

Harmonie und Ordnung der Schöpfung

im Leben der Pflanzen, Thiere und Menschen.

Erster Artikel.

Pflanze und Thier.

Schon seit längerer Zeit hat die christliche Wissenschaft sich die Aufgabe gestellt, die Uebereinstimmung der Forschungen auf dem Gebiete der Natur mit den Lehren der göttlichen Offenbarung nachzuweisen und dadurch jene materialistischen und atheïstischen Grundsätze, welche in gelehrten und populären Schriften verbreitet werden, zu bekämpfen und die Berechtigung der christlichen Religion als der gesicherten göttlichen Wahrheit nachzuweisen. Großes und Herrliches ist dadurch erzielt worden. Ich erinnere nur an das Werk des Cardinals Wiseman über den Zusammenhang der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung mit der geoffenbarten Religion, an die „Kosmogonie des Moses“ von Marcel de Serres, an die „Erläuterungen zur Mosaischen Schöpfungsgeschichte“ von Pianciari, Professor der Physik und Chemie am römischen Collegium und aus der jüngsten Zeit an die erfolgreichen Bestrebungen jener Männer, welche die Zeitschrift „Natur und Offenbarung“ gegründet haben. Die nachstehenden Bemerkungen über die Harmonie und Ordnung der Schöpfung im Leben der Pflanzen, Thiere und Menschen schließen sich ihren Grundsätzen an und stützen sich auf ihre und ähnliche Forschungen. Sie haben keinen andern Zweck, als die Größe Gottes in der Natur in kurzen Zügen zu zeichnen, die Schöpfung des Weltalls als ein Werk, nicht des blinden Zufalls, sondern der unendlichen Weisheit zu erkennen und zwar vorzüglich in dem geordneten, harmonischen Stufengange des Lebens im Reiche der Vegetabilien, der Thiere und des Menschen. Wir betrachten ihre Stellung in der Schöpfung, das Verhältniß, in welchem diese drei Reiche zu einander stehen, das gegenseitige Verhältniß der einzelnen Glieder eines jeden derselben und vorzüglich den aufsteigenden Entwicklungsgang des Lebens, wie er sich in der Pflanze, im Thiere und im Menschen offenbart. Indem wir in unserem Gange der Schöpfungsgeschichte folgen, wie wir sie in der h. Schrift vorfinden, knüpfen wir an jenen Augenblick an, in welchem sich Wasser und Land geschieden haben, die Erde hervorgetreten, aber noch nicht mit lebenden Wesen bedeckt ist.

Und Gott sprach: Es sprosse die Erde Gras, das grünt und Samen macht, und Fruchtbäume nach ihrer Art, in denen selbst ihr Same sei auf Erden. Und also geschah es. (Genes. I. 11.)

Ein Gebäude, dessen letzter Stein eben vom Baumeister gelegt worden, zeigt auf dem Giebel rohe und gestaltlose Vorsprünge, welche das Ebenmaß seiner Linien und die Harmonie seiner Verhältnisse zu stören scheinen. Bald jedoch entfalten sich auf diesen rauhen Theilen frische Skulpturen, welche der Meißel des Künstlers hervorrufft, liebliche Ornamente, welche die Schönheit der einzelnen Theile mit der Erhaben-

heit des Ganzen verbinden. So bedeckte Gott, nachdem er der Erde befohlen, ihre Berge zu erheben und ihre See'n abzurunden, sie mit Blumen und Bäumen, und wollte durch sie das Leben zuerst auf ihrer nackten Oberfläche hervorrufen und sie mit diesem lieblichen Schmucke verschönern. Weit geschmeidiger und fruchtbarer ist aber das Werk Gottes als das der Menschen. Mag der Bildhauer auf dem Vorderbalken des Gebäudes seine Rosenguirlanden bilden oder auf der Spitze der korinthischen Säule das Laubwerk wachsen lassen, sie sind unbiegsam, starr und unbeweglich diese trügerischen Blumen, ebenso unempfindlich für das Brausen des Sturmes, wie für den frischen Hauch des Morgens. Man sehe dagegen den Sommerwind über unsere Wiesen und Felder wehen! Mit welcher Grazie wiegen sich die großen Nester! Wie vermischen die goldenen, azurnen und purpurnen Blumen ihre Farben und bieten dem Auge das Schauspiel ihrer wechselnden Farben dar! In welcher Harmonie stehen sie mit der übrigen Natur und scheinen ihre Freude und ihre Trauer zu theilen! Die Blume, welche ihren Kelch vor dem schneidenden Hauche des Ostwindes schließt, öffnet sich, um die Wärme des Tages einzuathmen, wie sich das Herz bei den Strahlen der Hoffnung öffnet.

Das Werk Gottes ist dauerhafter und fester als das Werk der Menschen! Vergebens schüßt der Künstler sein Werk und wählt zur Verkörperung seines Gedankens den härtesten Felsen, den die Erde in ihrem Schooße birgt. Es kommt die unerbittliche Zeit und der noch unerbittlichere Mensch, und hat einmal die Zeit die Züge des Meißels ausgelöscht oder der Barbar den Marmor, den Ausdruck des Gedankens, verwüstet, so ist der Gedanke unwiederbringlich verloren, nur der verstümmelte schweigende Stein bleibt. Aber mögen auch die ausgetretenen Gewässer über unsere Ebenen sich ergießen, möge die Flamme, welche über unsere Erntefelder hineilt, nur schwarze Felder zurücklassen, oder mögen die von den Füßen der Pferde und Bataillone zertretenen Blumen von der blutgetränkten Erde geflohen sein; bald sieht man den Schlamm unter dem Grün verschwinden, die erkaltete Lava wird darunter verborgen und die Saaten wachsen schöner auf den Feldern, die der Mensch mit dem Blute seines Gleichen benetzt hat: die Pflanzen sterben nicht, wie die unfruchtbaren Werke der Menschen, denn sie schließen Samen in sich, um sich auf Erden zu verjüngen. Der göttliche Meister war daher auch nicht zufrieden mit jener Billigung, die er seinem Werke gab als der Mensch noch nicht auf Erden war, ¹⁾ er hat sie vor der Menge wiederholt, die er um sich versammelte: Seht, sagte er, die Lilien des Feldes, sie arbeiten nicht und sie spinnen nicht und doch war Salomon in seiner Herrlichkeit nicht so schön, wie eine von ihnen. So ließ die Blume, welche der Fuß des Monarchen zertrat, als er seine Gärten durchheilt, den Glanz seines Schmuckes erleuchten. Und was ist später aus diesem Schmuck geworden? Wo ist der königliche Mantel, wo ist das Diadem, das seine Stirne bedeckte, geblieben? Der Schmuck jedoch, den Gott der Erde gegeben, ist dauerhaft, wie sein Urheber; die Jahre vergehen, die Jahrhunderte schwinden dahin, ohne ihre unsterbliche Frische zu beflecken.

Doch bleiben wir nicht auf der Oberfläche stehen und dringen wir tiefer in das Werk Gottes! Denn die Natur, so angenehm und herrlich, daß Jedermann, selbst der Unwissende, ihren Reichthum genießen kann, ist nichts desto weniger so geheimnißvoll, daß Niemand ihre Tiefen zu durchdringen vermag, und Gott, der sich zwar überall finden läßt, bleibt stets unbegreiflich; in der Blume, welche den Nasen schmückt, ist Er es vielleicht mehr als in den Sphären, welche das Himmelsgewölbe darstellen. In der That hat der Mensch, welcher den Lauf der Gestirne darstellt, das Leben, das in den Pflanzen wohnt, nicht nachzuahmen vermocht, weil ihre Fibern etwas anderes in sich schließen als eine mechanische Bewegung. In ihren Geweben rollt eine Kraft, die von den bloß chemischen Kräften ganz verschieden ist, das

¹⁾ Und Gott sah, daß es gut war. Genes. I. 12.

