

Sechster Dialog.

Pola, oder die Zeit.

Während meines Aufenthalts in Illyrien machte ich mit dem Unbekannten, meinem Erretter, der nun mein Freund geworden, und mit Eubathes einen Ausflug zu Wasser nach Pola, in Istrien. Wir fuhren auf einer Felucke in den Hafen von Pola ein, da eben die Sonne untergieng. Ich kenne keinen erhabneren Anblick als den des Amphitheaters von der See aus, unter dieser abendlichen Beleuchtung. Es erscheint nicht wie ein Gebäude in Ruinen, sondern wie ein neuerichtetes Werk; und der Reflex seines glänzenden Gesteins und seiner schönen Formen, der von der ruhigen Oberfläche des Wassers spiegelte, verlieh ihm gedoppelte Wirkung, als eine herrliche Schöpfung der Baukunst und als ein prächtiges Gemälde. Wir untersuchten mit Vergnügen die Reste vom Triumphbogen des Augustus und den Tem-

pel, wahrhaft vollkommne Monumente der kaiserlichen Größe. Jedoch fanden wir das prachtvolle Aeußere des Amphitheaters nicht in Harmonie mit den kahlen und nackten Mauern des Innern. Es fehlen hier jene dauerhaften großen Sitze von Marmor, welche das Amphitheater von Verona schmücken; wodurch es wahrscheinlich wird, daß die Arena und die Orte für die Zuschauer hier von Holz erbaut waren. Das gänzliche Verschwinden dieser Gegenstände leitete unsere Betrachtung auf die Ursachen von der Zerstörung so vieler Werke der älteren Völker.

Ich sagte: «in unseren metaphysischen Abstractionen leiten wir die Veränderungen und die Zerstörung der Formen der Materie von der Zeit ab; es muß aber in der Natur physische Gesetze geben, wodurch sie hervorgebracht werden.» Und ich bat unseren neuen Freund, uns einige Ideen über diesen Gegenstand, von seinem Standpuncte als Chemiker aus, mitzutheilen. «Wenn» fuhr ich fort, «die Wissenschaft des Menschen die Ursache vom Verfall der Dinge entdeckt hat, so ist es auch möglich, daß seine Kunst Mittel zur Erhaltung derselben liefere, und daß somit einigen Werken, welche, vermöge ihrer hohen Voll-

endung für künftige Geschlechter bestimmt seyn dürften, Unsterblichkeit verliehen werde.»

Der Unbekannte. Gerne will ich Ihnen meine Ansichten über die Wirkungen der Zeit, naturhistorisch betrachtet, mittheilen. Ein großer Philosoph hat gesagt, «man könne der Natur in keiner andern Weise befehlen, als indem man ihren Gesetzen gehorsame.» In den Gesetzen des Verfalls der Dinge ist Veränderung zugleich Leben; ohne Verfall kann es keine Reproduction geben; und Alles, was zu der Erde gehört, es sey in seinem ursprünglichen Zustande oder durch Menschenhand verändert, ist gewissen, unveränderlichen Gesetzen der Zerstörung unterworfen, welche so dauernd und allgemein als diejenigen sind, wodurch die Bewegung der Planeten beherrscht wird. Jene Eigenschaft, welche, soweit sich unsere Experimente erstrecken, überhaupt aller Materie zukommt, die Gravitation, ist die erste und allgemeinste Ursache von Veränderungen in dem Systeme irdischer Dinge; und während sie die große Masse unseres Erdballs in einem gleichmäßigen Zustande erhält, bringt ihr Einfluß ohne Unterlaß Veränderungen auf der Oberfläche hervor. Das Wasser, welches, durch die Sonnen-

wärme in Dunst verwandelt, emporgestiegen war, und dort durch die kühle Luft der Atmosphäre niedergeschlagen worden, wird, vermöge der Gravitation auf die Erdoberfläche niederwärts zurückgeführt, und gewinnt dadurch seine mechanische Gewalt. Was immer über die Oberfläche, durch die Kräfte der Vegetation, oder des thierischen Lebens, oder durch die Anstrengungen des Menschen, erhoben worden, strebt, gemäß seiner Gravitation, wieder zu dem gemeinschaftlichen Anziehungs-Mittelpuncte hinab. Die mächtige Ursache, weshalb die Pyramide alle übrigen Formen an Dauerhaftigkeit übertrifft, ist eben, daß sie am meisten der Gravitation zu widerstehn vermag. Der Bogen, die Säule und alle senkrechten Constructionen sind dem Einsturze unterworfen, wenn Verderbniß des Stoffs, aus chemischen oder mechanischen Ursachen, in ihrem unteren Theile Statt gefunden hat. Diesen zerstörenden Einfluß der Gravitation wehren die irdischen Dinge durch die Cohäsion und die chemische Anziehung ab; hätten aber ihre Theile freie Bewegung, so würden sie, vermöge der Gravitation, alle ausgeebnet werden, und die Erde würde als ein flaches, und an den Polen abgeplattetes Sphäroid er-

