

SCHLIEPER, HANS

**Emanuel Swedenborgs System der
Naturphilosophie, besonders in seiner
Beziehung zu Goethe-Herderschen
Anschauungen : [Diss.]**

Berlin
1901

EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök:* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra:* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service.

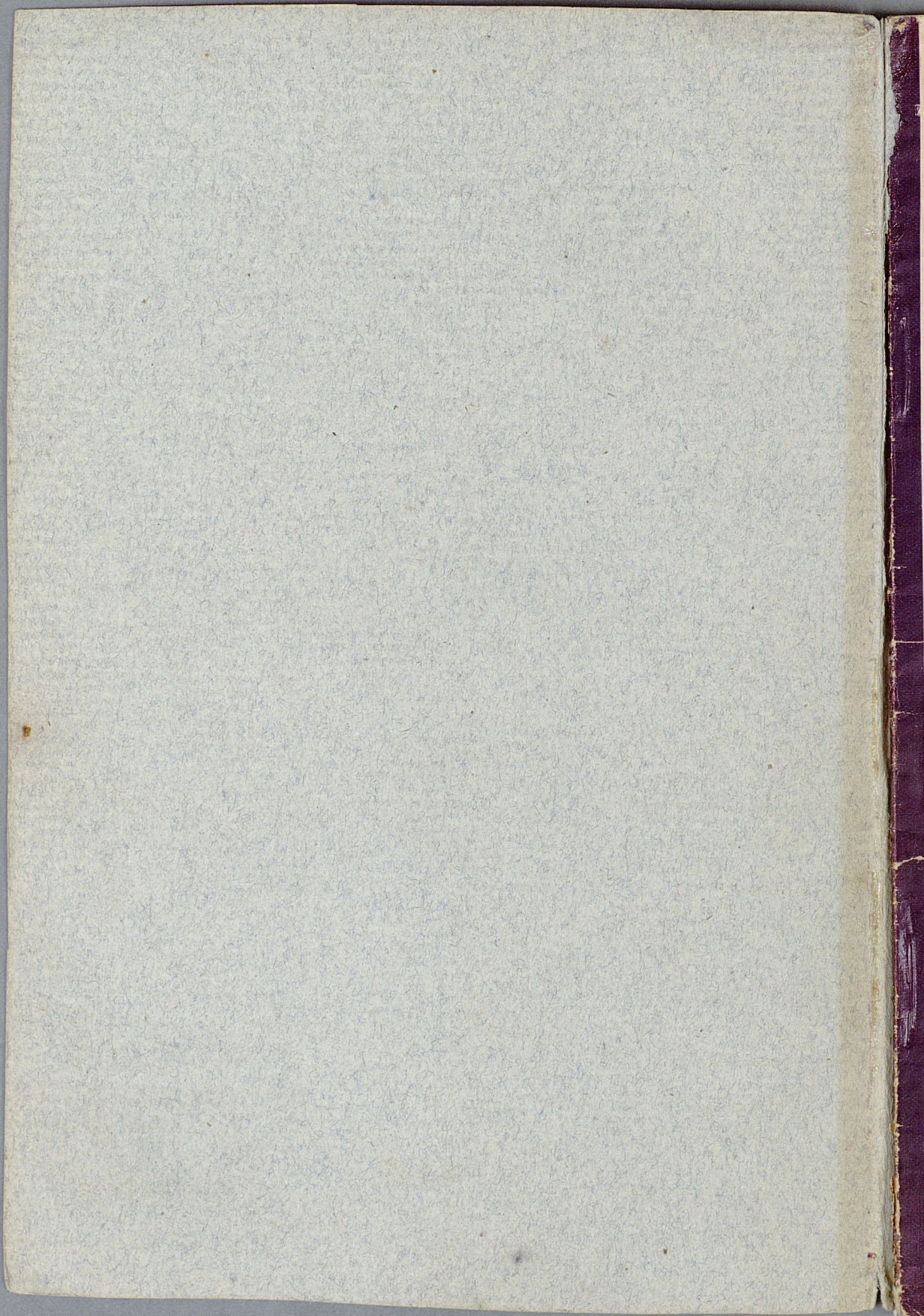
Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu> alla boken.

- <http://search.books2ebooks.eu/>

SCHLIEPER, HANS



Berlin
1907



Nord. B. K. K.

Dr. Paul
Svedenb.
Vel. arb.
Sk. om -
(Pr.)

Emanuel Swedenborgs
System der Naturphilosophie,
besonders in seiner Beziehung zu
Goethe-Herderschen Anschauungen.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
VON DER PHILOSOPHISCHEN FACULTÄT
DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

GENEHMIGT
UND
NEBST DEN BEIGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 16. Februar 1901

VON
Hans Schlieper
aus Berlin.

OPPONENTEN:

- Herr cand. med. S. Treumann.
- Dr. phil. J. Halpern.
- Dr. phil. R. Wilbrandt.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke),
Linienstr. 158.

02
693.

B



125

System der Naturphilosophie

von Emanuel Swedenborg

EXHIBIT-DISSERTATION

DE

AN DER PHILOSOPHISCHEN FACULTÄT

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

VON

DR.

HANS SCHLIEPER

GEPRÜFT UND VERTEIDIGT

AM 16. FEBRUAR 1901

IN

HANS SCHLIEPER

ZU BERLIN

07071172

Herrn Prof. Dr. H. Schlieper
zu Berlin

BERLIN

Verlag von G. Reimer, Berlin (am Paradenplatz)



Handwritten mark or signature

Meinen lieben Eltern.

11/10

Meinen lieben Eltern.

I.

Die nachfolgenden Seiten versuchen zunächst die kurze Darlegung eines der merkwürdigsten philosophischen Entwicklungsläufe, dessen Schlussperiode durch Kants „Träume eines Geistersehers“ und Goethes Faust II. Teil mit unsrer Litteratur verknüpft ist, während die Erinnerung an die wissenschaftlich ungleich wertvolleren Schriften der ersten und mittleren Zeit nahezu verschwunden scheint. Swedenborgs Naturphilosophie ist von den mystischen Offenbarungen seines Alters verdunkelt worden; seine Gegner waren geneigt, beides zu vermischen und beides ohne Unterschied von vornherein abzulehnen; die Swedenborgianer betrachteten naturgemäss die aus der Zeit vor der göttlichen Berufung stammenden Werke als untergeordneten Ranges und standen ihnen andererseits doch zu dogmatisch gegenüber, um ihren historischen Wert abschätzen zu können.

Seit man in neuerer Zeit begonnen hat, der organischen Naturlehre Goethes und Herders ihre entscheidende Bedeutung für die Geschichte der modernen Philosophie zuzuerkennen¹⁾, dürfte Swedenborg als Vorläufer auf diesem Gebiet ein erneutes Interesse beanspruchen. Von diesem Gesichtspunkt aus soll in der vorliegenden Arbeit versucht werden, die Verbindungslinien zwischen Swedenborg und Goethe mit der Genauigkeit zu ziehen, die das nicht eben reichliche Material der Klettenberg-Zeit und der ersten siebziger Jahre gestattet.

¹⁾ Vergl. Dilthey, Schleiermacher I S. 169—76; Haym, romantische Schule — der Einfluss auf Schelling S. 582. 594. 609, auf A. W. Schlegels Aesthetik vergl. N. Pichtos, Die Aesthetik A. W. von Schlegels. Berl. 1894. S. 18.

Ursprünglich Cartesianer, wie die überaus zahlreichen Nachwirkungen dieser Philosophie beweisen, entwickelt sich Swedenborg inmitten einer weitschichtigen Empirie¹⁾ und vor allem wohl an dem Studium der Leeuwenhoek, Boerhave, Swammerdam über den Descartesschen Rationalismus hinaus zu der Conception der Entwicklungsspirale, die er später als metaphysische Grundlage der Anatomie und Psychologie durchzuführen sucht. Ohne Zweifel ist hier Descartes' Wirbel das Vorbild gewesen. Oetingers Meinung (Philos. Schriften II, 158), Beobachtungen am Magneten hätten den ersten Anstoss gegeben, wird durch die inzwischen herausgegebenen Principia rerum naturalium vom Jahre 1720²⁾ widerlegt, die einen geschlossenen ersten Entwurf des Systems, aber ohne jede Bezugnahme auf den Magnetismus, darstellen. Eine weiter unten zu gebende Analyse dieses Entwurfs und der ausführlicheren Darlegung von 1734³⁾ wird als den wesentlichsten Unterscheidungs- punkt eine beginnende Hinneigung von der mechanistischen zur organischen Naturbetrachtung ergeben, die sich in den anatomischen Werken der vierziger Jahre vollendet.

Was die weiteren Quellen der Swedenborgischen Lehre betrifft, so kommt ausser den Genannten und ausser Aristoteles und den Alten besonders Wolff in Betracht. Wenn er diesen auch nach eigener Behauptung (Princ. S. 452) und nach Ausweis des von Tafel herausgegebenen Itinerariums (Tub. 1840 pag. 21; Sect. II p. 3) erst einige Zeit nach der Grundlegung der eigenen Philosophie kennen lernte, so blieb er ihm doch fortan der verwandten Principien wegen nahe. Das von Tafel edierte Opusculum de Anima (Tub. 1849) zeigt am klarsten Wolffischen Einfluss. Im Verhältnis zu Wolff kommt Leibnitz weniger in Betracht; er wird nur polemisch erwähnt. Locke wird dann und wann lobend citiert. Im übrigen giebt das erwähnte Reisetagebuch einen lebhaften Begriff von Swedenborgs Polyhistorie.

Das Jahr 1745 bezeichnet den Beginn der visionären und spiritistischen Periode und zugleich den Verfall des exacten Denkvermögens. Man wird diesen späteren Schriften gegenüber

¹⁾ Vergl. die Schriften Prodomus rerum naturalium 1720 u. Miscellanea observata circa res naturales 1722.

²⁾ Editio photolithogr. Holmiae 1870.

³⁾ Principia rerum natur. Opera philosoph. et min. Tom. I. Dresd. et Lips. 1734.

im Ganzen den Kantischen Vorwurf der Platitude berechtigt finden!).

Jener erste Entwurf des Systems vom Jahre 1720 begann sogleich mit dem *Punctum naturale*; der *Prodromus philosophiae ratiocinantis de infinito et causa finali* von 1734 sucht die Vorfrage nach dem Verhältnis des Endlichen zum Unendlichen zu beantworten. Der Standpunkt dieser Frage gegenüber ist hier wie überall bis 1745 der einer halben Skepsis. „Die Geheimnisse, die über die Vernunft hinaus liegen, können der Vernunft nicht zuwider sein, obgleich sie ihrer Beschaffenheit nach nicht von der Vernunft enthüllt werden können.“ Endliches und Unendliches scheinen zunächst völlig von einander geschieden. Auf das Unendliche sind weder räumliche Begriffe, wie der des geometrischen Maximums oder Minimums, noch zeitliche, wie der der Ewigkeit irgend anwendbar (S. 18). Darum hat die Frage nach dem Quale des Unendlichen keinen Sinn; will man die Frage nach dem Unendlichen aufwerfen, so kann sie sich nur auf dessen Existenz beziehen, oder, anders ausgedrückt, auf die Herkunft des Endlichen (S. 28). Nun aber entsteht eine Schwierigkeit. Auf der einen Seite kann es zwischen Unendlichem und Endlichem kein Mittleres geben; denn dieses müsste unendlich und zugleich von dem ersten Unendlichen verschieden sein (S. 107), andererseits aber „können Ursachen und Endpunkte nicht ohne vermittelnde Glieder verbunden sein, können nicht in Beziehung zu einander stehen ohne Verknüpfung“ (S. 112). Dieser Widerstreit ist nur durch die Annahme zu lösen, dass die Verknüpfung selbst unendlich, also unbegreiflich ist (S. 113). Darum muss das Endliche als ein unendliches Stufenreich gedacht werden. „Wenn es ein Endliches geben muss, so wird dieses auch in Stufen der Vervollkommnung, oder in deren Reihe grösser und kleiner in einer Zeitfolge und graduell sein; ohne Grade giebt es kein Endliches, das so heissen dürfte“ (S. 135). Das Unendliche wirkt an jeder Stelle dieses Endlichen:

¹⁾ Eine Bibliographie enthält:

a) Der *Bibliographical Index to the published Writings of Em. Swedenborg*. Lond. 1897.

b) Die anonyme Schrift: *Em. Swedenborgs Leben und [theologische] Lehre*. Frankf. 1880. S. 94.

Beide lückenhaft, ergänzen sie sich doch gegenseitig.

Der bekannte Essay Emersons bedarf naturgemäss an vielen Stellen der Ergänzung, an einigen auch der Berichtigung.

„es ist das Maximum und Minimum in Allem“ (S. 21). Es verhält sich zur Welt wie die Seele zum Körper (S. 160). Darum ist alles Natürliche auch göttlich (S. 159), und der Cultus der Natur führt zur wahren Gotteserkenntnis (S. 82) und Gottesverehrung (S. 45). Erkenntnis der Natur aber bedeutet Erkenntnis ihres Urelementes (primum naturae, minimum naturale), das als unmittelbares Produkt der Gottheit zwar nicht ein infinite perfectissimum, wohl aber ein finite perfectissimum ist (S. 132), in dem „alle Mittelglieder bis ans Ende concentrirt, eingeschlossen und füglich gegenwärtig“ sind (S. 80). —

Aus dem Vorhergehenden ergibt sich schon die wissenschaftliche Methode, die Swedenborg, vor allem in den Vorreden zu seinen Hauptwerken, im Bewusstsein der Übereinstimmung mit Wolff, verteidigt. Um jene Elemente und Urelemente zu finden, bedarf es der Analyse, um aus ihnen die Natur gleichsam nachzuschaffen, der Synthese. Diese Wege gehen von verschiedenen Richtungen aus, aber sie laufen zusammen. (Regn. animale S. 2/3, De cultu et amore Dei § 53 Anm.) Erfahrung und Geometrie sind die ersten Voraussetzungen, aber sie allein sind nicht ausreichend. Wir bewegen uns in der Natur wie in einem Labyrinth, wo wir aus dem Verlauf weniger uns bekannter Gänge auf den Plan des Ganzen schliessen müssen (Princ. S. 4). Diejenigen, welche mit der Erfahrung auszukommen meinen, gleichen Nachtraubvögeln; sie halten das Dunkel für Licht und nähren sich von Leichnamen (De commercio an. et corp. ed. Tafel 1843 S. 12).

Zwar ist die Welt unsrer Sinne die einzig wahre Welt. „Jeder, der da meint, es gäbe eine andre Welt, der flieht zu einem Verborgenen, wie zu einem Zufluchtsort, wo er seine Unwissenheit bemänteln und dabei in der litterarischen Welt als Philosoph gelten könne.“ Aber nur eine intellectuelle Anschauung (visus rationalis Oec. I § 579) kann zur Mathematica universalium führen, die das Ziel aller Wissenschaften, die Scientia scientiarum (Oec. II § 212) ist. Eine solche hatten schon Descartes und Leibniz gefordert. Diese Universalmathematik befindet sich wie eine Spinne in der Mitte ihres die ganze Natur darstellenden Gewebes; sie ist sofort orientirt, wenn ihr ein Bissen ins Netz fliegt, und bemächtigt sich seiner auf dem kürzesten Wege (Princ. I, 19).

Neben der Vernunft bleibt nun freilich die Bibel Erkenntnis-

quelle (Prodrom. phil. rat. S. 156); ihre Offenbarungen aber können der Vernunft nicht zuwiderlaufen.

Der Aufbau des in den „Principien“ von 1734 enthaltenen Systems ruht nun ausser auf den im Prodromus vorausgeschickten auf den folgenden Sätzen: Der Weltzusammenhang ist durchaus mechanisch; fragt man nach den Urelementen der Natur (wie dies im Prodromus geschah), so wird dieses Element mit dem der Geometrie identisch sein müssen. Der Punkt ist das einfache, unteilbare, unräumliche, in allen Dingen wie in den geometrischen Figuren schwimmende, diese Dinge gestaltende, allgegenwärtige, darum zeitlose Element. Kraft dieser Eigenschaften ist es der wahre Vermittler zwischen dem Endlichen und Unendlichen, aus welchem letzterem es unmittelbar seinen Ursprung hat (Princ. S. 28/29). Der Hervorgang des Punktes aus dem Unendlichen setzt nun in dem letzteren einen Trieb, einen Actus, voraus, der nicht weiter zu deduciren ist (S. 29)¹⁾. Ein weiteres Erfordernis, das der Punkt ausser den genannten Eigenschaften erfüllt, ergibt sich dann aus seinem Verhältnis zum Unendlichen. Der Punkt ist in thätiger Bewegung begriffen, die als ein Ausdruck des Unendlichen die denkbar vollkommenste ist. Der Cartesianisch-scholastische Rückstand dieser Deduction liegt klar zu Tage; vielleicht darf man sich auch das Zurückgehen auf den Punkt aus dem Misstrauen des Cartesianers gegen den Atombegriff (Desc. Princ. II § 20—22) erklären. Die Schwierigkeit, die der Begriff des Punktes und der *circulus vitiosus* der Raum und Zeit voraussetzenden und selbst erst Raum und Zeit hervorbringenden Bewegung bietet, findet sich nirgends angedeutet. Hervorgehoben wird nur, dass, da der Punkt unausgedehnt ist, er auch nur ein *intellectum spatium* ausfüllen kann (S. 34), und dass seine Bewegung als zeitlos gedacht werden muss (S. 37). Weder Erfahrung noch Mathematik vermag darum dieser Bewegung beizukommen, ausser „vermittelst der Analogie; sie (die Geometrie) weiss durchaus keine Beweise hinzuzufügen, denn in diesem Punkte erkennt sie sich noch nicht als abgegrenzt, noch nicht gleichsam als abgeschlossen, noch nicht als vorhanden, sondern erst als zukünftig“ (S. 37). Hier hat vielmehr die rationale Philosophie einzugreifen, die den Punkt als *Ens metaphysicum*

¹⁾ Vergl. Oec. I § 591 *categoriae enim nihil praedicari potest de iis quae supra naturam sunt, uti sunt ea quae primae substantiae insunt.*

und seinen Motus unter der Zahl der Modi betrachtet. Man erinnert sich dabei der Descartesschen Lehre, wonach alle Veränderungen der Körperwelt auf Bewegungen beruhen. (Desc. Princ. II § 24). Aber Swedenborg trennt sich weit von Descartes und nähert sich Leibniz bis zu einem gewissen Grade, indem er dem Punkt den Substanzwert verleiht. Die Punkte, denn überall ist Punkt, erzeugen durch selbstthätige Composition das mechanische Weltall, ohne erneuten Eingriff des nur hypothetischen Infinitem; darum darf man diese Philosophie wohl im Ganzen monistisch nennen.