Leben, eine Bewegung, ebenso geheimnißvoll in ihrer Natur, als sichtbar in ihren Erscheinungen. Was ist das Leben? Welche Stufe trennt die mechanische Bewegung von der weit complicirteren Bewegung, die das Leben allen in seinem Thätigkeitskreise liegenden Molekulen der Materie mittheilt? Wir wissen es nicht. Aber die Kraft, welche antreibt und diejenige, welche belebt, sind nicht ein und dasselbe; so leicht die eine zu begreifen ist, so schwer ist die andere zu erklären, und der Mensch, welcher der ferneren Sonne das Geheimniß ihres Laufes entlockt hat, hat dem kleinsten Gräschen das Geheimniß seiner Entwicklung nicht ablauschen können. In Bezug auf die Entstehung des Pflanzenlebens sagt Piaciani in dem angegebenen Werke: Die Wissenschaft lehrt uns nicht mehr über den Ursprung der Gewächse als die Schrift. Will sie selbst keine Wirkung ohne Ursache annehmen, so muß sie den ersten Grund alles Pflanzenlebens im Befehle und Willen Gottes suchen. Aus ihren Forschungen bestätigt sich, daß die Erde vor der Entstehung der Thiere mit Pflanzen üppig bekleidet war; sie sucht etwas über das relative Alter der verschiedenen Familien des Pflanzenreiches zu bestimmen; stellen wir aber an sie die Forderung, daß sie uns zeige, auf welche Weise die ersten Pflanzen entstanden, so verstummt sie, und ihr beredtes Schweigen weist uns an den Himmel, ruft uns zu, von Oben herab den Ursprung abzuleiten. Sie ist sehr, vielleicht nur zu wortreich, wenn man nach der Bildung der himmlischen Körper, des Meeres und der Berge forscht, fragt man sie aber um die Bildung eines Senfkörnleins oder einer Wiesenblume oder eines kleinen Kräutchens, so wird ihr Stolz erniedrigt, und sie hört sich gleichsam von jenen kleinen, aber wunderbaren Geschöpfen zurufen: „Bis hierher und nicht weiter, hier wirst du deine brausenden Wogen zererschellen.“ (Job 38, 11.) „Jetzt,“ wie Cicero sagt, „schwellt die Erde durch ihre Umarmung den erwärmten Samen und entlockt ihm das keimende Grün, welches gestützt auf die Fibern der Stämme allmählich heranreift.“ (De senectute.) Aber woher ist denn der Same anders als aus der Pflanze? Woraus kommt die Pflanze anders als aus dem Samen? Was ging also voraus, Same oder Pflanze? Alt ist jene ernste und zugleich scherzhafte Frage, ob die Henne früher gewesen sei, als das Ei. Wir haben bisher mit Hilfe von Analogie aus dem, was wir sehen, und was die Menschen bei physischen Experimenten in weit geringerem Grade wirken, dann auch durch den Schluß, daß jene großen Phänomene der Vorzeit Folgen von Naturwirkungen und gleichsam einzelne Fälle der gewöhnlichen Ordnung und des Naturlaufes, wie er jetzt ist, seien, wir haben, sage ich, unterstützt durch diese Hülfsmittel, bisher eine Anschauung über die erste Geschichte der Welt zu gewinnen versucht. Jetzt aber verlassen uns Analogie und Experimente, die Gesetze der Natur verstummen; nichts können wir mit ihnen über den Anfang des Lebens begreifen. Leben sehen wir jetzt nur wieder von Leben erzeugt, und so können wir über den Beginn des Lebens gar nichts von den Wissenschaften hoffen, die sich nur auf Beobachtung stützen.

Das ist also das Resultat der Wissenschaft, daß sie gestehen muß, sie könne die Entstehung und das Wesen des Lebens nicht erklären. Auch die tiefen Forschungen, welche in der jüngsten Zeit von berühmten Naturforschern gemacht worden sind und die wir z. B. in den Vorlesungen Schleidens „über die Pflanze und ihr Leben“ finden, haben das Geheimniß der Entstehung und des Wesens der Lebenskraft nicht enträthseln können. Soll man nun schweigen und in Stillschweigen anbeten, weil die Werke des Allerhöchsten unaussprechlich sind? Nein, denn Gott hat seine Werke geschaffen, damit sie gesehen werden; er hat dem Menschen Erkenntnißvermögen gegeben, um die Verhältnisse und Beziehungen der erschaffenen Wesen zu untersuchen, und die Sprache, um seine Gedanken auszudrücken. Es ist zwar wahr, der Mensch wird nie die innere Wirklichkeit begreifen und obgleich seine Gedanken und Worte sich der Wahrheit nahen, so können sie doch niemals in ihr ruhen. Indem er aber das sieht und ausspricht, was ihr gleicht, hat er eine wichtige Eroberung gemacht; vermöchte er auch nichts anderes zu thun, als daß er das eine Geschöpf von dem andern unterschiede, diese Unterscheidungen abwäge und so

die Mannigfaltigkeit der göttlichen Werke begriff, so wäre das allein schon ein bewunderungswürdiges Licht für seine Erkenntniß; denn wissen, was ein Geschöpf nicht ist, heißt zur Hälfte auffassen, was es wirklich ist.

Indem wir nun unsere Blicke auf jene in der Rangordnung der Geschöpfe tiefer stehenden Wesen werfen, auf die Luft, das Wasser, die Metalle u. s. w., so sehen wir da ein Sein, eine Fähigkeit verschiedene Formen anzunehmen, eine Unterwürfigkeit unter die Gesetze der Bewegung und der chemischen Verwandtschaft, der Ausdehnung und Zusammenziehung nach dem Grade der Wärme, aber 1) einen organisirten Bau und Vereinigung heterogener Gefäße, 2) eigene Thätigkeit, 3) Entwicklung aus einem Keime, 4) Unterhaltung durch Nahrung, 5) Bedürfniß gewisser wesentlicher Formen, 6) Widerstand gegen die allgemeinen Gesetze der Materie, 7) Aufhören der Functionen der Bewegung und der Kräfte, was wir Tod nennen, vermögen wir nicht in jenen Wesen zu finden. Da wir nun in den Vegetabilien Zustände sehen, welche den in den Mineralien wahrgenommenen nicht gleichen und oft entgegengesetzt sind, so schließen wir daraus mit Recht, daß die Weise des Daseins und seine Eigenschaften nicht dieselben sind. Diese weit bewunderungswürdigeren Fähigkeiten und Eigenschaften nennen wir in ihrer Vereinigung und Thätigkeit Leben oder organisches Sein, während wir das andere elementares oder unorganisches Sein nennen. Es ist hier nicht der Ort, diese Gedanken weiter auszuführen, was lange Erörterungen erfordern würde; man kann darüber die Werke der Naturforscher befragen; nehmen wir aber diese sieben Eigenschaften, welche die Vegetabilien von den Mineralien unterscheiden, so schließen wir, wenn auch dem Folgenden einigermassen vorgreifend: die Pflanze ist vollkommener als der Stein, das Thier übertrifft die Pflanze, der Mensch endlich steht über dem Thiere, oder in der Sprache der Wissenschaft: Das Leben ist bewundernswerther als das elementare Sein, die Empfindung ist complicirter als das Leben, die Vernunft endlich ist tausendmal bewundernswerther als die Empfindung. Man glaube aber nicht, der Stolz des Menschen habe diese Begriffe von Vollkommenheit aufgestellt, weil er das als vollkommen ansehe, was ihm am meisten gleicht; sie sind gegründet auf die Wirklichkeit selbst, auf die Idee Gottes. Denn Gott, der Schöpfer der Wesen, ist die Richtschnur und das Maß ihrer Vollkommenheit und da, wo wir eine Aehnlichkeit finden, die am meisten dem göttlichen Wesen entspricht, sagen wir mit Recht, finde sich auch größere Schönheit, reellere Vollkommenheit. Indem nun aber der Mensch Gott mit dem Lichte des Evangeliums betrachtet, erkennt er ihn als die einfachste und zugleich fruchtbarste Einheit: eine so untheilbare Einheit, daß jeder Begriff von Zusammensetzung das göttliche Wesen zerstört, eine innere Fruchtbarkeit, welche bewirkt, daß Gott in sich unendliche Entwicklungen besitzt, eine äußere Fruchtbarkeit, welche ihn beschränktere Wesen schaffen läßt, die nicht zu seiner Substanz gehören. Gott ist also die abgeschlossenste Einheit und die weiteste Ordnung, mag man ihn in sich betrachten, oder seine Beziehung zur Schöpfung und Fürsorge erwägen und deshalb werden die Geschöpfe um so vollkommener sein, als sie diese Prærogative in einem stärkern Grad in sich vereinigen. Man gehe nun jene sieben Eigenschaften, welche Pflanze und Mineral unterscheiden, durch, und man wird finden, daß diese Unterschiede theils die innigste Vereinigung dieser Theile, theils die mannigfaltigsten Beziehungen zu den übrigen Geschöpfen begründen.