scheinen. Die Cohäsion oder die chemische Anziehung, in ihrem energischsten Zustande, ist der Zerstörung vermöge der Gravitation nicht unterworfen; diese Kraft kommt nur anderen Zerstörung bewirkenden Ursachen zu Hülfe. Die Attraction, von welcher Art sie sey, strebt gleichsam Ruhe, eine Art von ewigen Schlaf in der Natur, hervorzubringen. Der große Gegner dieser Kraft ist die Wärme. Durch den Einfluß der Sonne ist unser Erdball großen Temperatur-Verschiedenheiten ausgesetzt: eine Vermehrung der Wärme dehnt die Körper aus, Entziehung von Wärme veranlaßt Contraction. Durch Veränderung der Wärme gehen gewisse Stoffe in den liquiden oder gasförmig-flüssigen Zustand über, durch sie werden mancherlei Veränderungen vom flüssigen zum festen, vom festen zum tropfbar-flüssigen oder zum gasförmigen Zustand, oder umgekehrt, veranlaßt. Alle diese Erscheinungen sind mit Veränderungen verbunden, welche auf den Verfall oder auf die Auflösung der Körper hinwirken. Es ist nicht wahrscheinlich, daß ein fester Körper für sich, lediglich durch Zusammenziehung oder Ausdehnung, vermöge einer Verringerung oder Zunahme von Wärme, zu einer Trennung seiner Theile komme;

wenn aber Wasser in diesen enthalten ist, bewirkt seine Ausdehnung, indem es entweder Dunst oder Eis wird, nicht bloß eine Verringerung der Cohäsion, sondern sogar eine völlige Zertrümmerung des Körpers. Das Wasser besitzt, wie Sie wissen, die merkwürdige Eigenschaft, sich beim Erfalten auszudehnen, und zugleich zu Eis zu werden; dieß ist eine mächtige Ursache von Zerstörung in den nördlichen Klimaten: denn wo sich Eis in den Spaltungen oder Höhlungen der Steine bildet, wo also z. B. das Wasser, welches in den Mörtel eingegangen ist, friert, da wirkt seine Ausdehnung mit der Kraft des Hebels oder der Schraube, indem es die Theile des Körpers zerstört oder trennt. Die mechanische Gewalt des Wassers, wenn es als Regen, Hagel oder Schnee aus der Atmosphäre herabkommt, ist nicht ohne Einfluß; denn Wassertropfen, Schnee und noch mehr Hagelförner, wirken, wo sie auf hervorragende feste Körper treffen, angreifend oder abschabend, und eine sehr weiche Substanz, welche vermöge ihrer Masse die Gravitation vermehrt, ist im Stande eine viel härtere zu zerbrechen. Der Gletscher zermalmt, wenn in Bewegung, die Oberfläche der Granitfelsen zu Staub, und die

Alpenbäche, welche aus Gletschern entspringen, sind, wegen der Zertrümmerung der Felsen auf welchen der Gletscher liegt, immer trübe. Daß der Bergstrom allmählig sein Bette vertieft, zeigt uns die mechanische Wirksamkeit des fließenden Wassers; jedoch wird diese Wirksamkeit oftmals durch die soliden Massen, welche herabgeführt werden, unendlich vermehrt, und bisweilen ist sie ganz abhängig davon. Das eckige Bruchstück eines Steins, welches in der Vertiefung eines Felsens herumbewegt wird, macht eine tiefe, runde Höhlung, während es selbst zur Kugelform abgeschliffen wird. Ein Regenschauer, der an der Seite eines Gebäudes herabfließt, führt Kieselstaub, Sand oder einen andern, durch den Wind dort abgesetzten, Stoff mit sich, und wirkt in einem unendlich geringeren Maafstabe, aber nach demselben Gesetze. Die Gebäude des alten Roms sind nicht bloß der fortdauernden Einwirkung des Regens und der durch diesen bewirkten Regenbäche unterworfen; sondern auch die Tiber, welche durch Gewässer aus den sabinischen Bergen und den Apenninen angeschwellt wird, ist oft in die Stadt getreten; selten geht ein Winter vorüber, ohne daß die Aera des Pantheons mit Wasser

gefüllt, und ein Reflexbild der Kuppel in der unten gebildeten Wasseransammlung gesehen worden wäre. Die Monumente Aegyptens sind vielleicht die ältesten und dauerhaftesten der Erde, und in diesem Lande ist auch der Regen fast unbekannt. Alle Ursachen der Zerstörung, welche mit dem Einflusse des Wassers zusammenhängen, wirken mächtiger in temperirten Klimaten, als in heißen, und am mächtigsten in Ländern, welche den größten Temperaturwechseln unterworfen sind.