Wie vom Unendlichen zum Endlichen, so macht jedoch die Deduktion vom Trieb zur Handlung einen Sprung, ohne dass indessen zum zweiten Mal die göttliche Hülfe in Anspruch genommen würde.

Der Punkt soll alle zukünftige Bewegung als gegenwärtig enthalten; diese Bewegung kann also zunächst nicht wirklich sein, sie muss vielmehr als Conatus in motum gedacht werden. Der blosse Trieb führt aber nicht ohne weiteres zur Actualität, Swedenborg erkennt die Gefahr an, mit einem Passivum und Mortuum auf den Sand zu geraten (S. 37).

Es handelt sich daher zunächst darum, die Bewegung und also auch den auf sie gerichteten Trieb näher zu bestimmen. Diese Bewegung kann als die vollkommenste nur die der sphärischen Spirale sein, denn diese allein umfasst die sämtlichen andern Bewegungsarten, welche sich nach Swedenborg in folgenden drei Typen erschöpfen:

- 1) die progressive,
- 2) die axillare,
- 3) die lokale Bewegung (S. 52).

Die Spiralbewegung ist aber auch als *perpetuo circularis* vom Centrum nach der Peripherie und rückwärts, die vollkommenste.

Was nun durch diese Bewegung des Punktes zunächst entsteht, ist das *primum finitum* oder *primum substantiale* (S. 42). Dieses ist eigentlich erst der Anfang der Geometrie — vorher bewegen wir uns in einem imaginären Raume — es erfüllt wirklich einen, wenn auch minimalen Raum (S. 43) und hat eine, wenn auch in engste Grenzen eingeschlossene Figur. Die infolge der Allgegenwart des constituierenden Punktes zahllos auftretenden *prima finita* haben sämtlich die gleiche, und zwar die Gestalt der

durch die Spirale entstehenden abgeplatteten Kugel, mit einem Äquator, zwei Polen und der die Spiralen in der Mitte rechtwinklig schneidenden Ellipse (S. 49). Die Punkte, welche das erste Endliche bildeten, kreisen innerhalb desselben fort; indem sie so eine Lage suchen, welche mit ihrer Bewegung übereinstimmte, entsteht eine beständige Tendenz zum Gleichgewichtszustand und eine immerwährende Störung desselben (S. 46). Weil unendlich, muss die Spiralbewegung reciprok sein, vom Centrum nach aussen verlaufen und von da wieder umkehren. Dabei ergiebt sich die für die Geometrie schwer vollziehbare Forderung, dass sich die Punkte an keiner Stelle in den Weg laufen und damit die Gesetzmässigkeit zerstören dürfen. „Wenn man daher einmal die reciproke Bewegung zugestanden hat, so wird man auch zugestehen, dass es in solchem Raume überall Stellen giebt, durch welche die Wiederkehr und die reciproke Bewegung stattfinden können.“ Man sollte übereinstimmend mit der rückläufigen Bewegung der Punkte eine Regression neben der Progression erwarten. Auf diesen Gedanken, der unter Umständen das ganze System alteriert hätte, geht Swedenborg indessen nicht ein. Für die Figur des ersten Endlichen nun haben die drei oben erwähnten, zugleich mit der Spirale gegebenen Bewegungsarten Geltung, denn ausser der selbstverständlichen Progression findet eine Axendrehung aller einmütig cirkulierenden Punkte, also eine Drehung des Ganzen, statt.

Naturgemäss ist die axillare Rotation der Punkte erheblich schneller als die Progression der Spiralen (S. 50). Das Centrum der Spirale ist nun nicht dasselbe wie das Centrum des Kreises. „Die Spirale entfernt sich beständig vom Centrum und weicht von dem Kreise ab“. Darum liegt der Schwerpunkt des Gesamtkörpers nicht genau im Centrum, sondern in der Nähe desselben. Dieser Umstand hat bei der Umdrehung um die Axe eine sekundäre, lokale Bewegung des Körpers zur Folge, die nach dem alle Körper beherrschenden Gesetz nur wieder spiralig sein kann (S. 51). Damit ergiebt sich die Möglichkeit einer unendlichen Stufenreihe immer complicierter werdender Aggregate, denn die Endlichen pflanzen die Fähigkeit des Gestaltenbildens, die dem ihnen zu Grunde liegenden Punctum naturale eigen war, ihrerseits fort.

Es eröffnet sich hier der Ausblick auf ein Naturgetriebe von weiteren und engeren ineinandergeschlungenen Bewegungen. „Drehen und umwälzen kann sich in ewigem Wirbel der Himmel; an ihm gehen in eigenen Kreisen die Planeten und Erden, die

sich zugleich um ihre Axe rollen. Auf der Erde lässt so das Meer in zwei- und dreifacher Bewegung seine Wassermassen branden; über sie hin fahren Schiffe; auf dem Schiff ergeht sich der Schiffer und refft die Segel. An ihm wieder bewegen sich Arme, Lenden, Brust; drinnen im Wechsel Lunge, Herz und Hirn, darin wieder circuliert das Blut u. s. w. (Oec. I § 287). „Staunenswert ist die Ordnung und Verknüpfung aller Dinge in der Welt und den drei Reichen: alles fließt vom Begrenzten durch Begrenztes wieder zu Begrenztem, auch in den kleinsten Einzeldingen ist eine allumfassende Vorsehung . . .“ Oec. I § 296.

Wer dieses Naturganze erkennen will, der muss sich zuerst des thörichten Versuchs entschlagen, über das Wesen der Gottheit irgend etwas durch Vernunftschlüsse ermitteln zu wollen. „Die in diese Tiefe an der Hand des philosophischen Denkens einzudringen wagen, die stürzt ihr Frevelmut hinab; sie kommen zurück, ohnmächtig, mit schlotternden Knien, als hätten sie das Tiefste geschaut, oder wie des Augenlichts Beraubte, als hätten sie den Blick auf die Sonne geheftet. Ja, ich habe es oft schmerzlich gefühlt, es schwebt fortan ein dunkler Fleck vor ihrem Auge, dem an sich schon stumpfen Werkzeug der Vernunft, und sie werden blind auch für gemässigttes Licht und bleiben hängen an der blanken Thatsächlichkeit; so büssen sie ihren verwegenen Mut“ (Oec. I § 297).

Wir gehen nunmehr an die Fortführung der Deductionen. Das *alterum finitum* (S. 55 ff.) entspricht genau dem *primum*, was Gestalt, Bewegung etc. betrifft, nur dass es *prima finita* zu seinen Elementen hat, wie jenes *puncta naturalia*. Hier aber thun sich zwei Möglichkeiten auf. Entweder vereinigen sich mehrere *prima finita* zu einem neuen Gebilde in der bekannten spiraligen Anordnung: dann werden die einzelnen Elemente so fest mit einander verbunden sein, dass sie, ihrer selbständigen axillaren und progressiven Bewegung verlustig, zu blossen Passiven herabsinken.

Oder aber, die *prima finita* bleiben unverbunden, somit im Vollbesitz ihrer Beweglichkeit. Sofern das ungefesselte Substantiale seine lokale Bewegung vollzieht, ist es ein *activum primi finiti*. (S. 69).

Die Einführung der Aktivität und Passivität, deren Gegensatz die Swedenborgische Anatomie und Psychologie durchdringt, bildet den wesentlichsten Fortschritt der *Principia* von 1734 im

Vergleich zu den vierzehn Jahre früheren¹⁾. Durch diese Begriffe ist die philosophische Entwicklung und Darlegung ebenso vereinfacht wie bereichert worden, während den früher ins Ungemessene steigenden Complicationen der Partikeln nur schwer mit der Phantasie zu folgen und noch weniger ein wissenschaftlicher Sinn abzugewinnen war.

Aktiva und Passiva gingen als ungleiche Zwillingsschwister aus dem *primum infinitum* hervor; nun entsteht die Frage, wie der Widerstreit dieser sich notwendig störenden und damit die Gesetzmässigkeit des Ganzen bedrohenden Elemente zu schlichten sei (S. 80). Aus dieser inneren Dialektik muss sich ein neues Gebilde ergeben, welches beide Elemente in der Spiralfigur vereint und zu einer gewissen unschädlichen Ruhe kommen lässt. Innerhalb desselben wird die Ordnung der Teile so gedacht werden müssen, dass die Aktiva, im Mittelraum angesammelt, durch ihren Druck nach aussen die passiven *altera finita*

¹⁾ Hier ist die Deduction demnach eine in vielen Punkten abweichende:

§ 1. Einleitung.

§ 2—25. *Punctum naturale*.

§ 26. *Particula prima* — non quod particula sit, sed ut nomine quodam notetur et ob reliquis ab evidentiam rei distinguatur.

§ 27. Part. II der im Fluss befindliche Punkt.

§ 28—62. Part. III bildet das Himmelsgebäude (§ 63—72).

§ 73—79. Part. IV } kugelförmig, gehören dem in höchster Compression

§ 80—88. Part. V } stehenden vorweltlichen Chaos an.

§ 89—137. Part. VI untermischt mit Part. IV bildet diese Part. vor allem den Vortex *Telluris nostrae*. Die Bewegung desselben war anfangs schneller; sie wurde dann durch göttlichen Eingriff fixiert, als sie bei einer geringeren Geschwindigkeit durch beständige Verlangsamung angelangt war. (§ 104) Wellenbewegung innerhalb dieser Materie, Druck, Reflex; dessen Wirkung: § 130 Licht und Farben.

§ 138—140. Part. VII.

§ 141—142. Part. VIII ist gleich der comprimierten Part. VII.

§ 143—159. Part. IX Aer.

§ 160—169. Part. X Aqua.

§ 170—Schluss. Part. XI. Vapor.

Kurzer Appendix de igne, das nach eigenem Geständnis Swedenborgs keine Unterkunft mehr hat finden können.

Man wird sich auch hier an Descartes, und zwar an dessen Einteilung der Materie erinnert fühlen. Desc. ordnet bekanntlich nach einander an:

a) subtilste Materie — Weltäther,

b) sphärische Körperchen — das Element des Himmelsgebäudes,

c) gröbere Materie — das Element der Planeten.

auf der Aussenfläche in der Schwebe halten¹⁾ (S. 89). Infolge der lockeren Fügung der unverbundenen Aktiven hat das neue Gebilde eine elastische, d. h. auf jeden Druck von aussen mit einem gleich starken Gegendruck reagierende Wandung. Eine etwaige Compression wird nur an der Spiralform des Ganzen nichts ändern können, die sich sofort in jedem Stadium der Compression wiederherstellt. Mit dem Anwachsen der comprimierenden Kraft wächst naturgemäss der Widerstand und die Spannkraft der Aktiven; nur wenn der höchste Grad der Compression erreicht ist, schliessen sich dieselben an die die Kruste bildenden Endlichen an (S. 90), treten mit ihnen in festen Connex und verlieren dadurch ihre Agilität. Umgekehrt ist für die passiven Elemente der Zustand der grössten Expansion der zerstörende; wenn nämlich ihre einzelnen Bestandteile Raum zur eigenen Bewegung wiedergewinnen, so wird der Charakter dieses vollkommen veränderten Gebildes der eines Aktivum zweiten Grades. Davon weiter unten.

Was inzwischen die Gesamtheit aller aus Aktiven ersten und Passiven zweiten Grades componierten *particulae elementares* betrifft, so wird auch hier wieder die Bewegung und, daraus resul-

¹⁾ Zum entgegengesetzten Resultat würde offenbar der Gedanke führen müssen, der in der Schrift von 1720 flüchtig angedeutet und fallen gelassen wird (S. 200), dass die schwerere Materie nach dem Mittelpunkt strebt, die leichtere nach der Peripherie. Hier hat die Descartessche Theorie von der im Mittelpunkt befindlichen Sonne und den sie umkreisenden Wirbeln (Desc. Princ. III § 30), wie sich noch deutlicher zeigen wird, das Gezwungene der apriorischen Konstruktion mitveranlasst. — Swedenborg ist anscheinend bemüht, alle Möglichkeiten und Eventualitäten in Rechnung zu ziehen; wie willkürlich er trotzdem verfährt, ergibt sich aus der einfachen Beobachtung, dass er die gesetzmässigen, aber sein geordnetes Weltbild revolutionierenden Folgen des Zusammenstosses zweier Körper, wie sie Descartes (Princ. II § 44 ff.) und besonders Huyghens (vergl. Fischer, Gesch. der Naturlehre I 369) aufgestellt hatten, völlig nach Belieben anwendet oder nicht. Während er sie später bei der Herleitung excentrischer und elliptischer Kreisbewegungen nicht umgehen kann, glaubt er sie hier anscheinend auf Veränderungen der Geschwindigkeit beschränkt. So nimmt er wenigstens eine graduelle Verlangsamung der Bewegung vom Centrum nach der Peripherie und umgekehrt an, die „durch den Widerstand der fliessenden Punkte allein entsteht“. Von einer durch den Aufprall der Körper hervorgerufenen seitlichen Abweichung derselben ist hier durchaus noch nicht die Rede.

Sw. scheint übrigens Huyghens nicht gekannt zu haben, er hätte sich sonst die Lehre desselben von der Abplattung der Erde und die Entdeckung des Saturnringes (Poggendorff, Gesch. der Physik S. 623 ff. u. 635 ff.) wohl zu nutze gemacht.

tierend, die Figur der sphärischen Spirale obwalten, und zwar wird diese durchgängige Bewegung die Pole aller in dem Ganzen eingeschlossenen Partikeln in eine parallele Richtung versetzen (S. 101). Auch im Ganzen wird die für das Einzelne charakteristische Elasticität sich finden; es wird also keine Veränderung irgendwo eintreten können, die sich nicht sofort der Nachbarschaft und endlich allen Teilen mittheilt (S. 96).

Die Aktiven des zweiten Grades nun sind denen des ersten Grades gleich bis auf den grösseren Raum, den sie einnehmen. Daraus ergibt sich ferner eine durch die grössere Excentricität des Schwerpunktes und die geringere Zahl der Umdrehungen bewirkte Verlangsamung ihrer lokalen Bewegung. „Daher wird dieses Substantiale weitere Kreisbögen ziehen und langsamer laufen als das erste. Dies erfolgt nach mechanischem Gesetz aus der Verschiedenheit der Dimensionen“ (S. 104). Aktive gleichen Grades haben gleiche Geschwindigkeiten; nicht so Aktive verschiedenen Grades. Darum wird ein Zusammenlauf, der unter Aktiven gleichen Grades nicht denkbar war, hier sogar die Regel bilden. Wenn nun dieser Fall eintritt, so haben die Aktiven ersten Grades wohl die grössere Schnelligkeit, die derivierten aber die im Verhältnis doch überwiegende Masse. Das Compositum wird daher den Weg der zweiten Aktiven einschlagen, jedoch verlangsamt und modificiert durch den Anprall der ersten. Die zweiten Aktiven werden aus ihrer regelmässigen Kreisbahn gedrängt: „Wenn ein kleinerer und schnellerer Körper auf einen grösseren, aber langsameren aufläuft, so wird dieser von dem kleineren etwas mehr in die Höhe oder an eine Stelle gerückt, die über seiner alten Stelle liegt“ (S. 105). Die für die zweiten Aktiven hieraus resultierende Bewegung ist, da sie ihre Kreisbewegung immer wiederherzustellen bemüht sind, die einer Anzahl excentrischer Kreise. So erhalten wir hier schon ein Bild des Himmelsgebäudes im Umriss; in der That sind es hauptsächlich Aktiva zweiten Grades, die den oceanus solaris constituieren (S. 107). — Um nun die Stufenleiter der Composita fortzuführen: so sind Aktiva dritten Grades in analoger Weise freigewordene dritte Endliche mit ganz analogen Eigenschaften. Diese Aktiva verlieren ihre Kraft, wenn sich die mit bedeutend grösserer Geschwindigkeit, wie oben dargethan, entgegenlaufenden Aktiven ersten Grades in die Lücken ihres Baues ausfüllend und fixierend einschieben (S. 109). Da dieser Vorgang aber überall stattfindet, so

erweist sich eben damit die Existenzmöglichkeit der dritten Aktiven (S. 110).