So sind z. B. jene innere und eigene Thätigkeit, welche der chemischen Verwandtschaft entgegen ist und die wir Lebensbewegung nennen, jene Form und jenes Volumen, die in bestimmten Grenzen eingeschlossen sind, ja selbst der Tod, welcher das Aufhören der Lebensbewegung und die Action der molekulären Kräfte ist, die ihre Herrschaft wieder einnehmen, charakteristische Eigenthümlichkeiten, welche aus der die verschiedenen Theile des Vegetabilis verbindenden innigen Einheit hervorgehen. In den Mineralien finden wir im Gegentheile nur die allgemeinen Gesetze, welche die Körper beherrschen. Da gibt es keine nothwendige Form, kein bestimmtes Volumen, und der Marmorfelsen ist als Stein eben so vollkommen, als jener Block,

?

der unter dem Meißel des Künstlers die Büste eines Helden geworden ist; da gibt es keinen Tod, weil er in Staub zertrümmert oder zerbröckelt dieselben Eigenschaften, dieselbe Bedingung und Art zu sein, in sich schließt, als die größten Stücke seiner Gattung.

Der verschiedenartige Bau der einzelnen Theile in der Pflanze, der flüssige Saft, das zellenartige Gewebe und das fast teigartige Mark, das zähe und feste Holz, die rauhe, krumme Rinde, die verschiedenen Formen und Eigenthümlichkeiten in den Theilen eines und desselben Vegetabilis, obgleich die Verhältnisse der Atmosphäre, der Feuchtigkeit und der Temperatur dieselben sind, gehören zur Harmonie der Theile untereinander, während das Mineral gleichartig ist und doch nicht so mannigfaltig, nicht so harmonisch.

Die Entstehung endlich aus einem Keim, der getragen, entwickelt und von ähnlichen Wesen genährt werden muß, die Nahrung selbst, dieses Einsaugen fremder Elemente, die innere Zunahme gehören zu den zahlreichen Beziehungen der Pflanze zu den Wesen, die sie umgeben; in dem Mineral bestehen dagegen diese Beziehungen nicht oder doch wenigstens nicht in so mannigfaltiger Weise und seine ganze Entwicklung besteht in der Ansetzung von Molekulen derselben Natur, welche sich denjenigen anfügen und mit ihnen verbinden, die schon vorhanden sind, ohne daß eine innere Thätigkeit und Lebensbewegung der verschiedenen Theile da wäre.

Wie es nun eine verschiedene Vollkommenheit zwischen den Vegetabilien und den Mineralien gibt, so gibt es auch einen Unterschied in der Schönheit und Vollkommenheit der Pflanzen untereinander, einen Unterschied, welcher sich vorzüglich aus ihren Theilen und ihren gegenseitigen Beziehungen ergibt. So sind die Einen aus einer fast gleichartigen Substanz zusammengesetzt; verschiedene Gefäße, welche den Saft herbeiführen oder verarbeiten, sind bei ihnen nicht zu unterscheiden; es ist dieses eine Art von schwammiger oder zellenartiger Masse und ihr wenig mannigfaltiger Bau unterscheidet sich nicht viel von dem des Minerals. Die Wissenschaft nennt sie *Monokotyledonen*, *Nichtembryonen*, oder zellenartige, geschlechtslose Pflanzen. Andere dagegen haben verschiedene Adern, Röhren für die flüssigen Nahrungstoffe und in ihrem innern Bau zeigen sie eine Symmetrie und eine Mannigfaltigkeit, welche den erstern fehlt; die Wissenschaft nennt sie *Phanerogamen*, *Geschlechtspflanzen* oder aus Gefäßen gebildete Pflanzen.

In der Anordnung dieser Gefäße gibt es mehr oder weniger Zusammensetzung oder Symmetrie. Die Einen haben eine längliche Gestalt, sind isolirt von einander, haben für das Organ, in welchem sich die junge Pflanze entwickelt, eine besondere Hülle, den Fruchtknoten; es ist dieses die Klasse der *Monokotyledonen*, welche weit vollkommener und schöner ist, als die vorher berührte, jedoch nicht so vollkommen als jene Vegetabilien, deren Fibern und in einander verschlungene und verästelte organische Theile, an die thierische Organisation erinnern, deren Theile, wie verschieden sie auch sein mögen, die innigsten Beziehungen zu einander haben, und die schon in der Pflanzenanlage dadurch eine größere Vollkommenheit zeigen, daß ein doppeltes Blattorgan oder zwei Samenlappen an dem Fruchtknoten vorhanden sind. Diese letztere ist die Klasse der *Dikotyledonen*, die vollkommenste und verbreitetste, wenigstens in der gemäßigten Zone, welche der Vermehrung des menschlichen Geschlechtes am günstigsten zu sein scheint. Diese Klassifikation, welche von einigen Naturforschern mit Unrecht angegriffen wird, ist demgemäß keine fingirte, sondern gründet sich auf wirkliche Verhältnisse, und obgleich die meisten Gelehrten wenig daran denken und gedacht haben, den Schöpfer in seinen Werken zu schauen und zu bewundern, wie oft sie auch die Erscheinungen und Gesetze der Natur studirt und ihre Wege verfolgt haben, so müssen wir von unserm christlichen Standpunkte aus, indem wir die Ergebnisse ihrer Forschungen benutzen, darin den Gedanken der göttlichen Weisheit aufdecken. Die Wissenschaft läßt uns durchblicken, welche Harmonie sich in dem Weg des Schöpfers findet und wie glaubwürdig die Erzählung des Moses ist, der uns Gott darstellt,

wie Er einen aufsteigenden Fortschritt verfolgt und durch allmählich wachsende Nüancen vom Einfachsten zum Vollkommensten schreitet. Diese Erscheinung muß sich auch in allen Theilen des göttlichen Werkes finden, selbst in der Hervorbringung derjenigen Individuen, die wir als zur selbigen Familie gehörig betrachten. Und wenn es wahr ist, daß es keinen plötzlichen Uebergang in der Entwicklung der Arten gibt, so müssen jene zuerst erschienen sein, die am wenigsten complicirt sind. Je weiter wir also in der Entwicklung des Pflanzenreiches zurückgehen, um so unvollkommener sind ihre Formen, oder mit andern Worten: Die Dicotyledonen vermindern sich, während die Monokotyledonen und Alcotyledonen zunehmen im Verhältnisse zu dem Alter der Lager und Schichten, welche ihre Ueberreste bergen. Das ist aber der von der Geologie erwiesene oder wenigstens angedeutete Gang. In der Tertiärperiode, die uns am nächsten ist, finden wir ungefähr alle großen Species der Organisation; je mehr man aber in dieser Periode zurückgeht, desto unvollkommener sind die Formen und unter den Vegetabilien scheinen sich die Dicotyledonen zu vermindern, während die Arten der Monokotyledonen an Zahl zunehmen. Wenn wir zu der dieser unmittelbar vorhergehenden Periode zurückgehen, finden wir, daß diese Abnahme der vollkommeneren Formen noch bedeutender ist: da gibt es fast keine eigentlichen Dicotyledonen mehr, sondern jene Zwischenpflanzen, welche die höheren Arten mit den niedern verbinden. In der Kohlenperiode endlich herrschen nicht mehr diese vermittelnden Phanerogamen vor, sondern die zellenartigen Alcotyledonen, die Farrenkräuter, die Eupodien &c. In dieser Periode sehen wir nicht mehr jene vollkommenen Pflanzen, welche jetzt den fünften Theil der Vegetabilien bilden, während die Kryptogamen, die jetzt kaum den dreißigsten Theil der Pflanzenarten bilden, in der fernern Epoche Fünffachstel ausmachen. Allerdings findet man da nicht jene zellenartigen Pflanzen, welche heute die letzten Ringe in der Pflanzenkette bilden, wie die Algen, Schwämme &c. Offenbar hat aber die schwammige Natur dieser Pflanzen, die Weichheit ihres Gewebes, ihnen nicht erlaubt, sich zu erhalten, oder einen Eindruck in den Schichten zurückzulassen, die sie aufgenommen hatten.