Die mechanische Einwirkung des Luftkreises beruht namentlich in der Thätigkeit der Winde, welche dem Einflusse der Gravitation zu Hülfe kommen, und in dem Angreifen der Oberfläche vermittelt des Staubes, Sandes, der Steine und des atmosphärischen Wassers. Diese Einflüsse sind, ausgenommen da, wo ein Gebäude durch Sturm niedergeworfen wird, in Tagen ja sogar in Jahren unmerklich; doch muß selbst ein sanfter Luftstrom, welcher den Rieselsand der Wüste oder den Staub einer Straße während langer Zeiträume gegen die Fläche eines Gebäudes führt, am Ende beschädigend wirken; denn auch eine äußerst geringfügige Ursache muß, bei unendlich

langer Dauer, eine sehr große Wirkung hervorbringen. —

Der mechanische Einfluß der Electricität ist sehr beschränkt; doch hat man die Wirkung von Blitzstrahlen auch an einigen großen Denkmälern des Alterthums, z. B. an dem Colossäum in Rom gesehen, und erst im letztverfloffenen Jahre wurde, wie ich gehört habe, während eines heftigen Donnerwetters, ein Stück Marmor von der Spitze eines Schwibbogens an diesem Gebäude abgeschlagen, und eine Spalte von mehreren Fuß im Durchmesser eingerissen. Dagegen nehmen die chemischen Effecte der Electricität, obgleich sie äußerst langsam und nach und nach Statt finden, bei weitem mehr Antheil an dem großen Werke der Zerstörung. Auf die allgemeine chemische Lehre von den Veränderungen, die jenes mächtige Agens hervorbringt, muß ich nun Ihre Aufmerksamkeit ganz insbesondere richten.

Eubathes. Würde die Betrachtung des Gegenstandes nicht deutlicher und Ihre Erklärung von den Erscheinungen einfacher gewesen seyn, wenn Sie damit angefangen hätten, die Ursachen der Veränderungen in mechanische und chemische zu unterscheiden, und wenn Sie dieselben zuerst

einzelnen, für sich, dann aber in ihren zusammen-
gesetzten Wirkungen dargestellt hätten?

Der Unbekannte. Der von mir einge-
schlagene Weg liegt von diesem nicht weit ab.
Aber es war vielleicht unrichtig, zuerst von dem
Einflusse der Gravitation zu handeln, da dersel-
be ganz von der Wirkung anderer Ursachen ab-
hängt. Ihrem Winke folgsam, will ich meinen
Plan etwas abändern, und zuerst die chemische
Wirksamkeit des Wassers, dann die der Luft und
zuletzt die der Electricität abhandeln.

Bei jeder Art von chemischer Veränderung
ist die Wärme mit im Spiele. Wenn man nicht
die Wirkungen der Vulcane und Erdbeben unmit-
telbar von diesem Agens ableiten will, so ist die
Wärme, an und für sich betrachtet, von keinem
chemischen Einflusse auf jene Veränderungen der
Stoffe, welche man geradezu von der Zeit ab-
hängig denkt; übrigens sind ihre Operationen,
die wichtigsten, welche sich in dem Cyclus irdi-
scher Veränderungen geltend machen, immer mit
denen anderer Agentien verbunden, oder bringen
andere in Thätigkeit. Eine der ausgezeichnetsten
und zerstörendsten Wirkungen des Wassers hängt
davon ab, daß es auflösende Kraft besitzt, welche

Kraft meistens bei der höchsten Temperatur am stärksten ist. Das Wasser vermag, in größeren oder kleineren Verhältnissen, die meisten zusammengesetzten Körper aufzulösen, und die kalkigen und alkalischen Bestandtheile der Steine sind dieser Operation vorzugsweise unterworfen. Wenn das Wasser Kohlensäure aufgelöst enthält, was stets bei dem aus der Atmosphäre herabfallenden Wasser der Fall ist, so wird seine Fähigkeit, kohlensauren Kalk aufzulösen, sehr vermehrt, und in der Nähe großer Städte, wo sich in der Atmosphäre viele Kohlensäure befindet, muß deshalb die auflösende Kraft des Wassers auf den ihm ausgesetzten Marmor um so größer seyn. Wer immer die, im brittischen Museum aufbewahrten, Statuen vom Neußern des Parthenons betrachtet, wird überzeugt werden, daß sie von diesem Ugens gelitten haben; und eine Wirkung, welche sich sogar in der reinen Atmosphäre und in dem milden Klima von Athen geltend gemacht hat, muß in höherem Grade in der Nähe großer europäischer Städte auftreten, wo der Gebrauch von viel Brennmaterial Kohlensäure in großer Menge erzeugt. Metallischen Substanzen, wie Eisen, Kupfer, Bronze, Messing, Zinn und Blei, sie