Wohl aber bleibt die Möglichkeit weiterer Endlichen. Das dritte Endliche ist das mit sich selbst multiplicierte *alterum finitum*. Genetisch betrachtet ist es die dem Centrum der Aktivität nahegekommene, dort im engsten Wirbel und mit der grössten Schnelligkeit gedrehte und auf ein Minimum comprimierte *particula elementaris* (s. o.) (S. 113).

Das Aggregat aus diesen dritten Endlichen, aus Aktiven zweiten und ersten Grades ist nun die *particula altera elementaris*. Sie ist von der grössten Bedeutung, weil sie „zusammen mit der vorigen den Wirbel der Sonne constituirt und zu den magnetischen Phänomenen hauptsächlich beiträgt“ (S. 114). Man wird in dieser Übertragung magnetischer Kräfte auf das Planetensystem die Einwirkung Newtons (vergl. Poggendorff S. 704) nicht verkennen, die Swedenborg nach 1720 erfahren haben muss. Er sagt geradezu (S. 136) . . . *est enim sphaera magnetica cum suis vorticulis typus et effigies exigua coeli stelliferi*.

Innerhalb der zweiten Elementarpartikel ist die Anordnung wiederum die, dass die Aktiven in der Mitte thätig sind, die Passiven (hier Endliche dritten Grades) die elastische Kruste bilden (S. 116). Diese Partikel ist wie die erste, mit der sie sich gern in einem Wirbel, in einer Sphäre und in einem Volumen vereinigt, elastisch, rund, daher höchst beweglich und zum Durchdringen anderer Aggregate geeignet. In jeder einzelnen Partikel liegt der Trieb zur spiralförmigen Bewegung; in ihrer Gesamtheit bilden sie um ein Centrum der Aktivität Sphären, die sich parallel neben einander ordnen, darum sich nicht beeinträchtigen, sondern verstärkt wirken. Die enge Verbindung aller „Vortikeln“ („Kraftkurven“ Faraday's) macht aus Magnet und Sphäre einen einzigen Körper (S. 134).

Für die magnetischen Phänomene wird im besonderen folgende Hypothese gegeben: „Körperchen mit so feinen Poren und Gängen, dass sie nur von elementaren magnetischen Partikeln durchdrungen werden können, nenne ich magnetische Körperchen, und besonders wenn ihre Poren und Gänge geradlinig sind. — — Solcher Art sind die überaus kleinen Körperchen, die vom Magnet und vom Eisen ausstrahlen“ (S. 131). Diese Ausstrahlungen nun gewinnen durch den ihre Poren durchfliessenden Strom von Elementarpartikeln ihre *circulare* oder genauer *elliptische* Richtung. Denn

hier wiederholt sich dasselbe, was oben für die von den ersten Aktiven abgelenkten zweiten Aktiven galt: sie müssen dem auf ihren Äquator wirkenden Druck der wiederum aus dem Kraftcentrum spiralg aufsteigenden effluvia weichen (S. 136). Auch die *particulae elementares* werden in diese excentrische Bewegung getrieben. Hier ist die Parallele mit dem Planetenkreise sofort gegeben. Auch für die Erklärung der Deklination der Magnetnadel sucht Swedenborg diese Theorie nutzbar zu machen.

Unter den zahlreichen aus jener Zeit stammenden Hypothesen dieser Art dürfte die seinige eine der geistreichsten und plausibelsten sein. Nach Gilberts Erkenntnis des Erdmagnetismus (Pogg. S. 280) hatte Halley (1683) die Deklination durch die Annahme von vier sich gegenseitig beeinträchtigenden Erdpolen erklären wollen (Pogg. S. 723; Fischer III, 512). Dalencé (*Traité de l'aimant* Amst. 1687) brachte auf wesentlich Cartesianischer Basis Hypothesen, die mit der Swedenborgischen vielfach verwandt sind, dem letzteren vielleicht als Quelle gedient haben; aber da Dalencé die Pole des Erdmagnetismus mit den Erdpolen zusammenfallen liess, so konnte seine Erklärung der Deklination nur mangelhaft sein (vergl. Fischer III 556). Ähnliches gilt von den übrigen Fischer III, 560 Aufgezählten.

„Wenn der spiralg sich bewegende Umlauf wirkliche Ellipsen vom äussersten bis zum innersten Teil beschreibt, so kann es für den Umlauf keine anderen Pole geben als die der Ellipsen, d. h. in einer Entfernung von $22^{\circ} 30'$ nach beiden Seiten von den Erdpolen.“ Dem Verlauf dieser Ellipsen folgend, kreist nun der Strom der magnetischen Partikeln vom Südpol zum Nordpol — natürlich aber nicht direkt, sondern in Spiralen, von denen die beiden ins Innere der Erdkugel beiderseits eindringenden konischen Pole und endlich die ganze Erdrinde umspannt wird. Dass die magnetischen Pole um die Erdpole ihrerseits langsame Kreise beschreiben, ist eine Erfahrungsthatsache, die sich theoretisch begreifen lässt (S. 313). Dagegen ist es unmöglich, die Stellung der Pole für einen gegebenen Moment *a priori* anzugeben. Hier sind vielmehr möglichst viele Einzelbeobachtungen erwünscht, deren Swedenborg eine Anzahl in Tabellen folgen lässt.

Vermissten möchte man eine Theorie der magnetischen Inclination.

Mehrere ineinanderfliessende magnetische Sphären haben die Tendenz, zu einer Sphäre zu verschmelzen: daraus leitet sich die

Anziehung entgegengesetzter und die Abstossung gleichnamiger Pole, die Magnetisierung eines Eisenstabes, die Zerstörbarkeit der Magneten etc. ohne weiteres ab. Diese breiten Darlegungen Swedenborgs sind nach Dalencés Vorgang keineswegs originell zu nennen; sie können hier übergangen werden.

Die Parallele mit dem Magnetismus, durchgeführt am Himmelsgebäude, erhebt die Swedenborgische Astronomie und Kosmologie über den Cartesianismus hinaus, von dem sie in den wichtigsten Punkten abhängig sind. Doch war die Swedenborgische Lehre von der Spirale, auf der auch hier natürlich alles beruht, gegenüber der Newtonschen Gravitation eine reaktionäre Theorie und ein *ὑστερον πρότερον*, denn man kann wohl, wie Kant gezeigt hat, die Kreisbewegung aus der Gravitation, nicht aber die Anziehungskraft oder ein Analogon derselben (hier die Centripetalkraft) aus der Spirale herleiten.

Die Axe des Weltmagneten ist die Milchstrasse, wo sich die Himmelskörper am gedrängtesten häufen (S. 379), in elliptischen Bahnen drehen sich die Planeten um die in dem einen Brennpunkt stehende Sonne, von der alle Aktivität ausgeht. Die Unendlichkeit möglicher Sphären lässt in eine Unendlichkeit der Welten blicken, zu der sich unsere Welt wie ein Punkt verhält (S. 381).

Die Alten haben recht gehabt, ein Chaos an den Anfang zu setzen. Um die sich als Mittelpunkt aus Aktiven constituierende Sonne legte sich eine immer mehr anwachsende Kruste von vierten Endlichen im Stadium höchster Compression (S. 391). Diese Sphäre ward mit ungleicher Geschwindigkeit gedreht, die äusseren Schichten langsamer als die inneren; es bildeten sich Ringe, die ihrerseits barsten und kugelförmige Weltkörper wurden (S. 393). Die Ringe blieben entweder Composita aus vierten Endlichen (Planeten), oder sie umschlossen eine Anzahl von Aktiven (Monde), oder sie umgaben Elementarpartikeln (Sonnenflecken) (S. 394).

Die Gestirne schwimmen also, wie bei Descartes (III § 15 ff.), selbst unthätig im Wirbel der Sonne; die Fixsterne werden gar nicht in Rechnung gezogen.

Das magnetische Fluidum bildete das zweite Element; das dritte ist der Äther, ebenfalls von Descartes entlehnt. Die Ätherpartikel ist umfangreicher als die der beiden anderen Elemente; sie ist rund (S. 400) und verdankt ihre Elasticität den eingeschlossenen ersten Elementaren (S. 401). Das Licht ist eine centrifugale

Ätherbewegung, die von dem entgegenstehenden Objekt farbig zurückgeworfen wird, und, falls sie durch den Gegenstand hindurchgeht, diesen weiss erscheinen lässt. Geschieht diese Bewegung so, dass jede einzelne Partikel sich wiederum dreht, so entsteht ausser dem Licht noch Wärme (S. 408). Auch die Elektrizität hat ihre Ursache in Ätherbewegungen, aber nicht in spontanen, sondern durch äussere Erschütterungen des sie umgebenden harten Körpers ausgelösten Bewegungen (S. 409).

Die Reihe der Aggregate geht nun völlig willkürlich fort zur Luft und dem Wasserdampf als *quartum* und *quintum elementum*, während sich den Aktiven als vierter und fünfter Grad die Partikel des Feuers anschliesst. Die des Wassers ist, so wird nebenbei gesagt, die comprimierte Ätherpartikel.

In diesen letzten mühseligen Konstruktionen offenbart sich die ganze Armut des Grundprinzips, das von einem exacteren Kopf consequent durchgeführt, den Tod aller organischen Naturauffassung bedeutet hätte. Hier gewann indessen bei Swedenborg die lebendigere Anschauungsgabe die Oberhand.

Auch die organische Welt ist mechanischen Gesetzen unterworfen, aber sie stellt eine viel complicirtere Form des Mechanischen dar. „Der Bau selbst heisst mechanisch, aus dem sich die Art und Gestalt der Fluxion ergibt; man müsste wohl besser organisch sagen, denn er geht über die gewöhnliche, auf geometrische Formen, Figuren, Maasse und Zahlen gestützte Mechanik hinaus. Denn hier tritt zu der sogenannten Spiralform noch ein Perpetuum hinzu, das die geometrischen Kurven und Cirkel nicht besitzen. Hier bezeichnen nämlich auch die Durchmesser etwas Kreisförmiges, und daraus ergibt sich eine höhere Kraft, und mit ihr im Einklang ein Bau, der mit Veränderung des Namens, vor allem im System der Lebewesen, ein organischer ist. So oft die Natur ihre Kräfte vor der Rückkehr zu ihrer eignen Spontaneität steigern will, dreht sie sich in Spiralen und schliesslich in solchen ohne Ende.“ (Regn. an. § 125 Anm.) Somit ergibt sich hier ein, wenn auch lockerer Zusammenhang mit dem ursprünglichen System. Es war bei dessen Darstellung hervorgehoben worden, dass bei der Conception des aus sich selbst thätigen Punktes organische Vorstellungen beteiligt waren; hier nun erscheint die Seele in ihrer den Körper und die Organe gestaltenden *vis plastica* als das auf der höchsten Stufe wiederkehrende

punctum naturale. Dieser Zusammenhang tritt am deutlichsten noch im Prodrömus phil. rat. hervor; für die grundlegenden Werke des nächsten Jahrzehnts ist das mechanische System der Principien ganz in den Hintergrund gerückt.

Die Seele wird gedacht als „eine bildende Kraft, die vom ersten lebenden Punkte ihren Faden und ihren Gang bis zum letzten zieht.“ Man kann von ihr eigentlich nur soviel sagen, dass sie die erste, vollkommenste, universellste und einfachste der Substanzen und Kräfte ihres Reiches ist, und dass eben jene Kraft und Substanz die Seele ist. (Vergl. Oec. I § 253 u. 271.) Somit ist der Körper die letzte organische Form der Seele, ja „die Seele selbst“ (Oec. II 283), denn Inhalt und Form sind nicht zu trennen (ib. 286).

Zweckthätige innere Kraft und äussere Einwirkungen lassen vereint den Organismus entstehen. Ita transeunt usus in formas et formae ex usu, qui est sicut anima, in progressionem a primis ad ultima et ab ultimis ad prima (Sap. angel. p. 96). „Alles im tierischen Körper wird von einer von aussen einwirkenden Kraft zur Thätigkeit angeregt; unsere organischen Formen sind lediglich Potenzen, die den Kräften angepasst (accommodatae) sind, welche durch ihren Einfluss auf sie wirken.“ (De Cultu II p. 113.)

Treten Umstände ein, welche die völlige Beseelung eines Organismus verhindern, so ist doch ein conatus, ein Wille zum Wachstum zu beobachten, der beweist, dass ein Trieb das primum movens der Beseelung ist. Dieser Trieb setzt sich dann in Bewegung um, diese wieder in Trieb. „Es geht also ein Kreislauf der Bewegungen vom Trieb zum Trieb, zu welchem, wie zu ihrem natürlichen Gleichgewichtszustand, alle Bewegungen hinstreben. (Oec. I § 305.) Fragt man nun aber nach der Herkunft dieses Triebes, dieser prima potentia naturalis, so wird man an die Quelle aller in der Welt vorhandenen Aktivität gewiesen, zu der in den Principien der Weg gezeigt wurde. (Oec. I § 306.)

Im Organismus kehrt die Form der Spirale auf einer höheren Stufe wieder; es herrscht eine beständige Beziehung des Mittelpunktes zu allen Teilen der Peripherie. „An den Pflanzen sehen wir eine Verknüpfung der Wurzel mit jedem, auch dem kleinsten Teile am andern Ende — — Auf einem solchen Ineinwirken beruht gerade die Vegetation; später dauert ihr Dasein in einem solchen Ineinwirken und in solchem Verknüpftein fort; wenn dieses aufhört, so wächst der betreffende Teil nicht weiter, wird

welk, stirbt ab, und fällt von seinem Muttergewächs als nutzloses Glied herab.“ (Princ. praef. p. 12.)

Innerhalb des Organismus selbst spielt indessen die Spiralbewegung nicht die Rolle, die man von vornherein erwarten sollte. Sie findet sich in den peristaltischen Bewegungen des Darmes und in den Atembewegungen des Grosshirnes. (Regn. an. § 96 ff.)

Andererseits gilt im organischen Leben der Satz: *Functiones et Operationes — — sunt merae Mutationes* (Regn. an. III S. 81), und alle Veränderung lässt sich hier, wie in der organischen Natur, auf Bewegung zurückführen. Die Formen der Bewegung sind hier die nämlichen wie dort; jede erscheint für sich, und alle sind sie in der Spirale enthalten, die ihren Ursprung bildet. Es werden daher innerhalb des Organismus unterschieden:

- a) Ortsveränderungen — der Glieder, des Blutes.
- b) Drehung um einen Punkt — z. B. die Drehung des Augapfels.
- c) Formänderungen — der Muskeln.
- d) Grössenveränderungen — der Lungen etc. (Regn. an. 476.)

Die Bewegungen und Aktionen des Körpers haben drei Quellen:

- a) Die Beseelung des Hirnes.
- b) Die Systole und Diastole des Herzens.
- c) Die Atmung der Lunge.

In wieweit diese Haupttriebkkräfte des Organismus zusammenwirken, wird später zu betrachten sein.

Wie in der Elementarpartikel und in dem sphärischen Weltganzen, so herrscht auch im Organismus „ein beständiges Aufheben und Wiederherstellen des Gleichgewichts und der Ruhe und daher eine Veränderung des Gleichseins.“ (Regn. an. S. 226.)

Der Gegensatz der Aktivität und Passivität, der für die anorganische Natur einschneidend war, ist auch hier vorhanden, aber ausgeglichener. Der Organismus ist, wie wir sahen, weder bloss aktiv, noch bloss empfangend; der *Incitatio* von aussen entspricht von innen eine *Invitatio*; der letztere Ausdruck scheint schon zu besagen, dass hier keine reine Passivität vorliegt. (ib.)

Wie in der anorganischen Natur im Verlauf der Spirale auf den höheren Stufen der Gehalt und die Form der niederen wiederkehrte, oder wie in jedem Stadium der Compression die Sphärenform, nur mit grösseren oder kleineren Volumen, erhalten blieb, so ist es die Aufgabe der organischen Naturlehre, eine und dieselbe organische Bildung von ihrer untersten bis zu ihrer obersten

Entwicklungsstufe zu verfolgen. Somit war hier der Weg für eine vergleichende Anatomie vorgezeichnet; andererseits lag für Swedenborg die Gefahr nahe, sich in ein müßiges Spiel mit Analogieen zu verlieren. Dieser Gefahr ist er in der That nicht überall entgangen, und was die praktischen Einzelanwendungen seines bedeutsamen Principis betrifft, so hat sich kaum irgend etwas davon als haltbar erwiesen. So sehr Swedenborg den Wert des Experiments hervorhebt, durch welches die moderne Welt der antiken weit überlegen sei (De comm. corp. et an. p. 113, Oec. I § 24), so ist er doch völlig im Bann seiner Vorgänger, deren Bücher ihm die eigene Beobachtung ersetzen. Wenn er daher auf eine Vergleichung der Tiergehirne mit menschlichen dringt (Oec. II § 343), oder ein Kapitel der Oeconomia I dem Herzen der Meerschilddrüse widmet, so macht ihm der Mangel eigener Anschauung ein tieferes Eindringen unmöglich.