Diese wissenschaftlichen Beobachtungen über die Pflanzen hat die h. Schrift nicht gemacht; sie macht aber andere, die ebenso frappant für die Vernunft als angenehm für unser Herz sind; sie stellt uns die Pflanzen dar, wie sie dem Menschen dienen und bestimmt sind, seinen Bedürfnissen abzuhefeln und ihm Freude zu bereiten. „Du läßt die Brunnen hervorquellen,“ sagt der Psalmist, „in den Thälern, daß zwischen den Bergen die Wasser hinlaufen. . . . Du bewässerst die Berge von Oben herab; von der Frucht Deiner Werke wird übergewollt die Erde; Du läßt Gras wachsen für das Vieh und Kraut zum Dienste der Menschen, daß Du Brod hervorbringest aus der Erde; daß der Wein erfreue des Menschen Herz, daß man mit Del erfrische das Antlitz, und das Brod stärke des Menschen Herz.“ (Ps. 103, V. 10, 13—16.)

Und in der That findet der Mensch in der Pflanze etwas, womit er seine Bedürfnisse befriedigen und allen seinen Sinnen genügen kann, und während Licht, Luft und Wasser nur auf bestimmte Organe wirken, bereitet die Pflanze allen unsern Sinnen die mannigfaltigsten Genüsse; sie trägt jene schmackhaften Früchte, die weit mehr erquickten, als das Wasser der Quellen; ihre zertretene Frucht liefert uns jenen Saft, der unser Leben erhält. Bedeckt nicht die Pflanze die Erde mit jenem Teppiche, der unsere Augen erfreut, ohne sie zu blenden? Wenn der Winter seine Trauer, der Frühling sein neues Leben, der Herbst seine träumerischen Abende hat, ist es da nicht die Pflanze, die den Schlaf, die Trauer oder die Auferstehung der Natur anzeigt? Was soll ich von den Wohlgerüchen und den balsamischen Ausströmungen sagen, die sie dem Hauche der Winde anvertraut, um sie den Menschen zuzuführen, die, ob arm oder reich, die Wohlthaten der göttlichen Vorsehung genießen, und während der Baum Arabiens seine Thränen fließen läßt, die den Palaß der Könige mit Wohlgeruch erfüllen, umgibt der blühende Weinstock, das Haidekraut die Hütte des Landmannes mit Wohlgerüchen ganz anderer Art, als diejenigen, welche der Luxus der Menschen erfand. Ja selbst unser Ohr findet in den Pflanzen Töne und Harmonie. Virgil kannte

den Gesang der Aehren auf den Feldern, der Hauch des Morgenwindes hört sich lieblicher an in den Zweigen der Bäume und feierlicher braust der Sturm in den tiefen Wäldern. Und was ist nöthig, um dem Menschen diese Freude zu verschaffen? Ein Sonnenstrahl, ein Regen, der sich aus den Wolken ergießt. So verwendet die Vorsehung diese Zwischenwesen und gibt ihnen eine Botschaft an den Menschen, ihren geliebten Sohn, das Ziel ihrer Werke auf Erden. Diese Harmonie der Schöpfung beschreibt der Prophet mit den Worten: „An demselben Tage will ich erhören, spricht der Herr; ich will erhören die Himmel, und die Himmel sollen erhören die Erde und die Erde soll erhören Getreide, Wein und Del und diese sollen Jezrahel erhören.“ (Osee II, 21—22.) Warum erkennt der Mensch nicht, daß er von Gott abhängig ist, er, der von einem Grashalm abhängt?

Gott sprach: „Es bringe hervor das Wasser kriechendes Thier mit lebendiger Seele und Geflügel unter der Bestie des Himmels.“

Es bringe die Erde hervor, lebende Wesen nach ihrer Art, zahmes Vieh und Gewürm und die wilden Thiere der Erde nach ihrer Art! Und also geschah es. (Genes. I, 20, 24.)

Die Vollkommenheit der Wesen, sagten wir oben, besteht in der Ausdehnung und in der Einheit ihrer Vermögen. Denn je größer und manchfaltiger diese Vermögen sind, desto mehr Beziehungen haben sie zu andern und je mehr sie vereint sind, desto edeler erscheinen sie; sie besitzen ein selbstständigeres Dasein, zwei Eigenthümlichkeiten, durch welche sie Gott ähnlich werden. Es zeigte sich, daß die Vegetabilien weit zahlreichere Werkzeuge haben und daß die Nahrungs- und Reproduktionsverrichtungen sie über die Mineralien stellen. Fügen wir zu diesem Vermögen noch die Eigenschaft hinzu, willkürliche Beziehungen zu den materiellen Wesen zu haben, die empfunden und wahrgenommen werden, so wird diese dritte Fähigkeit, mit den beiden frühern vereinigt, uns das Thier geben, welches nach der Erklärung der Naturforscher nichts anderes ist, als ein Wesen, begabt mit der Fähigkeit sich zu ernähren, sich fortzupflanzen und willkürliche Bewegungen auszuführen. Man darf sich nicht wundern, wenn die Anwendung dieser Principien zuweilen dunkel und unmöglich scheint. Wo hört das Elementarleben auf, um dem vegetativen Platz zu machen? Wann sind die Bewegungen eines Wesens die Wirkung der Vegetation oder der Empfindung? Das sind Fragen, die den Wesen unmöglich sind aufzulösen, welche die letzten eines höhern Reiches oder die ersten einer untern Stufe sind. In der That existiren diese methodischen Gruppen in der Natur nicht, wie es auch keinen Aequator oder Meridian noch auch „natürliche Grenzen“ auf der Erdkugel gibt, um sie in Theile, Königreiche und Fürstenthümer zu zerlegen. In der Natur gibt es nur Individuen, die miteinander im Verhältniß stehen und in stufenweiser Vervollkommnung von dem Atome bis zum höchsten Seraphe aufsteigen. Um daher eine richtige Vorstellung von der Natur zu haben, muß man sie als ein variirtes und nuancirtes Ganze, als eine vervielfältigte Einheit der wunderbarsten Art betrachten. Dieses Ganze aber ist zu groß, um als solches von der menschlichen Erkenntniß erfaßt zu werden, dieses kolossale Werk ist zu ungeheuer, als daß kein Gedächtniß es zugleich bewältigen könnte. Ein Herrscher, der zu schwach ist, um die miteinander verbündeten Unterthanen zu regieren und in Unterwürfigkeit zu halten, trennt sie, um über die Einzelnen zu herrschen. Der Mensch erfindet Einteilungen und Methoden, die, auf das Werk der Natur angewendet, immer unvollkommen sind, weil sie Wesen, die weit von einander entfernt sind, vereinen, oder andere trennen, bei welchen die Natur eine so scharfe Scheridung nicht gemacht hat. So mag wohl zwischen den Zoophyten und der Pflanze der Unterschied nicht so groß sein, als zwischen den Thieren, die auf der äußersten Stufe der Thierleiter stehen. Aehnlich verhält es sich in allen Theilen des göttlichen Werkes. Kann man den Zeitpunkt unterscheiden, der Tag und Nacht trennt und gibt es einen Augenblick, wo weder Tag noch Nacht ist? Kann der Mensch angeben, wo die animalischen Vermögen aufhören und die intellectuellen beginnen? Man weiß dieses nicht und doch muß

man gestehen, daß der Körper nicht die Seele und die Seele nicht der Körper ist. Will man nun den spezifischen Unterschied des empfindenden und vegetativen Lebens kennen lernen, so nimmt man am besten zwei Wesen, die denselben Rang, dieselbe Stufe in jeder Reihe einnehmen; z. B. Baum und Hund.