mögen in den Steinen vorkommen, oder als Unterlager oder Verbindungstheile in Gebäuden dienen, werden von dem Wasser, welches atmosphärische Grundstoffe in sich aufgelöst enthält, zerfressen, und der Rost, welcher in der dichterischen Sprache als Product der Zeit dargestellt wird, ist das Resultat der oxydirenden Eigenschaft des Wassers, welches, indem es Drygen in einem aufgelösten oder condensirten Zustande an die Metalle abgibt, diese veranlaßt, neue Verbindungen einzugehen. — Alle vegetabilische Substanzen sind, wenn sie dem Wasser oder der Luft ausgesetzt werden, dem Verderben unterworfen, und selbst die in der Luft aufgelösten Dünste, die das Holz an sich zieht, wirken allmählig auf die Holzfaser, und befördern deren Zersetzung, oder veranlassen ihre Elemente, neue Verbindungen einzugehn. Aus diesem Grunde ist kein Dach auf einem Gebäude, das älter als tausend Jahre wäre, mehr übrig, es sey denn lediglich aus Stein errichtet, wie das des Pantheons zu Rom, oder das auf dem Grabmale Theoderichs zu Ravenna, dessen Kuppel aus einem einzigen großen Stück Marmor besteht. Die Malereien griechischer Meister, welche, wie Plinius berichtet, auf

Tannenholz oder auf Holz von der mittelländischen Fichte gemalt wurden, giengen nicht durch eine Veränderung in den Farben oder in dem Kalkgrunde, worauf sie aufgetragen worden waren, zu Grunde, sondern weil sich die Holztafeln zersetzten, worauf der Stuck gelegt worden war. Unter den zum Bauen verwendeten Materialien sind Holz, Eisen, Zinn und Blei der Zerstörung durch die Einwirkung des Wassers am meisten unterworfen; dann der Marmor, wenn er dem Einflusse des Wassers in flüssiger Form ausgesetzt ist; Messing, Kupfer, Granit, Syenit und Porphyr sind dauerhafter. Bei den Steinen kommt es übrigens ganz vorzüglich auf die besondere Beschaffenheit ihrer Bestandtheile an. Wenn der Feldspath im Granite wenig Alkali oder Kalkerde enthält, ist der Granit sehr dauerhaft, aber wenn in dieser Gesteinart, im Porphyr oder im Syenite entweder der Feldspath viele alkalische Substanz oder der Glimmer, der Schörl, die Hornblende viel Eisen-Protoxyd enthalten, so veranlaßt die Einwirkung eines Wassers, in welchem sich Oxygen oder Kohlen säure befinden, eine allmähliche Zersetzung des Steins. Der rothe Granit, der schwarze Syenit, und der rothe Porphyr aus

Aegypten, welche man in Rom zu Obeliskten, Säulen und Sarcophagen verarbeitet sieht, gehören zu den dauerhaftesten zusammengesetzten Steinen; aber die grauen Granite von Corsica und Elba sind der Zersetzung sehr unterworfen; ihr Feldspath enthält viele alkalische Bestandtheile und ihr Glimmer und Schörel viel Protoryd von Eisen. Ein merkwürdiges Beispiel von dem Verfalle des Granits kann man an dem hängenden Thurme von Pisa sehen: während die Marmor Pfeiler im Grunde des Gebäudes kaum verändert sind, haben die von Granit einen beträchtlichen Theil ihrer Oberfläche verloren, indem Splitter ohne Unterlaß davon abfallen, und sich überall durch die Bildungen von Peroryd des Eisens Flecken bilden. Das Kaolin oder der Thon, welcher in vielen Gegenden zur Bereitung von feinem Porcellan im Gebrauche ist, wird im Allgemeinen aus dem Feldspathe des zersetzten Granites gebildet, dessen Zerstörung in der Auflösung und Trennung seiner alkalischen Bestandtheile gegründet ist.

