Prüfung der bisher von andern gegebnen Deduction der Aerolithen.

Es ist ausgemacht, dafs jene Erkenntnifs, die uns blofse Deduction eines Productes zu liefern vermag, am Gehalte jener weit nachstehen müsse, die wir durch eigentliche Construction des Productes, das den Gegenstand der Erkenntnifs betrifft, erlangen. Im ersten Falle erkennen wir nur das beschränktere Sein, im andern das Hervorgehen zum Sein. Vollkommner ist die Idee der Natur im ewigen Werden, in der Allkraft ihrer schöpferischen Tendenz, mit der sie ins Werden ruft, was vorhin nicht war, kleiner erscheint sie, in der obgleich nur relativen Ruhe des Productes. Keine der Schriften, die uns bisher über die Naturerklärung der Meteorkörper zu Gesichte kamen, gieng von der Construction des Productes aus, das sie zum Gegenstande hatten, wodurch diese Schrift, von allen bisher über den nämlichen Gegenstand erschienenen, sich ganz wesentlich unterscheidet, allenthalben sehen wir vor uns, die zu dem gegebnen Producte potenzierte Materie, nur

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

da aufgesucht, wo sie in träger Ruhe, vollendet, und bereit gelegen haben soll, bis ein Zufall sie, aus ihrer lange behaupteten Verbindung rifs, und sie ohne alle Veränderung dahin schleuderte, wo und wie man sie findet, ein Geschäfte, das freilich mit weit mehr Leichtigkeit von Statten geht, als mühsames Construiren, bei dem hingegen auch im Ganzen nichts gewonnen ist, und wobei es nie gelingen wird, die Spuren der Natur, im Produzieren ihrer Werke zu entdeken. Im Monde mufste die Materie, die seinen Körper ausmacht, sich eben so aus dem Differenzlosen potenzieren, wie auf der Erde, und wollte man nun die Materie eines Planeten, von der vor ihr vorhanden gewesenen, des andern ableiten, wo sollte endlich der Ruhepunct sein? warum im Monde, und nicht auf der Erde? warum im Saturn, und nicht in dem Monde? u. s. w. Wenn nun im Monde die Materie einmal ins Werden trat, warum sollte sie diefs nicht auch auf dem Planeten gethan haben, den wir bewohnen? warum soll sie diefs ehemals gekönnt haben, und nicht noch in diesem Augenblike? Diefs ist eine der Schwierigkeiten, die bei der Ableitung der Meteorkörper aus dem Monde, in Betracht gezogen werden müssen. Was

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

in der Nähe zu finden ist, darf nicht so ganz ohne Noth, in der Ferne gesucht werden.

Wenn es ausgemacht wäre, dafs die Meteorkörper, durchaus kein im Schofse der Erde erzeugtes Product seien, das ein vulkanischer, oder ihm ähnlicher Procefs, zu dem machte, als was wir es finden, dafs überhaupt kein chemischer Procefs auf unsrer Erde im Stande sei, ein solches Product momentan zu erzeugen; wenn es ferner eben so gewifs wäre, dafs man einen ähnlichen Procefs, in der Atmosphäre der Erde, zu den unmöglichen Dingen rechnen müsse, dann müfste eine Deduction der Meteorkörper, aus dem der Erde nächsten Planeten, dem Monde, auf die Weise, wie sie la Place *a*), noch ausführlicher aber, der Freiherr von Ende *b*) uns vorlegt, als scharfsinniger Aufschlufs, über ein Phenomen angesehen werden, dessen Enträthselung wir vergebens, in einer tiefern Region des Weltalls, würden nachgespürt haben. Noch mehr Wahrscheinlichkeit würde dann, in dem von uns vorausgesezten Falle,

a) Systeme du monde.

b) Ueber Massen und Steine, die aus dem Monde auf die Erde gefallen sind. Braunschweig 1804.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

die der ersten zwar ähnliche, doch zur Erklärung des Phenomens passendere Vermuthung des Herrn Doctor's von Freygang aus Petersburg haben *a*), die sich auf die Möglichkeit eines Erdtrabanten gründet, dessen Wahrnehmung, seine uns beständig zugekehrte verfinsterte Seite unmöglich macht, auf die Weise, wie die wechselnde Beleuchtung des Mondes, selben unserm Auge bald entzieht, bald aber wieder sichtbar macht.