Es ist offenbar, daß diese Wesen gemeinsame Eigenschaften haben und daß sie doch nicht in dieselbe Ordnung gebracht werden können. Beide sind gewissen allgemeinen Gesetzen der Materie unterworfen; beide haben ihr Dasein aus einem Keime, beide verlieren fortwährend von dem, was sie anfangs besaßen und ersetzen es, indem sie fremde Stoffe in sich aufnehmen. Hier aber hört die Ähnlichkeit auf; denn der eine haftet an dem Boden, während der andere seinen Ort nach Belieben verändern kann; der eine hat nur eine zufällige Bewegung: der Sturm schüttelt ihn, der Morgenwind spielt in seinen Blättern, der Vogel biegt mit seinem Fuße leise seine Zweige, wohingegen der andere oft ohne wahrnehmbaren Grund geht, kommt, seine Glieder bewegt, angeregt von einem unsichtbaren und innern Triebe. Der eine weiß weder die Gefahr, die ihm droht, zu erkennen noch ihr zu entfliehen; er leidet dem Holzhauer, der ihn verstümmelt, seinen Schatten und überläßt ihm seine Frucht; der andere dagegen erinnert sich der Eindrücke bei der ersten schmerzlichen Berührung, erkennt die Gefahr und sucht sich derselben durch die Flucht zu entziehen oder sie zu vertreiben, indem er sich auf seinen Feind stürzt und ihn zerfleischt. Diese Fähigkeit, willkürliche und beabsichtigte Bewegungen auszuführen, von Gegenständen Eindrücke in sich aufzunehmen, die Verbindung der Materie in gewisser Weise zu begreifen und darnach sein Leben und seine Thätigkeit einzurichten, Alles dieses in Verbindung mit jenen Eigenschaften, die wir an den höchst entwickelten Pflanzen wahrnehmen, macht das aus, was wir animalisches oder empfindungsfähiges Leben nennen.

Diese Bemerkungen dienen dazu, Gott in der stets wachsenden Harmonie Seiner Schöpfung zu bewundern; hier zeigt sich, daß die inspirirte Erzählung des Moses, weit entfernt der menschlichen Erkenntniß, welche durch Anschauung der Wesen den Weg des Schöpfers in der allmählichen Entwicklung Seiner Geschöpfe ahnen müßte, zu widersprechen, sie nur noch mehr befriedigt. Indem der Schöpfer Seinen Geschöpfen einen gemeinsamen Grund des Daseins gab, fügte Er ihnen stufenweise gewisse Eigenschaften zu, die sie vermannigfaltigen, sie vervollkommen und unterscheiden. Die Einen bleiben auf der ersten Stufe, Andere nehmen Zwischenstellungen ein, die Bevorzugtesten erheben sich bis zu den höchsten Stellen, aber Alle besitzen die niedern Formen, bei welchen Einige stehen geblieben sind, und in ihrem ganzen Dasein bewahren sie unauslöschliche Eindrücke. Es ist hier nicht wie bei dem Landmann, welcher Fürst wird und der, wenn er das Scepter trägt, den Pflug verläßt; es geht hier dasselbe vor, wie bei einem Schüler, der anfangs die ersten Elemente der Wissenschaft lernt, später sie vermehrt und ausbreitet und sich endlich in die Tiefen des menschlichen Wissens versenkt, stets geleitet von den ersten Elementen, die ihn aufklären. In dieser Auffassung ist es uns klar, daß in dem Werke Gottes nichts unnütz ist, nichts sich zerstört, nichts sich vernichtet, fast nichts sich verwandelt; daß aber alles sich vervollkommnet, indem es als Centrum und Ziel der Thätigkeit eine höhere Fähigkeit empfängt, die alle jene, welche auf sie hinkamen, veredelt und befruchtet. So ist die Materie ein unbestimmtes, dem Nichts zunächststehendes Wesen, die Gott mit bestimmten Kräften, den Molekularkräften, versehen hat; die Vereinigung dieser activen und passiven Vermögen gibt das Elementarwesen. Die Pflanze schließt die Lebensbewegung in sich, d. h. die Fähigkeit erzeugt zu werden, sich zu nähren, ihre Gattung fortzusetzen, gewisse Formen anzunehmen, ohne welche ihre Existenz unmöglich ist. Aber ihre thätigen Beziehungen zu den übrigen Geschöpfen sind unbedeutend, sie steht nur in Beziehung zu dem Wesen, welches sie geboren hat, zu dem, welches sie keimen macht, zu den fremdartigen Molekulen, die ihr entgegenkommen, um sie zu vergrößern und zu nähren. Und welche Beziehungen sind dies? Solche, die wir kennen, wovon sie selbst aber weder Bewußtsein noch Gefühl hat, und wenn sie dieser Lebensbedingungen beraubt wird, ge-

wahren wir bald an ihr Abnahme und Hinsterben, aber nicht Leiden noch willkürliche Anstrengung, das zu erlangen, was ihr fehlt.*)

Anderer Wesen durch unscheinbare Nuancen aus diesem vegetativen Leben heraustretend, offenbaren die ersten Zeichen der Empfindung und des Instinctes. Ihre zarteren Organe erleiden einen weit heftigeren Eindruck durch das Zusammenstoßen mit den Körpern, ihre erregbareren Fibern werden das Zittern des Leidens und des Vergnügens empfinden, und man sieht sie gewisse Bewegungen ausführen, wenn diese Eindrücke eintreten. Das sind Aeußerungen eines inneren Gefühles, welches durch diese organischen Erschütterungen geweckt worden ist. Uebrigens noch keine Spur von Erkenntniß, keine erworbenen oder der Entwicklung fähigen Ideen, sondern einfacher Naturtrieb, den sie in einem solchen Grade erhalten haben, daß nichts auf Erden ihn erweitern kann. Eine große Anzahl von Thieren, wie z. B. die Strahlenthiere, die Mollusken und die meisten Insecten scheinen nur diesen Instinct zu haben und bleiben an der Schwelle des erkennenden Lebens stehen. Mit Unrecht verwechselt man daher Instinct und Intelligenz. Diese beiden Fähigkeiten sind bei den Menschen und Thieren eben so verschieden von einander, als der Instinct selbst sich von dem Leben der Pflanze unterscheidet. Der Instinct, d. h. die ganz ausgebildete, von der Nachahmung und der Erfahrung unabhängige und doch in ihren Mitteln und Resultaten unfehlbare Kenntniß ist vielleicht das Geheimnißvollste in der ganzen Natur. Der mit Vernunft begabte Mensch muß lange Jahre auf die Uebung einer Kunst verwenden. Bevor die Finger des Musikers einer Bewegung sicher sind, werden sie dieselben tausend Mal ausführen müssen; unzählige Mal muß der Maler oder Bildhauer Linien und Schatten gezeichnet, den Thon modellirt oder den Stein gemeißelt haben, bevor er den Gegenstand treu darzustellen vermag, welchen sein Auge getroffen hat, oder der in seiner Einbildungskraft lebt; aber, ein Wesen ohne Intelligenz, das kleinste Thier, welches eben geboren worden, führt mit Hilfe seiner Organe weit complicirtere Bewegungen aus als der Musiker beim schnellsten Allegro, und ein Insect baut, sobald seine Flügel getrocknet und im Strahle der Sonne gestärkt sind, mit geometrischer Genauigkeit Zellen, von welchen es weder ein Vorbild vor seinen Augen, noch das Maß in seinen Gliedern hat.

Der Instinct ist also die angeborene Kenntniß in der vollen Bedeutung des Ausdrucks, es ist die unwillkürliche und unvermeidliche Auffassung gewisser Beziehungen der Materie und der unwiderstehliche Drang, sie durch Bewegung der Organe zu realisiren. Diese Kenntniß hat nicht die thierische Thätigkeit als Princip, sondern sie ist eine Gabe der Natur oder vielmehr der Vorsehung, welche die Natur ordnet; und wie Gott weit bewundernswerther in Seinen Werken ist als das Geschöpf in den seinigen, so haben die durch den Instinct vollbrachten Werke eines niedrigen Insectes eine Vollkommenheit und Schönheit, wie man sie in den Werken der Menschen vergebens sucht. Betrachtet man den Marmor, in welchem der Meißel die Weichheit des Fleisches oder die wellenförmigen Locken nachahmte, durch ein Mikroskop, so sollte man ihn für einen rauhen, winkeligen Bloc halten, der eben den Steinbruch verlassen hat; sieht man dagegen die Wohnung eines Insectes mit denselben vergrößern Mitteln, so gewahrt man daran eine größere Vollkommenheit der Flächen, als die feinsten Werkzeuge der Künstler sie je erreicht haben.