Eubathes. Ich habe gesehen, daß Serpentine, Basalte und Laven, die innerlich von dunkler Färbung sind, und, gemäß ihrer großen

Schwere, Eisenoryd enthalten müssen, an der Oberfläche braun oder roth von Farbe, und in Zersetzung begriffen waren. Ohne Zweifel war dieß die Folge der Einwirkung eines mit Luft geschwängerten Wassers auf die eisenhaltigen Bestandtheile.

Der Unbekannte. Sie haben vollkommen Recht. Es giebt nur wenige zusammengesetzte Steine von beträchtlichem specifischen Gewichte, welche nicht Veränderungen aus dieser Ursache unterworfen wären. Unter den metallischen Substanzen, die schon dem Alterthume bekannt waren, ist das Eisenoryd am allgemeinsten in der Natur verbreitet, und am meisten bei den Veränderungen thätig, welche an der Oberfläche unseres Erdballs vor sich gehn. Die chemische Action der Kohlensäure ist so innig mit der des Wassers verknüpft, daß es kaum möglich ist, von ihnen beiden besonders zu sprechen, was aus dem Früheren einleuchten wird; aber dieselbe Wirkung, welche die Kohlensäure in Wasser aufgelöst aussetzt, kommt ihr auch im luftförmigen Zustande zu, und in diesem Falle ersetzt die Leichtigkeit, mit welcher sie sich aus der Atmosphäre beständig erneuern kann, den Unterschied in der Dichtigkeit,

im Vergleiche mit ihrem tropfbarflüssigen Zustande. Man hat keinen Grund anzunehmen, daß das Azot der Atmosphäre zur Veränderung der Oberfläche wesentlich mitwirke; dagegen sind Wasserdunst, Drygen und kohlenfaures Gas beständig vereinigt thätig, vor Allem aber das Drygen. Und während das Wasser, vereint mit der Kohlen Säure, an der Zersetzung des Gesteins arbeitet, wirkt das Drygen auf vegetabilische Substanzen. So ist also dieses große chemische Agens zugleich nothwendig bei allen Processen des Lebens wie bei jenen der Zerstörung, in welchen die Natur gleichsam jene Instrumente, Organe und Kräfte wieder an sich nimmt, welche sie eine Zeitlang für die Bedürfnisse und Zwecke des Lebens ausgeborgt hat und verwenden ließ. Alles, was durch schnelle Verbindungen des Drygens bei der Verbrennung dargestellt wird, kann auch nach und nach durch allmälige Absorption des Drygens gebildet werden; und wenn schon die Erzeugnisse des Thier- und Pflanzenreichs viel mehr als die des Mineralreiches den Kräften der atmosphärischen Agentien unterworfen sind, so zerstört doch das Drygen, wie aus den eben angeführten Beispielen erhellt, nach und nach auch

das Gleichgewicht in den Elementen des Steins, es strebt auch die härtesten Körper unserer Erde zu Staub zu verkleinern, und zu Theilen des anbaufähigen Landes umzuwandeln.

Die Elektrizität bringt, als chemisches Agens nicht bloß unmittelbar eine unendliche Mannichfaltigkeit von Veränderungen hervor, sondern nimmt auch fast an allen übrigen Theil, welche vorgehn. Es giebt nicht zwei Stoffe auf der Erdoberfläche, die nicht in verschiedenen elektrischen Beziehungen zu einander stünden, und die chemische Anziehung scheint selbst nichts anders, als eine besondere Form von der Darstellung elektrischer Anziehung zu seyn. Wo immer sich in der Atmosphäre, im Wasser oder an irgend einem Theile der Erdoberfläche eine Anhäufung von Elektrizität bildet, welche von anderer Art ist, als die der anstoßenden Oberflächen, da strebt die Elektrizität neue Verbindungen der Theile dieser Flächen hervorzubringen. So sucht eine positiv elektrische Wolke, wenn sie, selbst in großer Entfernung, auf einen feuchten Stein wirkt, dessen oxydirte, Säure-ähnliche, oder saure Bestandtheile anzuziehen, und eine negativ elektrische Wolke äußert dieselben Wirkungen auf die erdigen,