Das Wertvollste bleibt demnach die theoretische Fassung der Lehre von der organischen Steigerung oder von den Series und Gradus, mit der Swedenborg die Anatomie und Psychologie neu gestalten zu können glaubte, und die das wissenschaftliche Gerüst seiner späteren Phantasieen bildet.

„Die allgemeine und einzelne Erfahrung der Dinge, die irgend wann in unser Sinnesfeld treten, weist auf das Dasein kleinster Teile desselben Grades hin, ja sogar auf das Dasein correspondirender Teile noch einfacherer oder höherer Grade. Darum werden wir zur intimsten Kenntnis der Natur durch die Lehre von den Reihen und Stufen geführt, wenn diese Lehre sich mit der Erfahrung verbindet.“ (Oec. I § 628¹.)

Die Definitionen finden sich Oec. I § 582 u. 583.

„Series sunt, quae res subordinatas et coordinatas successive et simul complectuntur.

Gradus vero sunt distinctae progressionones, dum subordinatur unum sub altero et cum coordinatur unum juxta alterum: sunt hoc Sensu Gradus Determinationis et Gradus Compositionis.“

Die gesamte körperliche wie geistige Natur wird von Serien durchzogen, „denn die Natur geht in aller Gleichförmigkeit oder

¹) Swedenborg behauptet die Originalität folgender Lehren: (Regn. an. Prol. p. 2/3.) novae aliquot Doctrinae — Ordinis et Graduum, ut et Doctrinae Serierum et Societatis, Doctrinae Influxuum, Doctrinae Correspondentiarum atque Repraesentationum, ultimo Doctrinae Modificationum.

wo es keine Serien giebt, zu Grunde.“ (Oec. I 586.) „Vermittelst der Serien sprechen, denken, handeln wir,“ „die Arithmetik, Geometrie, Physik, Physiologie, die ganze Philosophie beruhen auf nichts anderem als auf Reihen und Reihen von Reihen (ib.). Dieses Princip nun wird mit einer Consequenz gehandhabt, die umso leichter war, als die Serie nicht an eine bestimmte einzuhaltende Zahl von Gliedern gebunden gedacht wurde. Es giebt vielmehr Reihen mit zwei, drei oder vier Gliedern (Oec. II 222, Regn. an. 473).

Die umfassendsten Serien sind die der sechs Naturreiche; sie folgen sich tempore et ordine und heissen Regna seu series communes Terrestres. Das Tierreich setzt das Pflanzenreich voraus u. s. f. „Das Letzte dieser Serie ist das vollkommenste Tier, oder der Mensch, der die Ergänzung aller Einzelnen wie des Ganzen ist, der Mikrokosmos des Makrokosmos. Mit diesen sechs Serien ist die Natur, so scheint es, zur Ruhe gekommen: eine siebente ist nicht vorhanden.“ (Oec. I 584.)

Jedes Individuum repräsentiert als solches eine Serie — Quodlibet individuum Animal est Series plurium essentialium et propriarum communis (Oec. I 585). Jede dieser Wesenheiten und Eigenheiten aber ist wiederum eine Serie. Während aber in den grossen Serien der Naturreiche Succession herrschte, so scheint hier alles gleichzeitig stattzufinden. Indessen liegt auch hier, wie die Beobachtung des Embryo beweist, eine zeitliche Aufeinanderfolge zu Grunde. „Alles was coexistiert, wird successive entstanden sein.“ (Oec. I 250.)

Die grundlegende Serie des Organismus ist die der Fibern. Sie besteht aus folgenden Gliedern (Regn. an. 186):

- 1) Die Fiber im weiteren Sinne, die im Hirn Rückenmarksfiber, im Körper Nervenfiber heisst.
- 2) Das Blutgefäss oder die Arterie und Vene.
- 3) Die Muskel- oder motorische Fiber.
- 4) Die Drüsenfiber.

Ausserdem giebt es noch Fibern gleicher Art, aber veränderter Natur, wie die Sehnenfibern, die motorische Fibern, aber ohne deren lebendige Kraft, also passiv gewordene, sind; endlich Knorpel- und Knochenfibern.

„So giebt es im ganzen Körper nichts als die Fibra simplex, die dessen ganze Form ist (Opusc. de an. S. 5).“

Nach dem ursprünglichen System wäre nun zu erwarten, dass diese Fibern eine aus der andern als deren Aggregat oder aus

Compression¹⁾ und Expansion erklärt würden, das aber geschieht nirgends.

Die Serie correspondiert der Kreisbewegung im alten System. „Ita agitur in quavis Serie Circulus rerum, ut ab ultimis respici queat primum et a primo ultimum. (Oec. I 366.) Wie dort der Punkt allgegenwärtig kreiste, so bildet hier die Substanz die zu Grunde liegende Einheit, „das Subject der Accidenzen und Qualitäten“ (Oec. I 619).

Man kann von der Form ausgehen und sagen: *Accidentia sunt Series* (Oec. I, 619) oder vom Inhalt: dann erscheint die Serie als die eine modifizierte Substanz. Form und Inhalt bilden auch hier ein unzertrennliches Ganzes: „Jede Substanz im Zustand der Composition oder eine einheitliche Serie, wäre keine Substanz an sich, wenn ihre Form ihr nicht eigentümlich angehörte.“ (Oec. I 586.)

Betrachtet man jeden Grad als ein Ganzes für sich, so darf man ihm eine besondere Substanz zuschreiben. In diesem Sinne spricht Swedenborg von drei Substanzen einer Serie. (Oec. I 629.)

Die Substanz bei Swedenborg hat nichts mit dem Begriff der Monade oder des Elementes zu thun, denn sie ist nicht absolut selbständig. Wäre sie es, „so müssten die Gegensätze, die nur vermittelt der Ordnung des zeitlichen Verlaufes aus der universalsten Substanz der Natur herfiessen können, unmittelbar aus dieser hervorgehen; demgemäss würden wir die Natur überall in der Natur anfangen lassen. Wir würden unsere Analysis bei denjenigen Dingen enden lassen, die eben jetzt geschaffen wurden, oder die in einem beliebigen Moment 'geschaffen werden sollen.“

— — Oec. I.

¹⁾ Diesen Weg schlägt Haller ein, indem er aus der den Grundstoff bildenden Gallerte durch fortschreitende Compression erst schlanke cylindrische Fibern und aus diesen dickere Zellgewebsbestandteile herleitet. (Vergl. *Primae lineae physiol.* Laus. 1771 p. 2.) Woher die Compression stammt, wird nicht gesagt. Man darf diese Lehre Swedenborgischer nennen als Swedenborgs eigene Fiberntheorie, die neben Hallers Lehre die modernere ist. Im übrigen ist Hallers Einheit die umfassendere, denn während aus der Gallerte das Blut durch Verflüssigung wohl entstanden gedacht werden kann, bleibt hier bei Swedenborg ein Dualismus. Er vermag das Blut aus der Fiber nicht herzuleiten und construirt es daher rückwärts aus der Seelensubstanz.

An eine Abhängigkeit Swedenborgs von Haller ist bei diesen Differenzen umso weniger zu denken, als auch die Priorität auf des ersteren Seite zu sein scheint. Die Grundlage für den Einen wie für den Andern war bei Boerhave gegeben, wenn dieser auch nicht so sehr die Fiber, als das Gefäss an den Anfang stellte. (Vergl. Haeser, *Gesch. der Medicin* II, 505, über Haller II 571.)

Per unitates non intelligo Monadas Mori — — sed quod minimum est in unoquovis gradu alicujus Seriei. Oec. I 629¹⁾.

Die Substanzen (unitates, vires simplices, Oec. I 629, typus) stehen in durchgängiger Verkettung mit einander. Nach oben hin verliert sich der Anfang dieser Substanzenreihe im Unendlichen. Eine Repraesentatio universi oder Intuitio finium erklärt Swedenborg auch jetzt noch für voces abstrusissimae. Er denkt an eine Algebraica infinitorum, um das Unaussprechliche im Gleichnis auszudrücken. (Oec. I 651.) — Nach unten endigt die Substanzenreihe mit den Einzelercheinungen, die ein Ausdruck des Gattungsmässigen sind. „Repraesentationes enim particulares sunt totidem Specula communium; et Repraesentationes communes sunt totidem Specula Particularium, quae locum suum sub istis Communibus sortita sunt“ (De Cultu Introd. p. 2).

Innerhalb der Serie der Fibern war es unmöglich, ein Glied als Aggregat aus dem vorhergehenden zu erklären. Und doch determinierte die prima fibra simplex als ideelle, nicht als mechanische Einheit die ganze Reihe. Die Grade sind also hier Gradus Determinationis, wie sie in der Definition (s. o. S. 56) scharf von den Gradus Compositionis geschieden wurden. Letztere ergeben sich erst, wenn aus den ersten Einheiten sich Aggregate bilden.

„Die erste Substanz einer Serie ist deren einfachste und eigentümliche Substanz, die in der ganzen unteilbaren (individua) Serie herrscht. Aus dieser, und ihrer Natur gemäss, fliessen alle Glieder her, die man in der ursprünglichen Serie determiniert sieht. Von dieser ursprünglichen Serie leiten sich nämlich nach der Ordnung des zeitlichen Verlaufes, unter Verknüpfung von Mittelgliedern, compliciertere Substanzen her.“ — — Diese determinieren ihrerseits die folgenden, noch complicierteren Gebilde u. s. f. Je früher eine Substanz in dieser Reihe folgt, um so uni-

¹⁾ Hier ein Wort über Sw.'s Verhältnis zu Leibniz, dem er näher steht, als er selbst zugiebt. Beide haben die Grundanschauung eines Stufenreichs der Welt (L: connexion graduelle des espèces); es findet ein Übergang von der einen an sich umwandelbaren Gattung zur andern statt. Sw. unterscheidet sich hauptsächlich ausser durch seine Conception der Spirale auch in seiner Behandlung des Begriffs des Individuums. Er widersetzt sich der Bezeichnung „Monade“, die dem Individuum eine absolute Selbständigkeit fälschlich zugestehet; andererseits bildet er eine Übergangsstufe zwischen Leibniz und Goethe, wenn er den lebendigen Einzel-Organismus als eine in sich kreisende, der gewöhnlichen mechanischen Erklärung nicht völlig zugängliche Welt betrachtet, in der die allgemeine Spiralbewegung ihre vollkommenste Form findet.

verseller, also vollkommener ist sie. Die früheren Stufen können wohl ohne die folgenden existieren, nicht aber umgekehrt. (Oec. I, 612.) Die obere Stufe verhält sich zur unteren wie *causa* zum *causatum*. Daher die Möglichkeit ihrer Einwirkung auf die nächst tiefere und damit auf alle tieferen Stufen. So vermag die Nervenfasern durch Vermittlung der Blutgefäße auf den Muskel, die Seele durch Vermittlung des Hirnes auf den ganzen Körper ihre Herrschaft auszuüben.

Bei der allgemeinen Verknüpfung der Substanzen unter einander ist ein unverbundener Teil undenkbar; in diesem Sinne will Swedenborg allein von einer *Harmonia constabilita* geredet wissen. „Je schärfer sich die einfacheren Substanzen von den zusammengesetzteren trennen, und je besser sich die Substanzen desselben Grades von den übrigen unter Beibehaltung des Wesens und der Attribute unterscheiden, um so vollkommener ist die *Constabilitio*: dann giebt es eine *Varietas Harmonica*.“ (Oec. I 593.)

In der Lehre von den *Series* und *Gradus* glaubt Swedenborg nun ein Mittel gefunden zu haben, um alle Naturgeheimnisse zu enthüllen. Er sagt (Oec. I p. 354): „Wenn der Geist diese Lehre sorgsam durcharbeitet, so wird er das Feld bis zu den ersten Ursachen hin geebnet finden und wird sehen, wie die *Qualitates occultae* beseitigt sind, die auf Schritt und Tritt wie ein dunkles Dickicht das Vordringen und die denkende Betrachtung aufhielten. Denn so oft die Natur sich von den sichtbaren Phaenomenen wieder erhebt, sich ins Innere zurückzieht, so verschwindet sie gleichsam, und niemand weiss, wohin sie gegangen und wohin sie sich verzogen. Darum geht die Suche nach einer führenden und geleitenden Wissenschaft.“ (Oec. I p. 354.)

Diese Lehre nun, auf die Anatomie des tierischen und menschlichen Körpers angewendet, ergiebt im Ganzen einen Fortgang zu immer grösserer Differenzierung der Organe.

„Die organischen Formen sind auch um so vollkommener, je ähnlicher der Typus ist, den ihr Einfaches und Zusammengesetztes darstellt, was die Natur und die Art und Weise ihrer Thätigkeit angeht, und je mehr sie sich als von einer Art zeigen. Dann, je mehr die Teile desselben Organes sich durch Differenzen, Mannichfaltigkeit specifisch von den anderen unterscheiden, und je enger sie zugleich durch eine passende Harmonie verbunden sind.“ (Regn. an. 475.)

Die fortgeschrittene Differenzierung drückt sich also eben so wohl im Bau des Organs, wie in seiner Thätigkeit aus: „Die

Organe sind umso vollkommener, je schneller sie ihre Lage verändern und in die alte Lage zurückkehren können.“ (Regn. an. 476.)

Wenn die einzelnen Glieder der ersten Serie sich vervielfachen, zu Aggregaten zusammentreten, so entstehen neue, höhere Reihen. „Composite sind lediglich Aggregate einfacher Substanzen oder Summen ihrer Einheiten, die zum Zwecke des Gebrauchs zusammengetreten sind (Regn. an. III, 96).

Dies auf den Organismus angewendet, ergibt das aufsteigende System der höher und höher differenzierten Organe. So entsteht der Muskel als Aggregat der motorischen Fibern, die Lunge aus Gefässen, das Gehirn aus Drüsen. Nach dem die ganze Swedenborgische Naturlehre durchdringenden und immer wiederholten Grundsatz: *Natura sibi semper similis est, nec alia dari potest in systemate majori in regno elementari, quam in minori, in macrocosmo quam in microcosmo, in volumine quam in particula*“ (Princ. praef.) folgt, dass der Muskel selbst wieder eine motorische Fiber, die Lunge ein Lungengefäss im Grossen, das Gehirn eine *archiglandula* ist, wie es übrigens schon Hippocrates genannt hatte (Regn. an. I 475). Jene erste Einheit determiniert also auch hier wieder den Bau wie die Funktion des organischen Gebildes: „Die Einheiten sind die *Centra* des Organismus, sein Anfang und das Ende seiner Bewegungen, die Kräfte und wirkenden Ursachen, die ersten Bestimmungen seiner Funktionen (Regn. an. 477). Es bestätigt sich der Satz: „Die Momente unsres thätigen Lebens sind lediglich Veränderungen seiner Substanzen, die ihre Kräfte in dieser Weise modificieren“ (Regn. an. 476):

Es erhellt schon aus dem Vorhergehenden, welch hervorragende Stelle dem Gehirn innerhalb des Organismus zukommt, da es aus Drüsen, dem obersten Gliede der ersten Serie besteht. In der That, wie innerhalb der Naturreiche alles auf den Menschen hindeutet — *Relatio ad hominem in omnibus et singulis Regni animalis* (Sap. ang. p. 18), so im Organismus alles auf das Gehirn. Von hier aus ist rückwärts die Constitution des Ganzen zu begreifen. Darum heisst es Regn. an. III 90: „dass die Formen und organischen Gebilde, die ebenso viele sind, wie die Glieder und Teile unseres Körpers, entstanden aus drüsenartigen Urbestandteilen oder aus kleinen Körpern, die den Drüsen gleichen, oder auch aus Zellen, eigentümliche Gefässe hervorbringen“. Man hat sich somit schon die *prima fibra simplex* als drüsen- oder zellenartig vorzustellen und erkennt hier die Verwandtschaft mit den modernen Theorien.

Da die simultane Serie des Organismus eine successive Serie seines Entstehens voraussetzt, so wird die Betrachtung der embryonalen Entwicklung die Serie gleichsam aufgerollt zeigen; hier wird die Bedeutung des Hirnes als Ausgangs- und Zielpunkt des Organismus am deutlichsten werden.

Es ist schon angedeutet worden, dass Swedenborg einen Dualismus hat bestehen lassen, insofern, als er für das Blut keine Unterkunft in der Serie der Fibern gefunden hat. Das Blut hat eine eigene Serie; sie wird rückwärts aus der Seelensubstanz construirt und lautet: sanguis ruber, sanguis purior, fluidum spirituosum. (Oec. I 647.) Im Blut als der eigentlich beseelten Reihe ist der ganze Organismus praeformirt. Dann und wann nimmt Swedenborg einen vierten Grad, das Crassamentum Sanguinis, an, und in diesem findet er allerdings Blutfibern. Oec. I 107. Hierin könnte man eine lockere Anfügung der Blutserie an die Serie der Fibern finden; jedoch deutet ausser der Bezeichnung nichts auf einen bewussten Ausgleich hin.

Der Serie des Blutes nun folgt die Entwicklung des Embryo. Das Tier im Ei durchläuft folgende vier Hauptveränderungen: Oec. I 273:

Zuerst wird unter der Vorstellung der Seele, die gleichsam den Grundriss zeichnet, der Anfang des Gehirnes und des Rückenmarkes festgelegt. Um diese Grundlinie setzen sich sodann aus dem Eiweiss entstandene kleine Gefässe an.