*) Daß die Pflanze das Licht sucht, daß einzelne, wie die Sonnenblume (*helianthus annuus*), sich des Morgens der aufgehenden, des Abends der untergehenden Sonne zuwenden, daß die Blüthenkronen sich des Nachts schließen und des Tages öffnen, daß Schlingpflanzen eine Stütze suchen, kann man mit der willkürlichen Bewegung der Thiere durchaus nicht vergleichen. Im dunkeln Keller sucht die Pflanze kein Licht, wenn es nicht irgendwo durchschimmert, die Gabelchen am Weinstocke verdorren, wenn sie sich nirgends anklammern können. Ganz anders das Thier, das die Stelle verläßt, wo es Licht, Wärme, Kühle und Nahrung nicht mehr findet und sich frei fortbewegt, um sie anderswo aufzufuchen.

Da ferner die eine Gabe Gottes eine Ausgleichung oder Entschädigung für eine andere ist, die uns mangelt, so steht der Instinct stets im umgekehrten Verhältniß zu der Entwicklung der Vernunft, und Gott gibt um so weniger angeborene Erkenntniß, je fähiger das Geschöpf ist, sie durch sich selbst zu erreichen. So hat der Mensch, welcher so viel Vernunft hat, fast keinen Instinct, während die Insecten, die einen so großen Instinct haben, fast keine Erkenntniß besitzen. Sobald man die gewöhnlichen Verhältnisse, in welche die Natur sie gesetzt hat, ändert, sieht man sie die einfachsten Vorsichtsmaßregeln verlassen oder unnütze in diesem neuen Zustande anwenden. So umgibt die Biene eine Schnecke, welche in den Korb gekrochen, mit Wachs, umhüllt sie und balsamirt sie ein wie eine Mumie: es ist eine bewunderungswürdige Vorsicht der Natur oder der göttlichen Vorsehung, die nicht wollte, daß dieses arbeitssame Insect durch Fremde, die in seinen Zufluchtsort eindringen, gestört würde. Legt man aber an die Stelle des Thieres einen kleinen Stein, der nicht schaden kann, so wird das vernunftlose Insect dieselben Vorsichtsmaßregeln treffen und ihn in jene wächserne Hülle einschließen.

Deswegen haben ohne Zweifel die Naturforscher das Insect unter das vierfüßige Thier gestellt, den Instinct unter die Erkenntniß. Auf den ersten Blick sollte man sagen, daß der Instinct, da er vollkommene Werke offenbart, auch vollkommener sei als die Erkenntniß, deren Thätigkeit nicht so geregelt ist; aber es ist nicht also. Der Instinct, wie auch das vegetative Leben oder die mechanische Bewegung, empfängt alles von Gott und bringt nichts aus sich hervor, während die Intelligenz sich die Vorstellungen und Begriffe aneignet, sie entwickelt und durch willkürliche Acte offenbart. Diese Acte, obgleich nicht so vollkommen, setzen nichts desto weniger ein höheres Princip voraus, das eine eigene Thätigkeit in sich schließt, welche die übrigen nicht haben, eine Fruchtbarkeit und Kraft, die sie der unendlichen Fruchtbarkeit etwas näher bringt. Gott ist weit bewundernswürdiger und wunderbarer in Seinen mit Erkenntniß begabten Geschöpfen, welche gewisse Vorstellungen und Begriffe in sich selbst finden und aus sich schöpfen. Denn dieses Princip, diese Fähigkeit sich zu entwickeln, kommt von Gott und setzt in ihrer Schöpfung eine größere Macht und Weisheit voraus. Fürwahr aber steht das Werk, welches, indem es allein Verrichtungen vollzieht, den ganzen Geist des Künstlers erhalten zu haben scheint, weit höher als dasjenige, welches eine Hand fordert, die stets thätig ist, ihm eine Bewegung mitzutheilen, deren Princip es nicht in sich festzuhalten vermag.

So ist der Instinct, eine Art von nöthigerer Kenntniß und mechanischer Thätigkeit, zwischen Vegetation und Intelligenz in die Mitte gestellt; alle Thiere besitzen sie, alle wenigstens beginnen mit dem Instinct; viele bleiben dabei stehen, einige dagegen schreiten allmählich zum intelligenten Leben vor. Mit Unrecht sind einige christliche Gelehrte vor dem Ausdruck „Erkenntniß oder Intelligenz“ zurückgeschreckt, wenn er auf Wesen angewendet wurde, die keine Vernunft haben, als wenn dadurch die Gleichheit der Natur und der Bestimmung für die Menschen- und Thierseele aufgestellt würde. Aber man glaubt doch gewiß nicht, daß Gott und der Mensch dasselbe Wesen besitzen und doch sagt man: göttliche Erkenntniß, menschliche Erkenntniß, sucht und erklärt die Verschiedenheit ihrer Natur, ihrer Wirkungen und ihrer Thätigkeit. Wenn wir auch festhalten, daß der Mensch nach dem Ebenbilde Gottes erschaffen ist, wird man nicht mit größerem Recht thierische und menschliche Erkenntniß sagen können, da vom Endlichen bis zum Unendlichen, d. i. vom Thiere bis zum Menschen der Abstand gewiß leichter zu ermessen ist, als vom Endlichen bis zum Unendlichen oder vom Menschen bis zu seinem Schöpfer? Warum also diesen Ausdruck fürchten? Warum vor einem Vergleiche zurückschrecken, welcher ganz zur Verherrlichung des Menschen dient? Bei der Untersuchung des Wesens dieser beiden Arten von Intelligenz wird sich zeigen, daß ihre Wirksamkeit, der Zweck und der Umfang ihrer Thätigkeit wesentlich verschieden sind; man wird daher zugeben müssen, daß ihre Natur es ebenfalls ist.

Die Erkenntniß bei den höheren Thieren, z. B. bei den Säugethieren, ist das Vermögen, nicht nur sinnliche Bilder aufzunehmen, sondern sie auch festzuhalten, sie zu vereinigen und nach diesen erworbenen Vorstellungen ihre Bewegungen und Thätigkeiten zu modificiren. Bei dieser Erkenntniß muß man ein Zweifaches unterscheiden: die Empfindung oder die Aufnahme der organischen Bewegungen und die Fähigkeit, diese Empfindungen festzuhalten und zu ordnen. Da diese beiden Fähigkeiten sich auch beim Menschen vorfinden und bei ihm von der größten Wichtigkeit sind, so wollen wir etwas näher darauf eingehen, und besonders einen Punkt hervorheben. Die höheren Thiere haben fünf Sinne oder fünf Arten, sich mit den äußern Gegenständen in Verbindung zu setzen: Gehör, Gesicht, Gefühl, Geschmack und Geruch. Wir wollen das Gehör*) zuerst nennen, weil es beim Menschen der wichtigste Sinn ist und wohl der einzige, der uns bekannt ist. Wir vermögen die Weise der Thätigkeit der übrigen Sinne, den Gesichtssinn vielleicht ausgenommen, nicht zu erkennen, obgleich Analogie und Vernunft uns glauben lassen, daß sie auf dieselben Principien gegründet sei. Eine kurze Erörterung dieses Verhältnisses wird denjenigen, welche das Geheimniß der menschlichen Seele leugnen, beweisen, daß sie mit demselben Rechte das Geheimniß der thierischen Empfindung leugnen, weil in diesen beiden Fällen die innere Auffassung und der Gegenstand, der sie hervorbringt, ganz verschieden sind und in keinem Verhältnisse stehen, wenn wir ihre beiderseitige Natur näher betrachten. In der That, wenn ein Ton unser Ohr trifft, scheint es, als ob der Gegenstand dieser Wahrnehmung irgend eine einfache und unzerlegbare Sache sei, die sich der Analyse entzieht. Erfahrung und Vernunft zeigen uns aber, daß die Hervorbringung der Töne auf eine ganz andere Weise bewirkt wird als wir dachten. Der Ton ist nichts anderes, als die regelmäßige Wiederholung von Schwingungen der Luft, die in einer bestimmten Zeit hervorgebracht werden; je nachdem diese Schwingungen schneller oder langsamer erfolgen, vernimmt unser Ohr höhere oder tiefere Töne. Setzen wir nun voraus, der tönende Körper schwinde sechszehn Mal in einer Secunde, so vernehmen wir den tiefsten Ton, den man hören kann; schwingt er zwei und dreißig Mal in derselben Zeit, so hat man die Octave und so weiter die ganze diatonische Leiter, die wir auffassen können; denn bei einer gewissen Grenze erregen die zu langsamem oder zu schnellen Schwingungen unser Ohr nicht mehr zum Empfinden eines Tons. Diese Töne haben aber, obgleich sie denselben Grad der Höhe bewahren, mehr oder weniger Stärke oder Intensität; die Erfahrung beweist nun, daß die Entfernung vom Centrum und die Schwingungskraft diese Verschiedenheit hervorbringen. Im ersten Falle also ist es der Unterschied der Zeit, im zweiten der des durchlaufenen Raumes, der den Unterschied der Höhe und Stärke der Töne abmißt. Diese beiden Erscheinungen bieten bis hieher keine Schwierigkeit; man begreift nämlich sehr leicht, daß der Unterschied der Zeit und des Raumes, den die Schwingungen durchlaufen, von dem Unterschiede einer mechanischen Ursache abhängt, welche den tönenden Körper in Bewegung setzt. Ebenfalls begreift man leicht, daß diese Schwingungen sich den Organen mittheilen, weil das Trommelfell des Ohres, welches kreisförmig gespannt ist, tönende Saiten von jeder Länge und Ausdehnung darbietet und so die Leichtigkeit besitzt, Schwingungen wahrzunehmen, die analog den äußern sind. So weit versteht man ganz gut wenigstens die Art und Weise dieser Schwingungen, die von dem tönenden Körper auf die Luft, die sie wiederholt, und von dieser auf das Ohr übertragen werden, welches durch seinen Bau und seine Form geeignet ist, sie wieder hervor zu bringen. Aber wie geschieht es, daß das Wahrnehmungsvermögen diese tönenden Bewegungen zählt, ihre Schnelligkeit und Ausdehnung abwägt und aus all diesen isolirten Bewegungen eine einzige, homogene, untheilbare Vorstellung bildet. Ist das nicht ein ebenso tiefes Geheimniß, wie das des menschlichen Gedankens?