alkalischen oder metallischen Stoffe. Diese stille und langsame Wirkung der Elektrizität ist in der Oekonomie der Natur viel wichtiger, als die großartige eindrucksvolle Thätigkeit im Blitz und Donner. Die chemische Thätigkeit des Wassers und der Luft wird durch die der Elektrizität unterstützt, und ihr gemeinschaftlicher Einfluß, vereinigt mit dem der Gravitation und den mechanischen Beziehungen, welche ich bereits angegeben habe, reicht hin, um die zerstörenden Resultate der Zeit hervorzurufen. Uebrigens verbünden sich aber den Naturkräften, welche den Verfall der irdischen Dinge bewirken, noch gewisse Kräfte und Thätigkeiten der organisirten Wesen. Kaum ist die polirte Oberfläche eines Gebäudes oder einer Statue durch die eben erwähnten Einflüsse rauh gemacht worden, so lassen sich die Keimförner der Flechten und Moose, welche beständig in unserer Atmosphäre herumschwimmen, darauf nieder, sie wurzeln und wachsen, ihr Verfall und Tod und ihre Zersetzung bilden gefohltten Stoff, und am Ende bildet sich Erdboden, worin Gras seine Wurzeln schlagen kann. In den Ritzen der Mauern, wohin dieser Boden zusammengeschwenmt wird, keimen sogar die Saamen von Bäumen, und

wenn allmählig ein Gebäude mehr verfällt, bedecken es Epheu und andere parasitische Gewächse. Sogar die Thierwelt unterstützt den Proceß der Zerstörung, sobald der Mensch für die Erhaltung seiner Werke zu arbeiten aufhört. Der Fuchs wühlt sich unter Ruinen ein, Fledermäuse und Vögel nisten in den Höhlungen der Mauern, und auch die Schlange, die Eidechse machen sie zu ihrem Aufenthaltsorte. Die Insecten greifen in geringerem Maasstabe ein, aber durch vereinte Thätigkeit bringen sie oft große Wirkungen hervor. Die Ameise untergräbt, indem sie ihre Colonien und Vorräthe anlegt, oft die stärksten Gebäude, und die schwächste Creatur triumphirt gleichsam über die gewaltigsten Werke des Menschen. Nehmen Sie dazu noch die schleichend, aber sicher eintretenden Wirkungen, die Verwüstungen des Krieges, den Zerstörungseifer des Stgottismus, die räuberische Wuth von Barbaren, welche unter den Fundamenten der Gebäude nach verborgenen Reichthümern wühlen, und ihnen jeden metallischen Stoff entreißen, — so darf man sich in der That eher wundern, daß irgend ein Werk der großen Völker des Alterthums noch jetzt wirklich übrig ist.

Philalethes. Ihre Ansicht von den Ursachen der Zerstörung ist in der That niederschlagend. Und ich sehe auch kein Mittel dagegen; die wichtigsten Ursachen werden stets wirksam seyn. Angenommen übrigens, daß ein Volk von sehr hoher Bildung existirte, so könnten die Verwüstungen der Zeit geheilt werden; und wenn man die schönsten Kunstwerke vor der äußern Atmosphäre schützte, würden die an ihnen eintretenden Veränderungen kaum bemerklich seyn.

Eubathes. Ich zweifle sehr, ob es im Interesse eines Volks wäre, daß seine öffentlichen Werke eine so große Dauerhaftigkeit besäßen. Eine der großen Ursachen vom Verfalle des römischen Reichs war, daß das Volk aus den Zeiten der Republik und der frühern Kaiser der Nachwelt nichts zu thun übrig gelassen hatte: Aquäducte, Tempel, Forums, jede Art öffentlicher Werke waren hergestellt, und es gab keine Gegenstände mehr, welche die Thätigkeit aufzurufen vermocht hätten, es gab keine Nothwendigkeit um die Erfindungskraft anzureizen, und kaum irgend einen Mangel, um die Industrie der Nachkommen zu erwecken.

Der Unbekannte. Zum wenigsten müssen

Sie anerkennen, wie wichtig es sey, Gegenstände der feinen Künste zu bewahren. Fast Alles, was wir der Bewunderung werth achten, hat seinen Werth von dem, was der griechischen Schule erhalten worden ist; und die Völker, welche keine solchen Werke zu Vorbildern besaßen, haben sich der Vollendung nur wenig oder gar nicht genähert. Auch scheint es nicht, als wenn die Nachahmung der Natur allein hinreichte, um das Schöne oder Vollkommne darzustellen; sondern Klima, Sitten und Gewohnheiten, Kleidung, natürliche Anlagen und Geschmack eines Volkes, Alles wirkt dazu zusammen. Die Grundsätze der Erhaltung, welche Philaethes aufgestellt hat, sind zu beherzigen. Kein vorzügliches Werk sollte der Atmosphäre ausgesetzt werden, und es ist von Wichtigkeit, solche Werke in Gemächern von gleichmäßiger Temperatur und großer Trockenheit aufzubewahren. Die Dächer von Prachtgebäuden sollten aus Material bestehen, welches nicht leicht vom Wasser aufgelöst, oder durch die Luft verändert werden kann. Auch sollten solche Gebäude mit zahlreichen Blitzableitern versehen werden, um den langsamen wie den schnellen Wirkungen der atmosphärischen Electricität zu begegnen. In der

Malerei sollte man Lapis Lazuli oder gefärbte harte Gläser anwenden, deren Dryde keinen Veränderungen unterworfen sind, und die Gemälde sollten auf Marmor oder Stucco, der in Stein eingelassen ist, gemalt werden. Thierische oder vegetabilische Stoffe sollten, mit Ausnahme von rein kohlenstoffigen Substanzen, zu den Pigmenten nicht verwendet und diese niemals mit den Firnissen gemischt werden.