Im zweiten Entwicklungsstadium bildet sich die Wandung des Herzens mit Sanguis purior im Innern, im dritten die Lungen mit Sanguis ruber. Das vierte Stadium wird durch den Beginn der Lungenatmung inauguriert.

Diese primitive Entwicklungsgeschichte des Embryo zeigt die hervorragende Bedeutung des Gehirnes. Als das zuerst entstandene Organ hat es die Funktionen des Herzens so lange zu vertreten, bis dieses selbst vorhanden ist. Dies aber vermag es darum, weil es selbst aus vielen kleinen Herzen besteht (Regn. an. 474), die wie Sphaerulae spiralförmig bewegt sind und automatisch mit dem grossen Herzen synchron arbeiten¹⁾.

¹⁾ Statt mich in ein verwirrendes Detail zu verlieren, dessen Originalität überdies schwierig abzugrenzen wäre, citiere ich Haller Bibliotheca Anatomia Tom. II p. 328 § MXX über Swedenborgs Oeconomia.

Primum anatonem praefigit, ex bonis auctoribus collectam; proprium caput habet de marina testudine, aliud de circuitu sanguinis in fetu, aliud de forma-

Die Psychologie hat Swedenborg immer wieder auf's neue angegriffen. Man darf sagen, dass eine Neubegründung dieser Wissenschaft das Ziel war, welches ihm die grösste Zeit seines Lebens vorschwebte. Vom *prodomus phil. rat.* an erstreckt sich dieses Interesse bis zu der Schrift „*De commercio animae et corporis*“ und weit darüber hinaus. Der erste Band der *Oeconomia regni animalis* schliesst mit einem Kapitel, worin die Lehre der *Series* und *Gradus* formuliert und gleichzeitig die Bedeutung dieser Lehre für eine entwicklungsgeschichtliche Begründung der rationalen Psychologie ausgesprochen wird. Der zweite, ein Jahr später (1741) erschienene Band dieses Werkes enthält in dem umfangreichen Kapitel „*De anima humana*“ die Ausführung dieses Programms und die beste Darstellung dieser Lehre. Das „*Regnum animale*“, ursprünglich als weitschichtiges Werk in siebzehn Teilen geplant, wurde offenbar durch den Anbruch der theologischen und visionären Periode des Verfassers, die angeblich ganz unvermittelt an einem bestimmten Tage des Jahres 1745 begann, schon unterbrochen, als wenig über die beiden ersten Teile hinaus fertig war. Auch dieses Werk sollte in eine Seelentheorie ausmünden; jetzt wurde unmittelbar an den zweiten Teil ein Stück Sinnesphysiologie angehängt. Ein psychologischer Entwurf unbekanntem Jahrgangs ist als *Opusculum de anima* von Tafel herausgegeben.

Wenn es trotz dieser unermüdlichen Anstrengungen Swedenborg nicht gelungen zu sein scheint, sich selbst völlige Klarheit in diesen Punkten zu verschaffen, so wird man den Grund in der widerspruchsvollen Grundfassung seines Natursystems suchen müssen, die

tionē pulli in ovo; deinde subjungit physiologiam, hanc suam et omnino mirificam.

In sanguine spiritus habitat animalis, non materialis. Globulus sanguinis fit cubo salis marini, tamquam basi cui adaptantur undique variae salinae particulae et sulphureae. Sanguis etiam ab innumeris corculis cerebri et cerebelli promovetur, adque cor remittitur, inque vasis minimis celerius fluit, et ab oscillatione arteriae promovetur. Extimam arteriae membranam fieri in venae intimam. Sanguinem in sinus cerebri a nervorum compressionibus actuari, quae eo perveniunt. Causam circuitus esse alternam vim fibrarum auriculae et sanguinis venosi.

Ej. Transactio secunda de cerebri motu et cortice et anima humana. Amst. 1771. Cerebri motum esse voluntarium et a corde oriri. Aerem per processus mammillares ad cerebrum venire et ejus corticem. Sphaeras ejus corticis esse corcula, quae in motum cieant eam, quam mens imperat, fibram, et in eam liquidum tenuissimum impellant. Id liquidum in sanguinem et ad cerebri corticem redire: spiritum corporeum esse, sed immortalem et proprium suum corpus struere, etiam alia corpora animaturum. Anseris cerebrum noster dissectuit.“

hier nur deutlicher als anderswo zu Tage trat. Der Hauptwiderspruch lag in der mechanischen Verfassung des Weltsystems und der organischen Natur des Punktes, der aber nun wieder einerseits selbstthätig, andererseits vom Absoluten in seiner Bewegung abhängig gedacht wurde. Die Seele ist aber nur der in einer höheren Weise wiederkehrende Punkt; die Psychologie leidet darum am schwersten unter den Schwierigkeiten jenes Anfangsbegriffes. Hätte Swedenborg überall, wie es ihm seine Anschauung der Varietas Harmonica eingab, mit der Einheit entgegengesetzter Bestimmungen innerhalb der Seele begonnen, so würde er nicht bald die eine, bald die andre Seite des seelischen Lebens ausschliesslich beleuchtet haben; darauf aber beruht ein Teil seiner Unklarheit.

Im Prodomus phil. rat. wird der Seele eine Vermittlerrolle zwischen Endlichem und Unendlichem zugeschrieben. Der Entwicklungsgedanke fordert die Existenz eines finite perfectissimum. Ein solches ist die Seele: sie ist freilich endlich, aber andererseits durch den Glauben an das Unendliche auch des Unendlichen theilhaftig (S. 130). Aber nun folgt sogleich eine Schwierigkeit: wenn die Seelen den höchsten Grad endlicher Vollkommenheit darstellen sollen, so müssen sie unter sich völlig ähnlich sein. Swedenborg entscheidet sich in der That für diese, jedes Individuelle aufhebende oder mindestens unerklärt lassende Auffassung (S. 134). Das Geheimnis bleibt unberührt, wie die Seele denn zugleich unendlich und endlich, zugleich ein Stück Gottheit und ein Stück Natur sein könne. Letzteres aber ist sie eben so wohl; „sie erkennt einen Modus an, wodurch sie endlich ist, Grenzen, innerhalb deren sie beschränkt, ein Quale, durch welches sie begrenzt ist“ (S. 181). Sie ist der Mathematik unterworfen, da sie wie jedes Endliche Ausdehnung besitzt (S. 187), nur ist sie perfecte et purius mechanica (S. 192). Sie ist weder mere activum (S. 184) — requiritur etiam passivum, noch ist sie ein purum simplex, vielmehr ein simplex finitum; denn sie ist wohl teilbar (S. 181). Gleichwohl beweist allein schon ihr Verlangen nach der Unsterblichkeit ihre Fortdauer (S. 204), die durch einen Hinweis auf die verwandten Instinkte der Tiere nicht zu erschüttern ist (S. 190, 266 ff.).

Man hat die Seele bisher mit Unrecht als etwas völlig Unbekanntes behandelt, oder man hat die Spiritus Animales (Descartes?) eingeschoben. „Sie haben nicht gewusst, dass diese Geister vermittelst eines Mechanismus arbeiten, sondern nur durch unbekanntes Regeln, die also von dem gewöhnlichen und bekannten Mechanis-

mus verschieden sein sollten“ (S. 194). Eine neue Psychologie müsste auf Anatomie und Geometrie basiert werden (S. 209). Denn die Seele, welche die gesetzmässigen Bewegungen der Aussenwelt percipiert, muss selber gesetzmässig organisiert sein, die jene Eindrücke vermittelnden Sinnesorgane müssen selbst nach Gesetzen der Mechanik fungieren. Demnach wird die Psychologie nach folgenden Gesichtspunkten vorgehen müssen:

- 1) *Contiguum animae.*
- 2) *Fines nexus.*
- 3) *Motus in naturalibus — omniis mutationis causa (z. B. motus in aere et ejusdem communicatio cum tympano auris).*
- 4) *Substantiae ad recipiendum motum aptae.*
- 5) *Elementa plura, nexus, contiguum.*
- 6) *Simile in elementis et in animalibus.*
- 7) *A corpore in animam = a crassiore in subtilius.*
- 8) *Recipiens in corpore.*
- 9) *Membranae.*
- 10) *Aptissimae et geometria formatae.*
- 11) *Regulae motus.*
- 12) *Anima centrum talium motuum.*
- 13) *Membranae in cerebro.*

Von diesem Programm ist wenig ausgeführt worden; die *Doctrina Serierum et Graduum* lenkte mit ihren spielenden Constructionen von der hier angekündigten exacteren Untersuchung ab.

Swedenborg selbst bekennt (*Oec. II* 208), er habe anfangs der Seele auf dem Wege der blossen Anatomie beikommen wollen, nun aber sähe er, dass nur das System der Series und Gradus in diese Tiefe reiche. Aber auch hier sei das Werk schwierig: „Welche Herculesarbeit muss es sein, ein System dieser Art aufzubauen! Welch staunenswerte Übung der Denkfähigkeit erfordert es! Denn es verlangt die Wachsamkeit des ganzen animalischen Sinnes und zugleich die Gegenwart des höheren Geistes oder der Seele!“ (Vergl. auch z. B. *Opusc. philos. ed. Wilkinson London 1846 S. 4 „De via ad cognitionem animae“*.) Die Seele in ihrer Einheit genommen, ist ein *Fluidum spirituosum*, das entweder selber die höchste Stufe der Serie des Blutes darstellt *Oec. II* 219, oder doch in dieselbe eintritt „als die erste, höchste, innerste, entfernteste, vollkommenste Substanz und Kraft seines Körpers — —. Da aber dieses *Fluidum* so tief in der Natur liegt, so kann kein Gedanke zu ihm eindringen, ausgenommen vermittelt der Lehre von

den Series und Gradus, verbunden mit der Erfahrung, noch kann es beschrieben werden, ausser mit Zuhilfenahme der mathematischen Philosophie der Universalien“. Man kann entweder von unten her zu dieser Substanz gelangen, indem man eine fortschreitende Teilung und Sublimierung des Blutes vornimmt; dann findet man, dass die letzte Teilung nur noch in Gedanken möglich ist (Oec. II 222). Oder man betrachtet sie unter dem Gesichtspunkt der vollkommensten Substanz: dann begreift man, wie sie die unvollkommeneren körperlichen Stufen beherrschen kann. Sie gestaltet in der That, wie schon oben angedeutet, ihren Körper, indem sie sich den zu bildenden Teil als gebildet vorstellt (Oec. I 261). Sie erzeugt und erhält ihren Körper, indem sie die folgenden Funktionen beständig auf ihn ausübt 1) der Bewässerung — vermittelt des überall kreisenden Blutes 2) der Ernährung und Bildung 3) der Erneuerung 4) der Bewegung 5) der Modificierung (Oec. II 219).

Hier entsteht eine Schwierigkeit, die Swedenborg wohl empfindet. Die auf der Höhe der Blutreihe erscheinende Seelensubstanz ist zweideutiger Natur. Sie ist einerseits die aufs höchste gesteigerte und verfeinerte Körperlichkeit. In ihr herrscht die vollendetste Varietas Harmonica. Gleichwohl haftet das Materielle an ihr. Swedenborg schwankt daher, ob er den Materialisten oder Spiritualisten Recht geben solle (Oec. II 311); da die Seele beides ebensowohl sei, materiell wie immateriell. „Eine materielle Veränderung ist nur graduell von einer immateriellen unterschieden“.

Seine ausführenden Erörterungen schwanken zwischen diesen entgegengesetzten Polen. Er stellt sich das Vererben geistiger Eigenschaften vom Vater auf den Sohn als ein mechanisches Hinüberfließen des Fluidums vor (Opusc. ed. Wilk. p. 61 ff.), andererseits aber ist die Seele unmittelbarstes Erzeugnis des Absoluten (Prodromus) und ein Abbild desselben, denn sie vereinigt innerhalb ihres körperlichen Bezirks Allgegenwart, Macht, Wissen, Vorsehung (Oec. I 298). Materiell im eigentlichen Sinne dürfte schon der Körper nicht heissen, denn „er lebt das Leben seiner Seele, und die Seele lebt das Leben des göttlichen Geistes“ (Oec. II 311).

Da die Seele von oben her durch die Gottheit, von unten her durch eine nach mechanischen Gesetzen wirkende Körperlichkeit durchaus determiniert ist, so schliesst Swedenborg folgerichtig, es sei ein furchtbarer Irrtum, den Menschen für ein in sich bestehendes Wesen zu halten. (De comm. an. et. corp. ed. Tafel 1843 p. 14). Zugleich aber bleibt der Egoismus die Grundlage auch

der reinsten ethischen Empfindungen. „Amor sui est principium omnium amorum animae“ Regn. an. I p. 17. Die Willensfreiheit wird behauptet, freilich eine graduelle: „je intelligenter der Mensch, um so freier ist sein Wille“ (Oec. II 320).

Die Behauptung der Unsterblichkeit der Seele wird ausser durch den Hinweis auf den Unsterblichkeitsglauben auch noch dadurch erhärtet, dass man von einer jeden Serie die unteren Glieder nehmen könne, ohne die Existenz der oberen in Frage zu stellen (Oec. I 67).

Was dieses letztere anbetrifft, so macht Swedenborg selbst die offenkundige Umkehrung dieses Satzes, zu der er durch die Beobachtung des tierischen Geistes genötigt wird. Auch die untergeordneten Geisteskräfte können nämlich für sich existieren, wenn die oberen in Wegfall kommen; das beweisen die Reflexbewegungen, die noch nach dem Tode stattfinden können, und das Leben der Somnambulen (Oec. II 281).

Der entwicklungsgeschichtliche Standpunkt fordert, dass zwischen dem Vollkommenen und dem Unvollkommenen eine vermittelnde Reihe von Graden stattfindet. Die Seele kann ferner kein *purum simplex* sein, weil sie als Mikrokosmos den Makrokosmos mit seiner stufenförmigen Aufeinanderfolge der Naturreiche darzustellen hat. Darum muss die Seele in sich eine Serie bilden, durch welche sie mit dem Körper in Verbindung tritt.

Der Verstand ist das Mittelglied dieser Serie; zu ihm steigen die Sensationen hinauf, die nur in percipierten Bewegungsvorgängen bestehen. Die Sinnesorgane, deren Fibern und Membranen diesen Bewegungen angepasst sind, bilden unter sich eine Serie in folgender Reihenfolge von unten nach oben: Getast, Geruch, Geschmack, Gehör und Gesicht (Regn. an. 29).

Über den *Visus externus* stellt sich der *Visus internus* als die simultane Zusammenfassung der dort successive erfolgenden Sensationen (Regn. an. 50. Oec. II 296). *Imaginatio pura est modo comprehendere et simul complecti omnia illa, quae sensibus obviam fuere*“ (Opusc. 55). Sinne wie Verstand haben ihre Quelle im Selbsterhaltungstrieb, bezw. in der Eigenliebe. *Omnes sensus fluunt ex causa conservationis suae, et interiores ex amore suae* (Opusc. an. 22).

Wie zum Verstande die Sensationen hinauf, so steigen die angeborenen Ideen von der Seele herab zu ihm. Über deren Umfang belehren Stellen wie diese: „Dem menschlichen Geschlecht ist nichts angeboren als die Auffassung der Ordnung und der Har-

monieen und der Wahrheiten in Formen und Substanzen, in Kräften und Modis, durch welche der denkende Verstand angeregt wird“ (Opuse. I 18). Das zeitliche Verhältnis des Eintritts der angeborenen Ideen und der Sensationen ist folgendes: „Zuerst treten die Universalien hinein, dann die Besonderheiten unter den Universalien und darauf erst die Einzelheiten unter den Besonderheiten“ (Oec. II 296). Das reine Denken als höchste Stufe der Serie determiniert die unteren: „Es giebt keine Sensationen und Perceptionen, wenn diese nicht von der inneren und höheren Potenz erkannt werden“ (Opuse. 58). — — „Ein solches analytisches, philosophisches, ja rein geistiges Intellectuale lebt in jeder beliebigen Redensart und in jedem beliebigen, auch kindischen Gespräch“ (Opuse. 60).

Damit, dass die angeborenen Ideen der Seele und nicht dem Verstande entstammen sollen, hofft Swedenborg zwischen Leibniz und Locke ausgleichen zu können. „Es scheint also, dass sowohl diejenigen, welche die Lehre von den angeborenen Ideen verteidigen, wie ihre Gegner, ihre Beweise auf dieselben Thatsachen gründen. Dadurch zeigen sie, dass die Controverse gar nicht die Wahrheit berührt, sondern allein die Art und Weise, in welcher die eine oder die andre Wahrheit ausgesprochen werden kann“ (Oec. II 294). Im ganzen aber scheint Swedenborg mehr Locke als Leibniz geneigt zu sein; auch Locke, der die angeborenen Ideen verwerfe, erkenne etwas an, was von oben her dem Verstande zuflüsse, wodurch dieser der Reflexion über a posteriori empfangene Ideen fähig werde“ Oec. II 294.

Die Seele correspondiert und fließt her aus der höchsten Aura des Universums, wie der Verstand der Aura entspricht, der tierische Geist dem Äther und die Sinne der Luft (Oec. II 269 bis 272).