*) „Das Auge,“ sagt Schleiden, „führt uns nur in die Körperwelt ein, das Ohr aber in unsere eigentliche Heimath, in die Gemeinschaft geistiger Wesen.“

Diese etwas verwickelte Betrachtung muß jeden vernünftigen Menschen zu dem Schlusse führen: es gibt keine erkennbare Beziehung, keine wahrnehmbare Verbindung zwischen einem äußern Gegenstande und der Vorstellung, die er in uns erregt und indem man die Erscheinungen, welche der Gehörsinn darbietet, analysirt, sieht man, daß die gleichsam instinctartige Berechnung der Zeit und des Raumes, welche die tönenden Schwingungen durchlaufen, durchaus nicht die Töne erklären, so wie wir sie auffassen und empfinden; die Empfindung und die Vorstellung eines materiellen Gegenstandes wird wie der Gedanke wahrhaft von der Seele hervorgebracht. Diese Vorstellung bestand in der Seele, wenigstens im Keime, da kein äußerer Gegenstand, auch nicht die organische Bewegung im Stande ist, sie hervorzubringen, sondern nur sie anzuregen und wahrnehmbar zu machen. Mit diesen Ideen und mit diesem Schlusse kann man jeden Materialisten zum Schweigen bringen; denn wenn er sagt, er gebe den Gedanken nicht zu als etwas von der Empfindung Getrenntes, weil das Geheimniß zu tief sei, so zeigen wir ihm hierdurch, daß er auch die Empfindung als von dem materiellen Gegenstande nicht verschieden annehmen darf, weil das ein eben so undurchbringliches Geheimniß ist. Kehren wir jetzt zu unserm Gegenstande zurück! Das erste Vermögen der Thierseele ist also, Wahrnehmungen aufzufassen und, wenn die Organe getroffen werden, unwillkürlich ein Bild hervorzubringen, welches immer dasselbe, immer identisch ist, vorausgesetzt, daß das Organ dasselbe bleibt. Das aber ist noch nicht die thierische Erkenntniß. Denn wenn bei dem vierfüßigen Thiere nur die Möglichkeit vorhanden wäre, einen materiellen Gegenstand wahrzunehmen, so würde jeder sichtbare Gegenstand, der seiner Natur entspricht, es auf eine unwiderstehliche Weise bestimmen. Das geschieht aber nicht. Der Hund bellt, um eine Speise zu erhalten, die er nehmen könnte, und auf der Jagd bringt er die Beute, nach der er heftig verlangt und die er sogleich verschlingt, wenn sein Herr sie ihm überläßt. Ja, getrennt von den Menschen folgen die Thiere nicht immer ihren natürlichen Begierden; das Thier, das einmal der Falle entflohen ist, kommt nicht wieder, um sich noch einmal fangen zu lassen, welche Lockung man auch seiner Gier anbieten mag. Man muß also voraussetzen, daß sich bei den Thieren nicht bloß ein Bild oder eine Vorstellung des materiellen Gegenstandes vorfindet, nicht nur Gedächtniß, eine Erinnerung an diese Bilder, sondern auch Vergleichung eines gegenwärtigen Bildes mit einem vergangenen, die Wahl des einen oder des andern, Vereinigung der Bilder, welche bewirkt, daß das eine gegenwärtige ein anderes, das abwesend ist, hervorrufft, mit einem Worte, ein thätiges, erkennendes Vermögen, welches die materiellen Gegenstände kennt, sich daran erinnert, sie ordnet und abschätzt und seine Wahl nach dieser Kenntniß bestimmt. Auch begegnet man bei Thieren derselben Gattung, derselben Art und oft derselben Brut einer Verschiedenheit des Gedächtnisses und der Erkenntniß, wie man sie bei den Menschen wahrnimmt. Diejenigen, welche Jagdhunde abrichten, finden unter ihnen einige, welche auf den ersten Augenblick die Bewegung, die man sie ausführen lassen will und das Zeichen, das sie andeutet, behalten, während andere auch nach häufig wiederholten Uebungen nichts behalten. Da nun jede Kenntniß und Vorstellung eine Willensbewegung weckt und dieser Wille den Zubegriff von Wünschen und Anlagen, den wir Charakter nennen, voraussetzt, so wird man bei Thieren derselben Art Verschiedenheiten des Charakters finden, ähnlich denen der vernünftigen Wesen; die einen sind zornig, die andern sanft und furchtsam, wieder andere heuchlerisch und listig. Beispiele wird jeder bei den gewöhnlichen Hausthieren leicht finden.

Glaube und Wissenschaft verkünden uns daher übereinstimmend die Wahrheit: die Thiere, welche den Menschen in ihrer Organisation am ähnlichsten sind, sind keine bloßen Automaten, sondern haben in sich ein erkennendes Princip oder eine Seele, fähig die Beziehungen der Materie aufzufassen, sie festzuhalten, sie zu ordnen und sich nach diesen Begriffen zu richten. Geringer als das vernünftige Wesen haben sie doch Aehnlichkeitspunkte mit ihm und können die Gegenstände erkennen und lieben, welche unter