Nach den Aufschlüssen, die uns Schroeter, über den Umrifs und die Oberfläche des Mondes, durch die Vollkommenheit ertheilte, die dieser würdige Naturforscher seinen Sehwerkzeugen gab, können wir allerdings annehmen, dafs vulkanische Ausbrüche, in den unsre höchsten Erdgebirge, an Höhe bei weitem übertreffenden ungeheuern Mondbergen, die $\frac{1}{234}$ seines Halbmessers betragen, und unsre höchsten Erdgebirge 5 mal an Höhe übertreffen, dafs vulkanische Ausbrüche, aus den der Gröfse der genannten Berge entsprechenden Kratern, jenen unsrer Erde weit überlegen, ihre Laven, in weit beträchtlichere Fernen zu schleudern vermögen, in Fernen,

a) Idées sur le phénomène des aerolithes. Göttingue 1804.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

die über die Atmosphäre des Mondes hinausreichen, da die Wurfkraft der Erdvulkane schon bei ansehnlichern Massen, als die der vorgefundenen Meteorsteine, sich auf eine deutsche Meile, und wohl noch weiter erstrekt, allein, ob der mit der angenommenen ungeheuern Kraft, aus einem vulkanischen Krater des Mondes geschleuderte Körper: angenommen, dafs der Durchmesser der Atmosphäre des Mondes, jenem der Atmosphäre der Erde weit nachstehe, angenommen, dafs der Widerstand der äufserst dünnen Mondesatmosphäre, für nichts zu rechnen sei, ja sogar, was doch schwerer zu erweisen sein möchte, zugegeben, der Mond habe gar keine Atmosphäre, ob dann der aus einem vulkanischen Krater des Mondes geschleuderte Körper, die Gravitationssphäre des Mondes, so leicht durchbreche, und sich in jene der Erde hinüberdränge, möchte wohl ein Umstand sein, der sich nicht so leicht ereignet, als zur Erklärung des bekannten Phänomens angenommen wird. Bei dem scharfsinnigen mathematischen Kalkul, den uns la Place lieferte, der nach Analogie der Erdnatur fortläuft, wobei der Halbmesser des Mondes, atmosphärisches Gegenstreben, Wurfkraft der vulkanischen Mondeskrater, Masse und Geschwindigkeit des geworfenen Körpers,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

in Anschlag gebracht werden, finde ich auf den Grad der Compaktheit, oder die Dichtheit des Planeten keine Rüksicht genommen, die doch der Sache, und dem übrigens richtigsten Kalkul, einen andern Ausschlag zu geben vermag; denn nicht blofs in dem Umfange, sondern in der Quantität der Materie, wurzelt die Gravitation der Planeten, die bei gleichem Verhältnisse der Halbmesser, die gröfste Verschiedenheit behaupten kann. Nur bei gegebner Quantität der Materie, läuft die Gravitation sphärischer Körper in geradem Verhältnisse, mit der Gröfse ihrer Halbmesser fort. Es mufs hier bemerkt werden, dafs der la Placesche Kalkul, die beiden Planeten, die Erde und den Mond, im Zustande der Ruhe betrachtete. Was dort möglich hätte sein können, würde schon allein durch die Bewegung der Erde um die Sonne gehoben. Hierzu kömmt noch der eigne Gravitationsconflict des Mondes, mit der mächtigern Sonne, der so wie in den Gravitationsverhältnissen unsrer Erde, ebenfalls in dem der Erde nahen Monde, einigen Unterschied zu sezen vermag, andrer Schwierigkeiten nicht zu gedenken, die der Mangel hinreichender Kenntnifs der eigentlichen Natur unsrer Planeten mit sich führt, wohin vorzüg-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