Eubathes. Mag aber auch in dem Werke der Erhaltung gethan worden seyn, was geschehen konnte, so wird doch damit nur ein Unterschied im Grade der Dauer bewirkt. Aus den Entwickelungen unseres Freundes geht hervor, daß kein Werk von Menschenhänden ewig dauern kann, ebensowenig, als irgend eine Combination des beschränkten Verstandes unendlich zu seyn vermag. Die Wirkungen der Natur sind, wenn schon langsam, doch nicht minder sicher, und mag auch der Mensch für eine Zeitlang sich die Herrschaft über sie anmaßen, sie wird gewiß ihre Macht am Ende wieder gewinnen. Er bildet ihre Felsen, ihre Steine, ihre Bäume zu Pallästen, Häusern und Schiffen um; er verwendet die Metalle aus dem Schooße der Erde zu Instrumenten seiner Kraft,

und schafft aus Sand und Thon, welche die Erdoberfläche ausmachen, Ornamente und Gegenstände des Luxus; er kerkert die Luft durch das Wasser ein, und zwingt das Wasser durch Feuer die ursprünglichen Formen der Naturproducte zu verändern oder zu zerstören. Aber nach einigen Lustren beginnen seine Werke sich zu verändern, nach wenig Jahrhunderten verfallen sie, und werden Staub; seine gewaltigen Tempel, gleichsam für göttliche Zwecke aufgebaut, seine Brücken, aus Granit gebildet und mit Eisen berippt, seine Wälle und Wehrmauern, und die herrlichen Monumente, durch welche er selbst seinen vergänglichen Resten Unsterblichkeit zu geben versucht, — Alles wird nach und nach zerstört. Diese Gebäude, welche den Wogen des Weltmeers und den Stürmen des Himmels und den Streichen des Blitzstrahls widerstanden, sie werden den Wirkungen des Thaues, des Frosts, des Regens, der Dünste und unwahrnehmbarer atmosphärischer Einflüsse unterliegen. Wie der Wurm die Lineamente seiner geistigen Schönheit zernagt, so werden Flechten und Moose und die unscheinbarsten Pflanzen sich von seinen Säulen und Pyramiden ernähren; die niedrigsten Insecten werden den Grund seiner

Riesenbauten unterminiren, und zwischen den Ruinen seiner Palläste, zwischen den stürzenden Sigen seiner irdischen Größe ihre Wohnungen aufschlagen.

Philalethes. Ihre Geschichte von den Gesetzen dieses unvermeidlichen Verfalles aller materiellen Formen bringt mir unsere Unterredung zu Adelsberg ins Gedächtniß. Die Veränderungen in der materiellen Welt harmoniren mit denen, welchen der menschliche Körper unterworfen ist, den Sie als die äußere Form, als die Maschine des geistigen Prinzipes betrachten. Dürften wir nicht den Gedanken wagen, daß die sichtbare und fühlbare Welt, mit der wir durch unsere Sinne bekannt werden, in derselben Beziehung zu der göttlichen, unendlichen Intelligenz stehe, in der unsere Organe zu unserem Geiste, — mit dem einzigen Unterschiede, daß in den Wechsellern des göttlichen Systems kein wirklicher Verfall eintritt, weil dort in der Ordnung der Dinge eine vollkommene Einheit statt findet, und alle Kräfte, aus Einem Willen hervorgegangen, und in ihm ruhend, in vollkommnem und unveränderlichem Gleichgewichte stehen? Newton schien zu befürchten, daß in den Gesetzen der Planetenbewegungen ein Prin-

zip walte, welches am Ende die Zerstörung des Systems zu Folge haben würde. Laplace hat, indem er die Grundsätze unseres großen Naturforschers verfolgte und weiter ausführte, bewiesen, daß in der scheinbaren Quelle von Unordnung in der That die höchste Vollkommenheit der Maschinerie unseres Systems beruhe, und daß das Prinzip der Erhaltung so ewig sey, als das der Bewegung.