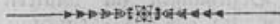
die Herrschaft ihrer Organe fallen. Diese Ansicht muß von allen Menschen als richtig zugegeben werden, wie sie auch an vielen Stellen der h. Schrift angedeutet wird. Wo sie die Schöpfung des Thieres erzählt, bezeichnet sie dasselbe als ein lebendes Wesen, indem sie im Unterschiede von der Pflanze ihm eine Seele beilegt. Die Vulgata übersetzt diese Worte: *Dixit Deus: producant aquae reptile animae viventis creavitque Deus cete grandia et omnem animam viventem etc.* (Genes. I. 20, 21.) Zwar wird diese Seele bloß durch das Wort Gottes, das den Elementen gebietet, das Lebende hervorzubringen, erschaffen; nicht wie der Mensch, dessen Seele der Geist (Hauch Gottes) ist; aber sie gibt dem Thiere doch eine Seele, ein Ausdrück, den man nicht durch den andern „physisches Lebensprincip“ hinreichend erklären kann, da ein solches sich auch bei den Pflanzen findet, obgleich diese Seele das Princip des Thierlebens ist. Jetzt, sagt Planciani über diese Stelle, bedient sich Moses zuerst wieder nach der Schöpfung des Himmels und der Erde des Wortes **נרַב** schuf. Warum wohl dieses, wenn am Anfange die Materie der Thierkörper geschaffen war? Die Wasser brachten die Körper der Wasserthiere hervor, und es ist daher auf sie das Schaffen des dritten Tages in keinem strengeren Sinne anwendbar, als auf die Pflanzen des dritten Tagewerkes. Wenn ich nicht irre, so scheint durch dieses Wort hier angedeutet, daß der Schöpfer bei der Hervorbringung der Thiere aus der Materie nicht allein organische Körper bildete, sondern etwas bisher noch nicht Existirendes beifügte, was er aus Nichts erschuf. Dieses Wort scheint also anzudeuten, daß in den Thieren irgend ein von der Materie verschiedenes Princip vorhanden sei, nämlich eine nicht materielle Seele, die von Gott unmittelbar erschaffen wurde. „Wer weiß,“ spricht der Prediger, wo er seine Zweifel erwähnt, „ob der Geist der Kinder Adams aufwärts fährt oder ob der Geist des Thieres abwärts steige.“ (Eccles. 3, 21.) Der Siracide deutet noch deutlicher darauf hin: „Viele Mühseligkeit ist allen Menschen anerschaffen. Ein schweres Joch liegt auf den Kindern Adams vom Tage an, da sie den Mutterchooß verlassen bis auf den Tag, da sie in die Erde, die unser Aller Mutter ist, begraben werden. Er hat wenig oder gar keine Ruhe, es ist ihm im Traume, wie am Tage der Sorge. Er erschrickt vor den Gesichtern seiner Einbildung, wie einer, der am Tage der Schlacht entrann. Steht er dann auf und findet sich in Sicherheit, so wundert er sich über seine grundlose Furcht. So ist's mit allem Fleisch vom Menschen bis zum Vieh.“ (Eccles. 1, 6—8.)

Die Kirchenväter haben dieselbe Meinung und der h. Augustinus, dessen hoher Geist fast alle philosophischen Fragen entwickelt und gelöst hat, spricht sich in folgender Weise aus: „Jede lebende Seele, nicht bloß die vernünftige, wie die des Menschen, sondern auch die unvernünftige, wie die der Vierfüßer, Vögel und Fische nimmt Bilder auf; keine Seele kann es verhindern, daß diese Bilder sich gestalten, mögen sie nun durch Organe veranlaßt werden oder in der Seele selbst entstehen; sie sind es, welche die Begierde der Thiere in Bewegung bringen. Von großer Wichtigkeit sind die Worte des h. Bernhardus: „Wir kennen,“ sagt er, „vier Arten von geistigen Wesen: das der Thiere, das der Menschen, das der Engel und den unendlichen Geist, der ihr Schöpfer ist. Die Seele des Thieres bedarf so sehr des Körpers, daß die Veranbung desselben seine Existenz unmöglich macht. Denn sie hört auf zu leben, sobald sie sich nicht mehr durch ihre Organe mittheilen kann; als ein Diener, der seine bestimmten Dienste verrichten muß, kann dieser Geist uns nur helfen im Raume und in der Zeit; er stirbt also mit dem Körper und verschwindet mit der Zeit.“ (S. Bernard in can. serm. V. c. 1. 3)

Nach solchen Zeugnissen dürfen wir die Thiere nicht mehr Automaten, nicht mehr durch den Organismus in Bewegung gesetzte Maschinen nennen; sie besitzen ein empfindendes, fühlendes Lebensprincip; es gibt eine Thierseele, die aber nur Beziehungen zur Materie hat, nur diese auffaßt und erkennt. Warum sollen wir davor zurückschrecken? Was hat der selbstbewusste, menschliche Geist mit dieser thierischen Seele zu schaffen, die allein auf Raum und Zeit angewiesen ist, die festgehalten durch die Empfin-

ding und die äußere Erscheinung sich nie zum Geistigen, noch weniger zum Unendlichen erhebt? Daher auch da weder Gutes, noch Böses, weder Laster, noch Tugend, nicht Strafe noch Belohnung, denn jedes Verhältniß der Materie ist an sich weder gut noch böse; ein sittlicher Werth kann nur da vorkommen, wo etwas als von Gott ausgehend betrachtet wird, der dessen Gebrauch befiehlt oder erlaubt oder untersagt. Da das Thier Gott, der das Ziel jeder moralischen Handlung ist, nicht kennt, so erkennt es auch nicht das Gute und Böse, weil beides nichts anderes ist, als die freie Beobachtung oder Verletzung der Verhältnisse, die Er aufgestellt hat. Die Thierseele besitzt darum auch nicht die Unsterblichkeit. Ist sie einmal von ihren Organen geschieden, was soll sie noch auffassen, wünschen und verfolgen? Nur fähig die Gegenstände aufzufassen, die sich in Raum und Zeit bewegen, bedarf sie der Organe, um sich mit diesen materiellen und vergänglichen Wesen in Verbindung zu setzen. Sind diese Organe zerstört, kann sie nichts mehr auffassen, nicht das Körperliche, weil sie keine Werkzeuge hat, nicht die geistigen Ideen und Begriffe, weil sie davon auch nicht einen Keim in sich trägt; sie ist also vernichtet oder im lethargischen Zustande; sie schläft da, wo das ruht, was noch geboren werden soll.

Das Thier besitzt ein Lebensprincip, das weder selbstbewußt, noch unsterblich ist, das aber der Erkenntniß fähig ist. Das Seelenleben fängt nicht mit dem Menschen an, wie der Tag nicht mit dem Aufgange der Sonne beginnt und wie der Nil nicht da entsteht, wo er seine Gewässer über die Thäler Egyptens ergießt! Von wie vielen Bergen strömte er schon herab als namenloser Bach, wie viele Gefilde hat er als solcher schon erquickt! Wo wäre jene bewunderungswürdige Stufenfolge, wenn die menschliche Seele, die fähig ist, sich zur Idee Gottes zu erheben, das letzte der intelligenten Wesen wäre? Welch ungeheure Leere von dem Baume des Waldes, der nothwendig dem unwiderstehlichen Windstoße gehorcht oder vom Thier, das ein bloßer Automat ist, bis zu der Seele, die berufen ist, Gott einstens anzuschauen! Welch unbegrenzte Zwischenräume! Wie viele Stellen, die noch mit untergeordneten Wesen ausgefüllt werden können! Doch die Leere füllt sich auf das Wort des Schöpfers; der öde Zwischenraum, welcher die schöpferische Weisheit und Erkenntniß der Unfruchtbarkeit beschuldigen würde, hat aufgehört! Der Geist verfolgt, wie alle Wesen, die aus der Hand des Schöpfers hervorgingen, seine staunenswerthen Fortschritte; wenn die höchste Stufe sich Gott nähert, so gränzt die unterste an die Materie, oder vielmehr: Körper und Geist, Materie, Vegetation, Instinct, Erkenntniß, Vernunft, Alles einigt sich zum Ganzen, Alles schließt sich harmonisch aneinander. Die Schöpfung ist der schlanken, luftigen Säule gleich; ihr Haupt, das sich in den Wolken verliert, ist fern von der Basis, die tief im Schooße der Erde ruht. Aber vom Stein, der sie stützt bis zu dem, der ihre Krone bildet, ist keine Leere; die Schichten sind ununterbrochen, und die eine beginnt immer da, wo die andere endigt. Derart sind die Werke Gottes: von der nothwendigen Bewegung der Materie bis zur erhabenen Bewegung der vernünftigen Seele, die sich zum Unendlichen erhebt, wäre die Entfernung zu groß; man stelle zwischen beide die verschiedenen Bewegungen, die, obgleich willkürlich, sich auf Zeit, Raum und Materie beziehen; zwischen die Pflanze und die menschliche Seele füge man jene Wesen ein, deren Instinct und Erkenntniß die Materie als Ziel oder Endzweck haben und dann sind die materiellen, vegetabilischen, instinctiven, erkennenden, vernünftigen, englischen Wesen nur regelmäßige Schichten, die sich in dieser Säule aneinander fügen und zu einem harmonischen Ganzen vereinigen. Wie großartig ist diese Harmonie! Wie mächtig die Hand, die sie gebaut! Wie unendlich und anbetungswürdig der Geist, der diese gigantischen Verhältnisse geordnet hat!



—————