Der Geist besitzt nicht nur, wie Leibniz meinte, eine vis repraesentativa, sondern daneben eine vis agendi. Die durchgängige Analogie zwischen Innen- und Aussenwelt fordert innerhalb der Seele Analogie der Bewegung und der Triebkraft der äusseren Natur. Diese sind Handlung und Wille. In ähnlicher Weise correspondieren Ursache dort und Zweck hier, ferner Licht und Verstand, Modification und Sensation. Oec. II 235.

Zwischen der Bewegung und dem Trieb aussen und innen besteht eine Harmonia praestabilita, aber sie ist durch die Fibern vermittelt; gegen die Leibnizische Fassung dieser Begriffe polemisiert namentlich das Fragmentum de Anima p. 96. „Der Ver-

stand kann sich nicht bei dem System der praestablierten Harmonie beruhigen, weil es unbekante, unbegreifliche und verborgene Qualitäten einschliesst“. Diese Lehre macht jedes weitere Forschen unnötig (p. 105).

Es sei kurz noch auf die späteren Wandlungen der Swedenborgischen Psychologie hingewiesen. Eine dualistische Strömung, vielleicht infolge eines erneuten Zurückgehens auf Descartes, erfüllt Schriften wie *de comm. an. et corp.* In einer für diese Zeit charakteristisch spielenden Weise lässt Swedenborg zwischen Aristotelikern, Leibnizianern und Cartesianern das Los ziehen; dasselbe fällt der Cartesianischen Seelenlehre zu.

Eine weitere Abänderung erfährt Swedenborgs Psychologie insofern, als das voluntaristische Moment entschiedener hervortritt.

Die Schrift *De coelo et inferno* sagt, das Willensleben sei das eigentliche Leben des Menschen, und das intellectuelle Leben gehe erst daraus hervor.

II.

Goethes eigenes Wort (*Nat. Schr.* Bd. 34. S. 132) von der entscheidenden Wichtigkeit des ersten Eintritts in ein Fach gestattet uns, dem naturwissenschaftlichen Studium seiner Jugend ein besonderes Interesse zuzuwenden und ihm eine grössere Bedeutung beizumessen, als Goethe selbst in späteren Jahren zu thun geneigt war. Der Alternde hatte begreiflicher Weise die bewusste oder unbewusste Tendenz der Verklärung von Weimar und allem Weimarschen — Vgl. z. B. die Äusserung (*Nat. Schr.* Bd. 33. S. 64) er sei erst in Weimar „in die Sphäre der Wissenschaft“ getreten. Gedächtnistäuschungen, wenn man nicht mit E. von der Hellen (Goethes Anteil an Lavaters *Physiognom. Fragmenten* Frankfurt a/M. S. 4) von „offenkundiger Entstellung“ sprechen will, waren die Ursache mancher Irrtümer der Selbstbiographie grade in Bezug auf die Jugendphilosophie. — So ist das Resultat der Untersuchung von Suphan (Goethe und Spinoza 1881. S. 162) wohl nicht zu bezweifeln, welches sich in den „Dichtung und Wahrheit“ berichtigen Satz zusammenfasst: „Vor dem Jahre 1784 kann von wirklicher Spinozakenntnis bei Goethe nicht die

Rede sein.“ Einmal der Widerwille gegen Lavater, dann aber das natürliche Bestreben, die Errungenschaften der eignen organischen Naturlehre vor der Verwechslung mit derlei unwissenschaftlichen Tendenzen sicher zu stellen, machen Goethes auffälliges Verschweigen seines Anteils an Lavaters Physiognomie erklärlich. Die Selbstbiographie hat grade in der Schilderung der hier in Betracht kommenden Zeit eine Lücke (vom Frühling 1769 bis zur Abreise nach Strassburg, vgl. Viehoff: Goethe S. 148). Es fehlt hier der entscheidende Teil der Klettenberg-Zeit mit den ersten Anregungen zur Farbentheorie¹⁾ und zur organischen Naturlehre, Anregungen, die diesen Anschauungen den bleibenden und keineswegs so undeutlichen Umriss gaben, wie man an der Hand von „Dichtung und Wahrheit“ glauben möchte²⁾.

Es wird nach dem Vorhergehenden nicht mehr wunderbar erscheinen, wenn Goethe über etwaige Einwirkungen Swedenborgs in jener Zeit einer skeptischen³⁾ und später einer durch Kant vor-eingenommenen Umgebung gegenüber schweigt.

Schon die Frankfurter Recension Goethes (Lavaters Aussichten in die Ewigkeit 1772) nennt bemerkenswerter Weise nicht den Namen, der indessen nicht zweifelhaft sein kann (vergl. Düntzer „Freundesbilder“ 1853 I, 12).

Die hier in Betracht zu ziehende Stelle lautet: Weim. Bd. 37 S. 261:

„Wir wünschen ihm (sc. Lavater) Glück zu seiner Unternehmung. Und wenn er irgend einen Rat von uns hören mag, so hat er über diese Materien genug, ja schon zuviel gedacht. Nun erhebe sich seine Seele und schaue auf diesen Gedanken-vorrath, wie auf irdische Güter, fühle tiefer das Geisterall und nur in Andern sein Ich. Dazu wünschen wir ihm innige Gemeinschaft mit dem gewürdigten Seher unserer Zeiten, rings um den die

¹⁾ Vergl. Schöll S. 79/80. Ephemeriden Weim. Bd. 37 S. 81 u. S. 94. Lavaters Tagebuch.

²⁾ Eine neuerdings erschienene, (Euphorion VI, 491—510) von Erich Schmidt angeregte Arbeit von M. Morris „Swedenborg im Faust“ beschäftigt sich ausschliesslich mit den Einwirkungen der „Arcana coel.“ und bedarf in einigen allzu gewagten Parallelen vielleicht der Einschränkung; jedoch enthält sie eine nicht unwesentliche Unterstützung des hier Behaupteten.

³⁾ Zur Charakteristik dieser Stimmung im Freundeskreis die Briefstelle Merck an Jacobi Darmstadt 1771 (Briefe von und an Merck ed. Wagner 1838 S. 37) über „Swedenborgs permanenten Zustand des Träumens“.

Freude des Himmels war, zu dem Geister durch alle Sinnen und Glieder sprachen, in dessen Busen die Engel wohnten: dessen Herrlichkeit umleuchte ihn, wenn's möglich ist, durchglühe ihn, dass er einmal Seligkeit fühle und ahne, was sey das Lallen der Propheten, wenn *ἄόρητα ὄμματα* den Geist füllen!“

Goethe schildert den Swedenborg der zweiten Periode; in dem Ausdruck „durch alle Sinnen und Glieder“ mischt sich indessen ausser Goethes eigener Subjectivität anscheinend ein charakteristischer Zug aus der ersten Periode mit hinein. Dieser Ausdruck passt schlechterdings nicht auf den daheim Visionen empfangenden Greis. Goethe betrachtet ferner Lavater als eine Seele, die „von Speculation über Keim und Organisation ermüdet, sich mit der Hoffnung letzt, die Abgründe des Keims dereinst zu durchschauen, die Geheimnisse der Organisation zu erkennen, und vielleicht einmal da als Meister Hand mitanzulegen, wovon ihr jetzt die ersten Erkenntnislinien nur schwebend vordämmern; eine Seele, die in dem grossen Traum von Weltall, Sonnendonnern und Planetenrollen verloren, sich über das Irdische hinauf entzückt, Erden mit dem Fuss auf die Seiten stösst, tausend Welten mit einem Finger leitet und dann wieder in den Leib versetzt, für die mikromegischen Gesichte, Analogie in unsern Kräften, Beweisstellen in der Bibel ausklaubt.“

Diese Sätze schliessen sich nach Ton und Inhalt eng an die oben citierte Stelle über Swedenborg an. Wenn dort Lavater mit Swedenborg parallelisiert wird, so wäre in der That diese Parallele unvollständig, schwebte hier nicht die Swedenborgische Naturphilosophie vor. Diese Sätze zeichnen vollkommen genau den Entwicklungsgang derselben, sie klingen wie ein Nachruf für den gerade kürzlich Gestorbenen.

In diesen Zusammenhang wird der kleine Aufsatz gebracht werden müssen, betitelt: „Vom Himmel und von der himmlischen Freude“, der unter den „Reliquien des Fräulein Susanna von Klettenberg“, herausgeg. von Lappenberg 1849, an sechster Stelle (S. 75—93) steht. Dieser Aufsatz stammt auf Umwegen aus dem Nachlass der Frau Rath (vergl. Lappenberg S. 218) und ist von J. Weis (Goethe-Jahrb. III, 349) als Übersetzung¹⁾ aus Sweden-

¹⁾ Zur Datierung und Entstehung dieser Übersetzung sei Folgendes als das Wahrscheinlichste bemerkt: Es dürfte der in Frage stehende Aufsatz identisch sein mit demjenigen, den Lavaters Tagebuch unter dem 27. Juni 1774 erwähnt:

borgs Arcana coelestia (§ 449—454) erkannt worden. Die übrigen Aufsätze der Klettenberg scheinen höchstens in freier Weise von Swedenborg beeinflusst — besonders wohl von der Schrift: *De amore conjugali*.

Steiner hat hervorgehoben, dass schon in den ersten 70 er Jahren Goethes Interesse für organisches Leben rege ist. Er sagt ferner mit Recht von Goethes Beiträgen zur Physiognomik: „Unbewusst lag schon damals in ihm die Tendenz, die Einheit des Typus in allen Lebewesen bis zum Menschen herauf zu sehen,“ Bd. 34, S. 67. Diese Goetheschen Beiträge aber zeigen noch mehr. Sie beweisen, dass Goethe schon damals die Anschauung der organischen Entfaltung und Specification innerhalb des einzelnen Organismus aufgegangen war. Es sind die Grundanschauungen der Swedenborgischen Anatomie, mit denen diese Betrachtungen über Tier- schädel übereinstimmen. Aber die Übereinstimmung geht noch weiter:

Goethe sagt II 137, 1 (von der Hellen S. 152):

„Wie unser Schädel sich wölbet, gleich dem Himmel über uns, damit das reine Bild der ewigen Sphären darin kreisen könne! — — Vergl. Sw. *De cultu et amore Dei*, § 41, z. B. *heic itaque est suprema nostri Corporis Sphaera et tamquam Olympus seu Coelum, nam inde ut a Centris seu intimis et supremis, caetera ut in peripheriis seu infra, prospiciuntur*. Dasselbe Bild erscheint auf diesen Seiten sechs Mal wieder.

Auch den Vergleich mit dem Olymp hat Goethe. So I, 245, 4 über Homers Schädel: „Dies ist der Olymp, den diese rein erhabene Nase wie ein anderer Atlas trägt¹⁾.“

„Sie (die Klettenberg) gab mir einen kleinen Aufsatz in die Hand: „Meine Aussichten in die Ewigkeit.“ Lavater giebt vermutlich nicht den Titel wieder, der für ihn weniger Interesse hatte, sondern die Begleitworte der Klettenberg. Diese Vermutung wird durch das eindringliche „in die Hand“ bestätigt. Dann ergibt sich der folgende natürliche Zusammenhang. Goethe hatte in jener Recension Lavaters „Aussichten in die Ewigkeit“ diejenigen Swedenborgs entgegengestellt. Nun, bei der persönlichen Bekanntschaft mit Lavater, musste das Bedürfnis entstehen, dem Freund eine Probe aus jenem „Seher“ zu geben; eine solche Probe war der kleine Abschnitt aus den Arcana. Nun begreift man das Begleitwort der Klettenberg. Diese Hypothese würde für Goethes von Weis (ib. S. 351) vermutete Autorschaft sprechen, die man bei der Selbstverleugnung des Übersetzers indessen Bedenken tragen wird anzuerkennen.

¹⁾ Ob dagegen der Phys. II 137, 6 und in der Schilderung des Makrokosmos im Faust wiederkehrende Ausdruck „Auf- und absteigen“, „Auf- und

Von der Hellen sagt mit Recht von Goethes Fragment über Tier-
schädel (S. 156): „Es kam Lavater nicht auf die von Goethe aus-
schliesslich betonten Gattungsunterschiede an“; ich füge hier
eine Übersetzung der Swedenborgischen Stelle über Tierformationen
an, aus der die gleiche Betonung des Gattungsmässigen deutlich wird.
Diese Stelle steht wenige Seiten vor der oben citierten vom Schädel
als dem Himmel und Olymp; sie möge zur Bestätigung jener Ein-
wirkung dienen. Swedenborg geht von dem Gedanken aus, der
auch Goethes Betrachtungen zu Grunde liegt. „Aus jedem Antlitz
leuchtet der Geist hervor; die Natur hat sich nämlich selbst in die
Gestalt des Leibes und zugleich in den Character übersetzt, denn
die Körper stellen ihre Seele in einem gewissen Typus dar; das
Leben im Verein mit der Natur bringt die Ursache hervor und
die Ursache, in der beides — die Natur wie das Leben — lebt,
erzeugt die Wirkung, die ein Complex und ein Abbild der von
Natur bestimmten Functionen (usus) ist. So viel Gesichter nun,
so viel verschiedene Geister“ — —

Nun zu den einzelnen Tiergattungen.

„Der grösste Teil wuchs an Muskeln und Rippen, schleppte
auf hohen Füssen die grosse Körperlast und trug auf der ver-
ästelten Stirn Hörner als ebensoviele Abzeichen des Waldge-
schlechtes und der vom Boden höher erhobenen und geadelten
mütterlichen Sippe — — Einige waren wild und ungetüm und
gierten nur nach Blut, andere hassten ihr eigenes und fremdes
Licht und waren galligen Gemütes, sie hatten nirgends ein aufge-
richtetes Antlitz. Einige stolz, waren geschwollen vor Einbildung,
einige gingen protzig und anmassend einher; andere wieder, sanft
und zahm, trugen geduldig die Blicke und die Härte ihrer Lebens-
gefährten. Andre unruhig und ängstlich, beim blossen Anblick

niedersteigen“ eine Wiedergabe des bei Swedenborg ungemein häufigen *ascendere*
et descendere ist, muss dahingestellt bleiben. Ebenso mag man bei den Zeilen

„Wie alles sich zum ganzen webt,
Eins in dem andern wirkt und lebt“

der Swedenborgischen Series (*Natura semper in suis alternis est*) gedenken, etwas
Sicheres ist darüber nicht auszumachen. Dagegen darf man wohl in der auf-
fälligen lateinischen Stelle der Ephemeriden vom Jahre 1770 (Weim. Bd. 37,
S. 90/91, Schöll S. 103) mit einiger Gewissheit Swedenborgische Gedanken (vor
allem aus dem oben analysierten Programm) und Swedenborgischen Stil wieder-
finden. Für Goethe ungewöhnlich ist die Berufung auf „*Sacer codex*“ und
„*omnis antiquitas, cui consensui quam multum tribuo*“. Vergl. z. B. Sw. Oec.
II § 238.

drohend, zitterten im Herzen; einige gaben sich nur den Verlockungen der Liebe hin und spielten in einem fort¹⁾. § 28. Wie die blühende und baumreiche Erde mit ihren Reptilien, Vögeln, Vierfüßern, so brachten auch die Flussufer und die umbuschten Tiefen Lebewesen ihrer Art hervor, und zwar in derselben Reihenfolge wie das trockene Land. Zuerst nämlich diejenigen, die in grösserer Dunkelheit leben, die Schalthiere und Muscheln, welche edelsteinfarbige Häuser mit fortlaufenden Kreis- oder Spiralgewinden nach dem Bilde des umkreisenden Himmels auf dem Rücken trugen, sodann die Fische, die kundig mit Ruderflossen ihre schwere Atmosphäre ankämpfend durchschnitten und die dann mit weiter entfalteten Segeln und Schwingen die Luft durchschwammen; dann die Amphibien, die nach dem Genuss des Mahles im Wasser zu einem zweiten, auf der Erde gedeckten Gelage hinaufkrochen. Dann noch grössere Ungeheuer, welche die Wasserfründe pflügten, als sei sie ihr angestammter Boden“ — —

„Was aber die Natur und das Leben des Paradieses und des ewigen Frühlings steigerte, war dies, dass jedes den Typus einer neuen Gattung (Ovarii) in sich darstellte — — ita Repraesentationes particulares erant Specula communium.“

Namentlich an dieser letzteren Übereinstimmung des ideellen Gehaltes der Goetheschen und Swedenborgischen Betrachtungen wird man nicht achtlos vorüber gehen dürfen. Dazu kommt nun die Übereinstimmung eines grossen Theils der Beispiele, die indessen weniger besagt, wenn man bedenkt, dass die Goethe vorliegenden Abbildungen der Tierschädel bei Buffon seiner fragmentarischen Besprechung bis zu einem gewissen Grade den Weg vorzeichneten. Bemerkenswerter ist schon die Gleichheit der äusseren Gruppierung. (Wilde und zahme Tiere, Land- und Wasserbewohner.) Man wird von dem jungen Goethe kein wörtliches Herübernehmen in Dingen der Naturbetrachtung erwarten, Einflüsse werden sich nur in Übereinstimmungen des inneren Gehalts²⁾, der Stoffanordnung, einzelner

¹⁾ Zur Charakteristik dieser für Goethe wichtigen Schrift *De cultu etc.* 1745 sei bemerkt, dass sie dem Übergang zwischen beiden Hauptperioden angehört. Der Text ist halbmythisch und dichterisch, die ausgedehnten Anmerkungen geben die wichtigsten Lehren der Naturphilosophie in der alten sachlicheren Sprache.