Der Unbekannte. Ich wage keine Speculation über diesen großen, Ehrfurcht gebietenden Gegenstand. Wir vermögen kaum die Ursachen einer einfachen atmosphärischen Erscheinung, wie etwa den Fall eines schweren Körpers aus einem Meteore, zu begreifen; wir können mit Einem Blicke nicht den millionsten Theil der Gegenstände um uns umfassen, und doch sind wir vermessen genug, über das unendliche Weltall, und über den ewigen Geist, der es geschaffen und regiert, zu raisonniren. In Beziehung auf diese Gegenstände vertraue ich dem Verstande nicht, sondern lediglich dem Glauben, und soweit als wir forschen sollten, haben wir keinen andern Führer, als die Offenbarung.

Philalethes. Ich stimme mit Ihnen über-

ein, daß, wo immer wir uns metaphysischen Speculationen hingeben mögen, wir mit der Begründung des Glaubens anfangen müssen. Und da wir durch die Offenbarung sicher wissen, daß Gott allmächtig und allgegenwärtig ist, so erscheint es als ein geeigneter Gebrauch unserer geistigen Fähigkeiten, auch in der Natur die Acte seiner Macht und die Resultate seiner Weisheit aufzusuchen, und Parallelen zwischen dem unendlichen und dem endlichen Geiste zu ziehen. Wir mögen uns erinnern, daß der Mensch nach dem Ebenbilde Gottes geschaffen worden, und, wie ich glaube, kann nicht daran gezweifelt werden, daß er, vermöge seiner Kräfte und Arbeiten, in der Entwicklung der Gesellschaft, zu einem gewaltigen Werkzeuge geworden, um die moralische Welt zu veredeln. Vergleichen Sie die Griechen und Römer mit den Assyriern und Babyloniern, und die alten Griechen und Römer mit den neueren christlichen Nationen, so kann wohl kein Zweifel obwalten, daß die letztern einen großen Vorzug verdienen, und daß ihre Veredlung und Trefflichkeit dazu dient, einen noch edleren Zustand im Wissen und in der Religion herbeizuführen. Wenn diese kleine Erde durch ihre mächtigen und thätigen Bewohner so

sehr verändert werden konnte, so muß ich mich dem Gedanken hingeben, daß in andern Systemen Wesen von erhabenerer Natur, unter dem Einflusse des göttlichen Willens, auch eine edlere Rolle spielen werden. Wir wissen es aus den heiligen Büchern, daß es Intelligenzen von höherer Natur, als der Mensch, gäbe; und so muß ich manchmal meiner Vision im Colossäum Glauben schenken, und die Thätigkeit von Genien oder Seraphen, ähnlich denen, welchen ich in den höheren planetarischen Systemen ihren Platz angewiesen hatte, — annehmen. Astronomische Beobachtungen lassen uns mit vielem Grunde schließen, daß in dem Systeme der Fixsterne große Veränderungen Statt finden. Sir William Herschell scheint in der That geglaubt zu haben, daß er nebelartige oder leuchtende Materien in dem Prozesse, sich zu Sonnen zu bilden, gesehen, und einige Astronomen sind der Meinung, daß Sterne aufgehört haben zu seyn; es ist jedoch wahrscheinlicher, daß sie vermöge besonderer Bewegung unsichtbar geworden seyen. Vielleicht ist es eher ein poetischer, als ein naturhistorischer Gedanke, dennoch muß ich ihm Raum geben: daß nämlich Genien oder seraphische Intelligenzen jene Sy-

steme bewohnen und die Diener des ewigen Geistes seyn mögen, um Veränderungen herbeizuführen, denen ähnlich, die auf der Erde Statt gefunden haben. Zeit ist immer ein menschliches Wort, und Wechsel ist ein ganz menschlicher Gedanke; in dem Systeme der Natur sollten wir eher sagen Entwicklung, als Wechsel. Die Sonne scheint in Dunkelheit sich in den Ocean zu tauschen, aber sie geht einer andern Hemisphäre auf; — die Ruinen einer Stadt fallen, aber sie werden oft, wie in Rom, verwendet, um noch herrlichere Gebäude mitzubilden; selbst aber wenn sie zerstört, und in Staub aufgelöst sind, übt die Natur ihr Recht über sie aus; es erhebt auf ihnen, unter den schöpferischen Händen des Menschen, das Pflanzenreich, in ewiger Jugend, sich von Jahr zu Jahr wiederholend, und verbreitet Nahrung, Leben und Schönheit über die Trümmer von Monumenten, welche einst dem Ruhme dienen sollten, jetzt aber zu Zwecken der Nützlichkeit verwendet werden.