit., Ss. 237-279.
- Williams-Hogan, Jane
The Place of Emanuel Swedenborg in Modern Western Esotericism, in
 Faivre, Antoine-Hanegraaff, Wouter Jacobs (eds.), *Western Esotericism
 and the Science of Religion*, Leuven: Peeters, 1998, pp. 201-252.

Swedenborg e le chiese swedenborgiane; trad. it. di Marco Pasi, Torino:
 Elledici, 2004.
- Woofenden, William Ross
Swedenborg Researcher's Manual, Bryn Athyn, PA: Swedenborg Scientific
 Association, 1988.
- Zecchi, Stefano,
*Il tempo e la metamorfosi. Introduzione a Goethe, Joseph Wilhelm, Le
 Metamorfosi delle piante e altri scritti sulla scienza della natura*, Milano:
 Guanda, 1983, pp. 7-26

Ziche, Paul

Von der Naturgeschichte zur Naturwissenschaft Die Naturwissenschaften als eigenes Fachgebiet an der Universität Jena, «Berichte zur Wissenschaftsgeschichte», XXI (1998), 4, Ss. 251-263.

Zimmermann, Rolf Christian,

Das Weltbild des jungen Goethe. Studien zur hermetischen Tradition des deutschen 18. Jahrhunderts. München: W. Fink, 1969.

Goethes Polaritätsdenken im geistigen Kontext des 18. Jahrhunderts, 2 voll., München: W. Fink, 1969-1979.

Zimmermann, Rainer E.

L'originarietà della materia, in Tatasciore, Carlo (a cura di), *Dalla materia alla coscienza*, cit., pp. 43-64.

Zwink, Eberhard

Die Hauptwerke Emanuel Swedenborgs, in Bergmann, Horst-Zwink, Eberhardt (Hrsgg.), *Emanuel Swedenborg*, cit., pp. 16-20.