²⁾ Goethe schwebt z. B. der Gedanke der organischen Specification vor, wenn er die Schädel der Hirsche in unserem Fragment „grösser, stärker absonderter“ nennt, als bei den vorigen Geschlechtern.

aus Reminiscenzen der Lektüre stammender Phrasen kundgeben. Solche Übereinstimmungen haben für sich genommen, so gut wie gar keinen Erkenntniswert; sie erhalten erst Beweiskraft, wenn sie zahlreich auftreten und unter sich übereinstimmen. Dies dürfte nun hier der Fall sein.

Um die Zahl dieser Zeugnisse für Goethes Bekanntschaft mit der Schrift *De Cultu et amore Dei* und also mit der Swedenborgischen Naturlehre zu vermehren, sei hier eine andere Spur verfolgt, die wiederum nach dieser Richtung weist.

Goethes Gedicht „der deutsche Parnass“ enthält, wie weiter unten gezeigt werden soll, im Ganzen wie im Einzelnen zahlreiche Reminiscenzen an die allegorisch-mythische, z. T. recht farbenprächtige Schilderung (*De Cultu* § 34 ff.) der Kindheit des homo primogenitus im Hain an den Wasserbächen und des Kampfes der ins Heiligtum eindringenden Mächte des Eigennutzes gegen die höheren. Die Schwierigkeit, die aus dem späten Jahr der Herausgabe des Goetheschen Gedichts (1798) erwächst, ist nur scheinbar. Denn schon Viehoff hat erkannt, dass dies vielumstrittene Werk nicht damals entstanden sein kann, und dass es ursprünglich keinen satirischen Sinn einschloss. So rücken wir der Zeit der Lavater-Fragmente schon um ein Beträchtliches näher.

Um den Sinn des ursprünglichen Entwurfs festzustellen, wird man von den vv. 35—42 und 68—94 ausgehen müssen. Sie enthalten die parallele Schilderung eines liebenden Jünglings und einer liebenden Jungfrau und sind mit Ausnahme des später angehängten Schlusses des Gedichts so ziemlich die einzige Partie, für die sich bei Swedenborg kein Analogon findet. Diese Parallele nun, die jetzt in der Luft steht, sollte ursprünglich zweifellos fortgeführt werden, etwa in der Weise, dass der Einbruch der wilden Rotte die Vereinigung der Liebenden störte. Vielleicht dürfen wir in diesen Rudimenten alte Bestandteile und den Kern des ursprünglichen Entwurfes erblicken.

Wie oft und wieviel später an dem Gedicht umgearbeitet worden ist, können wir aus unserer Quelle ungefähr beurteilen — es kann nicht viel gewesen sein. Über die Gelegenheit der letzten Wiederaufnahme und die Aufprägung der satirischen Tendenz vergl. *Goethe-Jahrb.* VI S. 274 ff. Dass in dem völlig abrupten Schluss fast Wort für Wort sich Anklänge an gleichzeitige Schillersche Balladen finden, hat schon Loeper bemerkt.

Es seien nun zum Erweise der bis ins Detail gehenden Übereinstimmung folgende Stellen einander gegenübergestellt.

Der Beginn der Schilderung steht bei Swedenborg *De Cultu* § 32 *Lucus erat in temperatissima orbis regione etc.*

v. 4, 5. An den frischen Wasserfällen.

Heic etiam fluminula exsiliebant.

v. 9—11. Und so haben mich im Stillen
Nach des Gottes hohem Willen
Hehre Musen auferzogen.

§ 41. *Divae illae Essentiae seu Caelestes Imagines, quibus tutela hujus Infantuli tanquam Thesauri Mundi mandata erat . .*

v. 15/16. Und das keusche reine Siegel
Auf die Lippen mir gedrückt.

§ 40. *Ipsa Innocentia cum suo candore et puritate ex facie ejus renidebat.*

v. 17. Und die Nachtigall umkreiset
Mich mit dem bescheidenen Flügel.

§ 43. *Similiter ad avium cantus arrigebat aures.*

In breiter, von Reden unterbrochener Schilderung stellt Swedenborg nunmehr die Herrlichkeit des *Homo primogenitus* dar, der sich inmitten seines Haines in Gesellschaft von Nymphen (§ 54) niederlässt, nachdem er der Weisheit versprochen, sich den Intelligenzen unterzuordnen. Goethe hat sich, wie man sieht, seiner Quelle gegenüber sehr unabhängig gehalten; gleichwohl bemerkt man, wie die eigentlich dichterischen Momente — und deren sind nicht wenige — in seiner Phantasie haften geblieben sind.

Die unteren Seelenkräfte des ersten Menschen rebellieren wieder die oberen, eine rohe Schar von Bacchanten.

§ 72. *Ille (sc. hostis) genios suos sub signis ordinet et cum facibus ac naturae luminaribus Curiam et Sacrarium invadit.*

v. 100/1. Ein verwegenes Geschlecht
Dringt ins Heiligtum hinein.

§ 74. *Quo non igne micant nostri oculi.*

v. 104—6. Liebeswut,
Weinesglut
Rast im Blick.

§ 74. — *totidem sibi visae sunt facies Gorgonicae, illae externatae aufugere volebant, sed ex jactatu Corporis comae illae infernales sinus ac facies illarum pulsabant.*

v. 110—114 mit leichter Variation:

Tigerfell
Schlägt umher —
Ohne Scheu
Zeigt den Leib.

§ 73. Nam gelidus semper ac luridus currit per fibras tremor.

v. 145/6. Unerträglich
Fährt es mir durch alle Glieder.

§ 73. . . creatque (hostis) reginas et vocat Olympiades ac Heliconides; inferioris vero turbae singulas suas Parnassides, vel etiam Aganippides, a fonte illo, quem equi ejus victoris ungula perrupit, et sic omnes novis inflammat lubentiis et occaecat illecebris.

v. 171—76. — — Tränket ihr
Gar Sileus abscheulich Tier?
Dort entweiht es Aganippen
Mit den rohen breiten Lippen,
Stampft mit ungeschickten Füßen,
Bis die Wellen trübe fließen.

Das Goethesche Fragment über Tierschädel enthält im Kern die Entwicklungsgedanken der ersten Kapitel des Herderschen Hauptwerkes (vergl. Nat. Schr. Bd. 34 S. 67 ff.). Goethe selbst hat sich im Gespräch mit Falck einen hervorragenden Anteil an diesen Kapiteln zugeschrieben.

Nun enthalten gerade diese Kapitel zahlreiche Übereinstimmungen mit Swedenborgischen Anschauungen. Ich stelle dieselben weiter unten kurz zusammen, ohne mich auf Hypothesen, etwa über die Art und den Umfang Goethescher Mitarbeit einzulassen.

Man könnte von vornherein gegen solche Hypothesen den Einwand machen, Herder habe diese Anschauungen, wenn nicht gar aus sich selbst, so doch direkt, ohne Goethesche Vermittlung, aus Swedenborg geschöpft, den er ja durch Kant in Königsberg kennen gelernt haben konnte. Dagegen ist folgendes zu bemerken:

1) Wir wissen über Kants Swedenborg-Lektüre nur, dass sie sich auf die mystischen Schriften, besonders auf die Arcana, erstreckte. Diese kamen für Kants Zwecke in erster Linie und wohl ausschliesslich in Betracht. Kants „Geisterseher“ deutet durchaus nur in diese Richtung; es findet sich hier nicht der leiseste Hinweis auf die Naturphilosophie. Hamanns Briefstelle (an Scheffner 10. 11. 84) beweist nichts gegen, höchstens etwas für unsere Ansicht. „Wie unser Kant sich damals alle die Werke seiner

Schwärmerei verschrieb, habe ich die Überwindung gehabt, das ganze Geschwader dicker Quartanten durchzulaufen, in denen eine so ekle Tautologie der Begriffe und Sachen enthalten ist . . . Ich erkläre mir das ganze Wunder durch eine Art transcendentaler Epilepsie, die sich in kritischen Schaum auflöst.“ Es handelte sich damals offenbar immer um den „Geisterseher“, dessen Offenbarungen, in mannichfachen Übersetzungen verbreitet, Aufsehen erregten.

2) Konnte sich gleichwohl damals Herder bei Kant über Swedenborgs Naturlehre informieren, so lautete die Information nach Lage der Dinge negativ, skeptisch; jedenfalls nicht so, dass sie zu tieferem Eindringen und gar zur Anerkennung der wichtigsten Principien anregte.

3) Wollte man trotzdem eine Bekanntschaft Herders mit den in Frage stehenden Werken in jener Zeit annehmen, so entstände die Schwierigkeit einer zwanzigjährigen Latenzzeit dieser Ideen.

4) Herder selbst spielt nur einmal (I, 2 S. 55) auf Sw.'s späte Schrift *De telluribus* (1758) an.

Die Übereinstimmungen zwischen Herder und Swedenborg sind nun hauptsächlich folgende:

„Ideen“ I, 5 S. 66: Die Forderung eines „Naturesystems“, dessen Grundcharacter I 4 S. 63 „Abgemessene Mannigfaltigkeit“ (Swedenborg: *Varietas harmonica*).

Der „Typus“ (Übereinstimmung des Terminus) entfaltet sich in zeitlicher Aufeinanderfolge.

a) In einer Reihe von Naturreichen, deren jedes die früheren voraussetzt und auf deren Höhe der Mensch als Mikrokosmos erscheint,

b) in einer Reihe sich specificierender Organe, deren unterste die Eingeweide, deren höchstes das Gehirn ist.

Übereinstimmungen fast in allen Punkten zeigt die Seelenlehre beider. Ich unterscheide

a) solche Übereinstimmungen, die aus der Gemeinsamkeit der Grundanschauung folgen.

α) Das halbmaterielle Seelenfluidum. Vergl. Herder S. 102 III, 1. „Die Nerven, von einem Wesen belebt, dessen Gesetze beinahe schon über die Materie hinaus sind, da es mit einer Art Allgegenwart wirkt“ . . .

β) Die Einheit und aufsteigende Ordnung der psychischen Funktionen (S. 138 IV, 1).

γ) Die Analogieen der Menschen- mit der Tierseele III, 6 S. 125. Vergl. Herder V, 4 S. 185. „Das Tier geht noch im dunkeln Traum umher (Sw. De comm. an. et corp. S. 11. Vita bestiae comparari potest cum noctambulo)“.

b) Zufällige Übereinstimmung: Der gleiche Fehlschluss bei beiden auf die Unsterblichkeit der Seele. S. 177 V 2. Das Festhalten an einer dem Äther verwandten, überkörperlichen Seelensubstanz.

Es muss natürlich auch dahingestellt bleiben, ob folgende ganz Swedenborgische Sätze etwa auf Goethesche Reminiscenzen zurückgehen.

I, 1 S. 52. „Sie (die Natur) bestimmte Punkte des Raums und des Daseins, wo Welten sich bilden sollten, und in jedem dieser Punkte ist sie mit ihrer unzertrennlichen Fülle von Macht, Weisheit und Güte so ganz, als ob keine an dem Punkte der Bildung, keine andern Weltatome wären.“

Ähnlich II, 1 S. 80. „Von einfachen Gesetzen, so wie von groben Gestalten schreitet sie ins Zusammengesetzte, Künstliche, Feine; und hätten wir einen Sinn, die Urgestalten und ersten Keime (Sw. Elementa primitiva) der Dinge zu sehen, so würden wir vielleicht im kleinsten Punkt die Progression der ganzen Schöpfung gewahr werden.“ —

I, 4 S. 60/61. „Wie der Cirkel die vollkommenste Figur ist, indem er unter allen Gestalten die grösste Fläche in der leichtesten Construction einschliesst, und bei der schönsten Einfalt die reichste Mannigfaltigkeit mit sich führet, so ist unsere Erde, so sind alle Planeten und Sonnen als Kugelgestalten, mithin als Entwürfe der einfachsten Fülle, des bescheidensten Reichthums aus den Händen der Natur geworfen“ . . .

Es ist bemerkenswert, dass sich derartige Anklänge, deren Zahl sich übrigens vermehren liesse, eigentlich nur um den Anfang der „Ideen“ finden, wo nach seinem eigenen Geständnis Goethes Mitarbeit am stärksten war.

Ich versuche eine Zusammenfassung dessen, was sich nach dem Vorhergehenden für Goethes Naturanschauung hypothetisch zu ergeben scheint. Goethes Lektüre Swedenborgischer Schriften erstreckt sich über die erste Hälfte der siebziger Jahre; wahrscheinlich las er Swedenborg nur in Frankfurt, wo die Klettenberg dessen Schriften schätzte und wohl auch besass. Das Fragment über Tierschädel, das Swedenborgische Spuren zeigt, ging Anfang

1776 nach der Druckerei ab (vergl. v. d. Hellen S. 163). Von nun an verliert sich für lange Zeit die direkte Einwirkung¹⁾. Doch genügten jene in Goethes aufnahmefähigste Jugendjahre fallenden Berührungen mit Swedenborgs Naturlehre vielleicht, um einige prägnante Anschauungen zu hinterlassen, die nun mehr im Verkehr mit der Natur, als mit Büchern fortentwickelt wurden. Denn was Goethe in den ersten Weimarer Jahren aus philosophischer und naturwissenschaftlicher Lektüre sich aneignete, ist gewiss nicht viel gewesen. Die Freundschaft mit Herder weckte und förderte die alten Anschauungen.

Ein Vergleich der Swedenborgischen mit der Goetheschen Naturlehre zeigt in allen entscheidenden Punkten die enge Verwandtschaft und zugleich die tiefen Unterschiede.

Wenn Goethe die Begriffe von Polarität und Steigerung „die grossen Triebräder der Natur“ nennt (Nat. Schr. 34, S. 63), so spielten diese Begriffe auch bei Swedenborg eine ungeheure Rolle.

Damit ergibt sich nun eine ganze Anzahl von Übereinstimmungen. Es sei an die Freude erinnert, mit der Goethe das von Martiussche Gesetz der Spiraltendenz der Vegetation acceptierte: „Dieses Gesetz entwickelt sich unmittelbar aus der Metamorphose, aber es bedurfte eines scharfsinnigen Beobachters um es wahrzunehmen und darzustellen“ (34, S. 217 ff.).

Für Swedenborg galt das Individuum als Series; entsprechend heisst es bei Goethe (33, S. 9): „Jedes Lebendige ist kein Einzelnes, sondern eine Mehrheit.“ Fortschreitende Specification ist der Massstab für die Vollkommenheit des Organismus: „Je unvollkommener das Geschöpf ist, desto mehr sind diese Teile einander gleich oder ähnlich und desto mehr gleichen sie dem Ganzen. Je vollkommener das Geschöpf wird, desto unähnlicher werden die Teile einander.“ (Ib.) (s. o. S. 26.)

Nach diesen Übereinstimmungen lassen wir diejenigen Theorien folgen, welche durch Goethe eine wesentliche Abänderung und Bereicherung erfahren haben. Zunächst die wichtigste: der Typus. Swedenborgs Substanzenlehre wird durch den allgemeinen Gegensatz der mechanischen und organischen Betrachtungsart un-

¹⁾ Doch bleibt Goethe hier und da eine Erinnerung: Vergl. an Frau v. Stein 2. 12. 77. „Lieb Gold, Wege mitunter! Im dreckigen Jerusalem Swedenborgs ist's nicht gröber.“

Und an dieselbe 1. 10. 81. „Durch seine (Grimms) Augen wie ein Swedenborgischer Geist will ich ein gross Stück Land sehen.“

günstig beeinflusst. Einmal galt die Substanz etwa als Molekül; als Aggregat aus diesen Substanzen wurden die Organe angesehen. Dass hier durchaus keine Beziehung zur Goetheschen Lehre vorhanden ist, liegt auf der Hand. Auf der anderen Seite aber war die Substanz Kraft; sie bildete aus sich Organe; sie steigerte sich in einer ersten Serie, deren ideelle, nicht mechanische Einheit sie war. Die Psychologie beruhte nur auf dieser Art ideell determinierter Reihen. So enthält hier die Substanz, wie bei Goethe das Urphänomen, die einzelnen verschiedenartigen Concreten der Möglichkeit nach in sich, ohne doch sich ganz in einem derselben darzustellen. Sätze wie der folgende zeigen die Verwandtschaft auch in diesem Punkte: — — „in singulis minimis latet natura et viget, quasi sibi relicta, non autem in concretis, in quibus ejus ordo, forma et harmonia perit“ (Opusc. de an. 24). Jedoch ist diese Art der Betrachtung für Swedenborg nicht die gewöhnliche; im allgemeinen wird der Satz „particularia sunt specula communium“ ohne Einschränkung ausgesprochen.

Goethe richtete im Gegenteil sein Augenmerk auf die Abweichungen vom allgemeinen Typus; er erweiterte so die Anschauung von der Wechselwirkung äusserer Einflüsse und innerer gestaltender Kraft, die bei Swedenborg nur eben angedeutet war (s. o. S. 21).

Swedenborgs Begriff der Aequilibratio innerhalb des Organismus hat hier eine neue und tiefere Bedeutung gewonnen. Es herrscht im Organismus ein Streben nach Ausgleich nicht nur der Bewegungen, sondern auch der Formen. „Bei dieser Betrachtung tritt uns nur gleich das Gesetz entgegen, dass keinem Teil etwas zugelegt werden könne, ohne dass einem andern dagegen etwas abgezogen werde, und umgekehrt“ (S. 33, 247).

Alle Reste einer engen Teleologie sind bei Goethe geschwunden. Ausdrücklich verwahrt er sich dagegen, dass man den Menschen zum Massstab der niederen Tiere mache (S. 33, 244).

Goethe wendet die Lehre von der Steigerung des Typus auf Gebiete an, die Swedenborg ferner lagen. Goethe als der plastische Künstler bereichert mit seinen Entdeckungen die Osteologie, deren Starrheit dem überall Entwicklung suchenden Swedenborg abstossen mochte. Auch dessen Erörterungen über das Pflanzenreich sind spärlich.

Vor allem aber erhebt sich Goethe über sein primitives Vorbild durch die Übertragung der Anschauung des Typischen auf

das Gebiet der Kunst und Aesthetik. Hier ist er als der eigentliche Begründer der neuen Kunstphilosophie anzusehen, deren systematischer Vollender Schelling mit seinen Vorlesungen über die Philosophie der Kunst wurde, wenn dieser auch im Einzelnen die Berliner Vorlesungen Schlegels benutzte. Aber Schlegel selber war wieder von Goethe abhängig (besonders in den Erörterungen über Stil und Manier I, 104 ff.)¹⁾.

¹⁾ Der fast plötzliche Umschlag der Schellingschen Philosophie vom Kant-Fichteschen Criticismus zu einem objectiven Idealismus, der sich in der Form an die Leibnitzsche Schule anschliesst (vergl. Darstellung meines Systems, Philos. der Kunst) ist leichter erklärlich, wenn man eine genauere Bekanntschaft mit dieser Denkweise und Systematisierung in früherer Zeit annimmt. Schelling lässt sich ausser Rousseaus Dictionnaire de musique, von welchem übersetzte Stücke in die Philos. der Kunst übergingen (vergl. I, 5 S. 497 ff.) (Schlegel citiert dagegen Berl. Vorl. I 248, 34, Rousseau ungenau, aus dem Kopf), noch Ploucquet: philos. Schriften, besonders Logik und Metaphysik, Bilfinger: Dilucidationes, Ötinger: philos.-theos. Schriften von Hause schicken (Jena 8. 7. 02, Aus Schellings Leben I 373). Da jeder dieser drei Letztgenannten in Beziehung zu Tübingen gestanden hat, so ist es wohl denkbar, dass man dort zur Zeit von Schellings und Hegels Anwesenheit noch unter dem Eindruck ihrer Lehre stand. Es wäre nicht unmöglich, dass Jacob Böhme, von dem Ötinger ganze Partien enthält, und mit dem er sich im wesentlichen für eins erklärt, schon auf den ersten Entwurf der Schellingschen Naturphilosophie gewirkt hat.

Ich erfülle die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Prof. Dr. W. Dilthey für vielfache freundliche Ratschläge und Anregungen auch hier meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Der Philosoph in Goethes „Der Sammler und die Seinigen“ ist nicht Schiller. (Gegen Schasler und Minor.)

II.

Schellings „Philosophie der Kunst“ ist die systematische Vollendung des Goethe-Schillerschen Klassicismus.

III.

Stil und Stillosigkeit sind wesentliche, in der Geschichte der Kunst sich wechselseitig durchdringende Tendenzen des künstlerischen Schaffens.

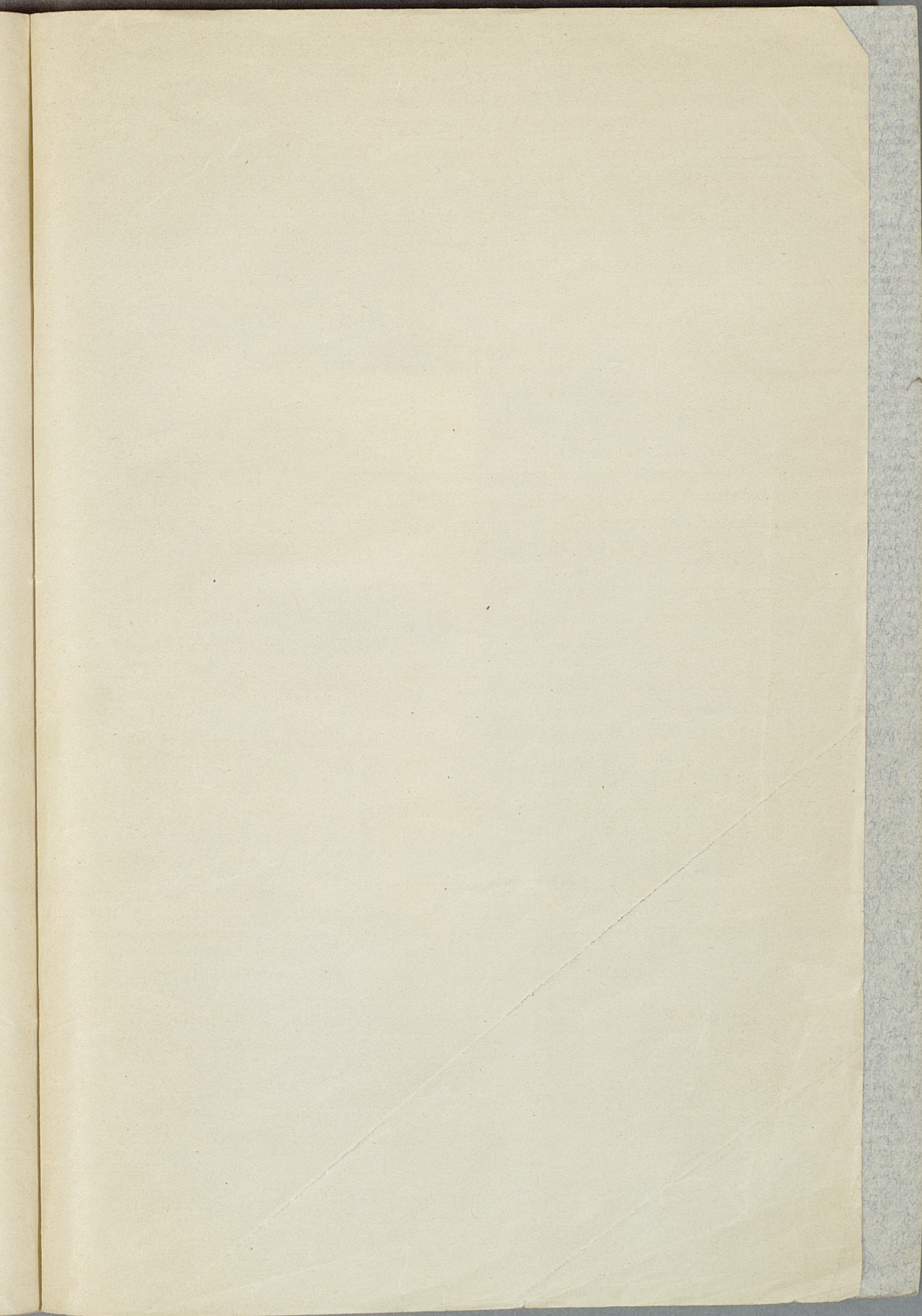
Lebenslauf.

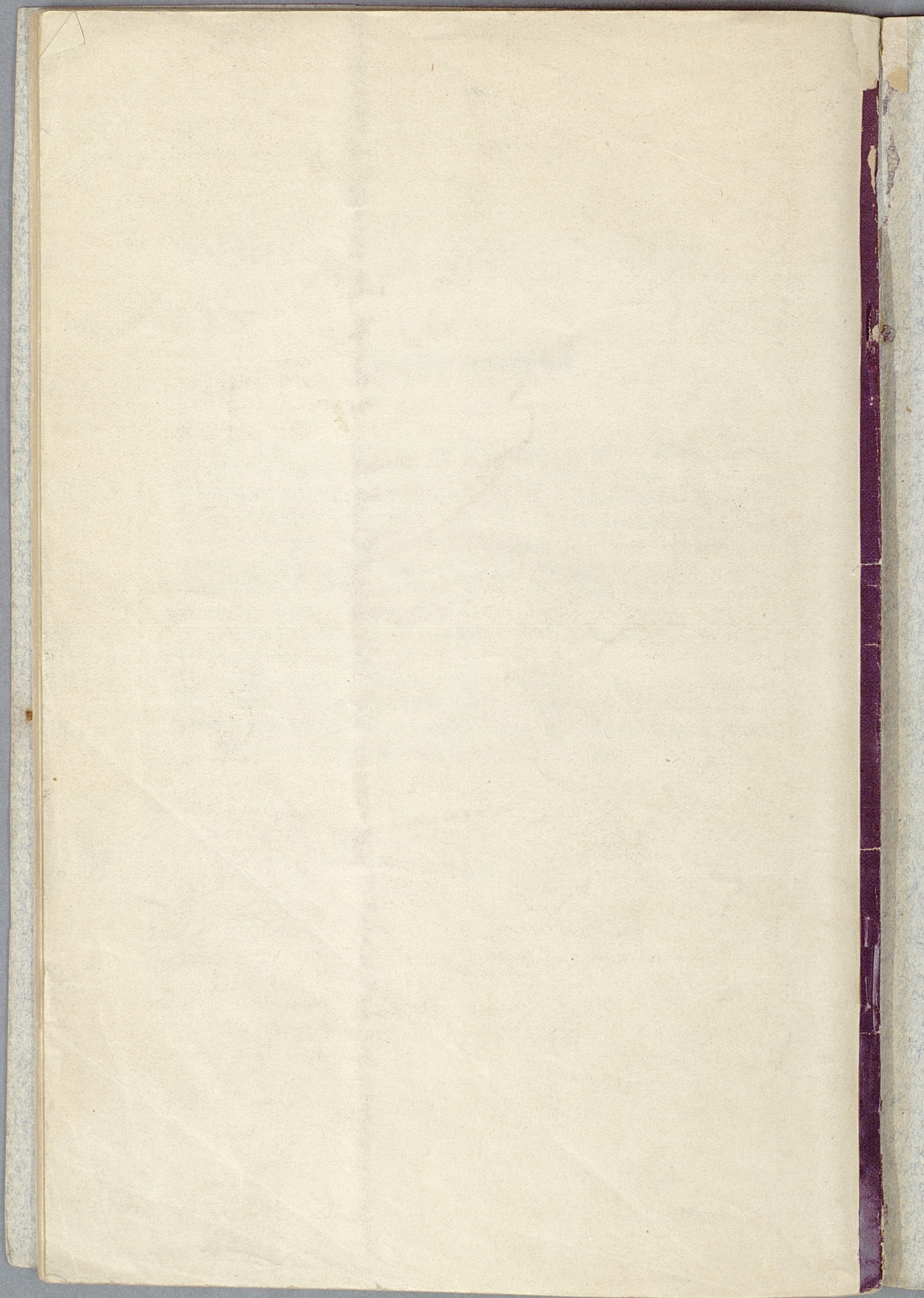
Ich, Hans Schlieper, bin am 16. Nov. 1875 zu Berlin geboren als Sohn des Bankiers Eugen S. Meine Mutter ist eine geborene Stader. Ich besuchte das Falck-Real-Gymnasium und (von Unter-Tertia an) das Askanische Gymnasium meiner Vaterstadt, bestand Ostern 1895 das Abiturientenexamen und studierte sodann Philosophie, Philologie und Kunstgeschichte an folgenden Universitäten: Heidelberg (O. 95 bis M. 95), Berlin (M. 95 bis M. 96), Heidelberg (M. 96 bis M. 97), Leipzig (M. 97 bis O. 98) und wieder Berlin. Ich genügte meiner militärischen Dienstpflicht M. 95 bis M. 96 zu Berlin.

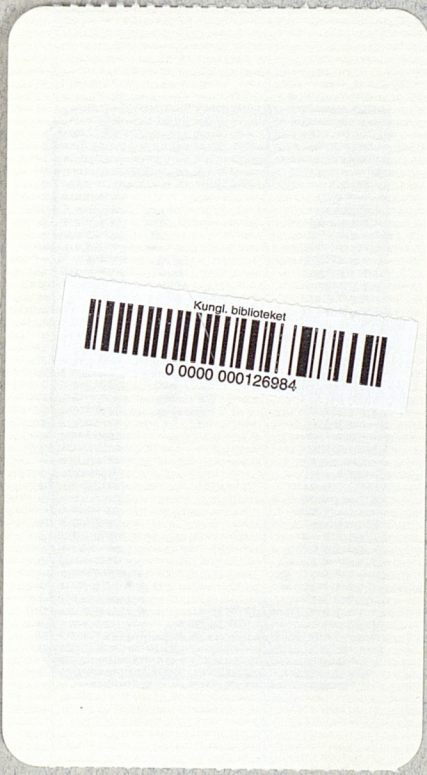
Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Docenten:

Arnsperger, Braune, Dessoir, Dilthey, Ehrismann, Kuno Fischer, Geldner, Herm. Grimm, Heintze, Hirt, Holz, Kühne, Lamprecht, Osthoff, Paulsen, Erich Schmidt, Sievers, Stumpf, Thode, Volkelt, Waag, Albr. Weber, Windisch, Wundt.

Allen diesen Herren danke ich herzlich an dieser Stelle.



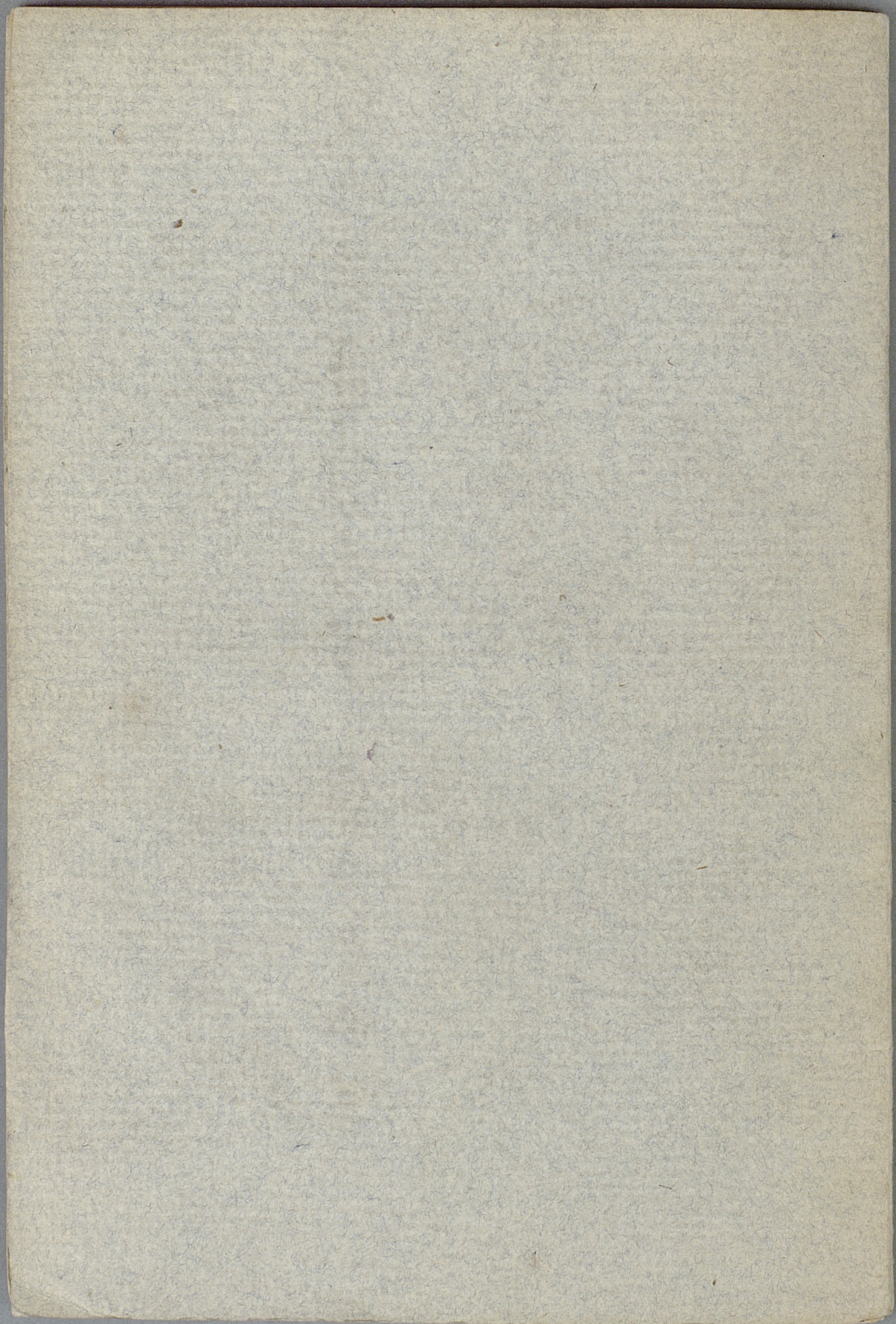




Kungl. biblioteket



0 0000 000126984



www.books2ebooks.eu