lich jene zu rechnen sein mögte, dafs scheinbar kleinere Planeten, wegen Uebermacht des intensiven Gehaltes ihrer Masse, und ihrer gröfsern Entfernung von dem Monde ungeachtet, übermächtige Gravitation, vor unsrer nähern und scheinbar gröfsern Erde, auf den Mond zu äufsern vermögen, so dafs ein mit geeigneter Kraft, aus dem Schofse des Mondes, über dessen Gravitationssphäre hinaus geschleuderter Körper, eher seine Richtung nach einem solchen Planeten, als nach der Erde nehmen müfste. Widerspruch wäre sicher in dieser Annahme keiner zu finden, doch so viel sei genug, um einzusehen, welchen Werth, der von la Place uns vorgelegte Kalkul, in Hinsicht der Erklärung des Ursprungs der Aerolithen habe. Uns hier noch weiter in das Reich der Möglichkeit zu verlieren, dessen Grenzen der Sterbliche vergebens sucht, müfste uns befürchten lassen, die Gedult des Lesers zu sehr zu ermüden, und Gedanken hier niederzuschreiben, auf die jeder leicht selbst, ohne Mühe hätte verfallen können, da es uns ohnehin nur darum zu thun war, zu zeigen, dafs der Weg, den ein des Namens Naturforscher nicht unwürdiger einschlug, und auf dem ihm bisher so viele andre, durch sein Ansehen geleitet

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

folgen zu müssen glaubten, keinesweges der einzige sei, der am zuverlässigsten und sichersten, zu dem gesuchten Ziele führt, und keinesweges über die Beschwerden erhaben sei, von welchen sich viele, im Begriffe einen andern Weg zur Enträthselung des Geheimnisses einzuschlagen, abschreken liefsen. Nun wieder zur Sache.

Sezen wir, alle bisher vorgetragene Schwierigkeiten, die der Annahme des Ursprunges der Aerolithen im Monde, entgegen gesezt werden können, seien beiseitigt, oder sie verdienen die Aufmerksamkeit nicht, deren wir selbe würdig hielten, so stofsen wir in andrer Hinsicht auf eine Schwierigkeit, die alle erwähnte bei weitem übertrifft. Wenn nämlich angenommen wird, dafs weder die Erde, noch ihre Atmosphäre, einigen Antheil, an den hin und wieder vorgeblich auf ihre Fläche, aus höhern Regionen herabgeschleuderten Massen habe, so drängt sich uns die Frage auf, woher die meteorischen Ereignisse, die man bisher mit der Erscheinung der Aerolithen coinzitirend bemerkte? wovon die Aufzählung der glaubwürdigsten hier nicht am unrechten Orte stehen wird.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Die Steine, die nach Bodinus *a*) zu Crema im Venetianischen, aus der Höhe der Atmosphäre gefallen sein sollen, wovon der gröſste 110 Pfunde wog, waren von heftigem Unwetter begleitet.

Unter dem Getöse des Donners, stürzten nach Spangenberg's Berichten *b*) zwei Steine aus den Wolken, der eine in die Stadt Magdeburg, der andre auf das jenseits der Elbe gelegene Feld.

Eben dieser Schriftsteller *c*) giebt Nachricht von Steinen, die im Jahre 1304 bei Friedberg an der Sala, während einem Donnerwetter, glühendheiſs vom Himmel fielen.

Der gröſste und ansehnlichste aller Aerolithen, die man bereits besizt, ist jener, der im Jahre 1492 bei Ensisheim in Ober-Elsaſs gefallen sein soll. Nach den hierüber vorhandnen Urkunden, fiel diese 260 Pfund schwere Masse, am 7ten November des genannten Jahres, unter heftigem Donner, und einem weit umher verbreiteten Getöse, von der Höhe der Atmosphäre herab.

a) Theatrum naturae. Lib. II.

b) Blumenbach. Noch ein Beitrag zur Geschichte der vom Himmel gefallenen Aerolithen, oder Meteorsteine. pag. 4.

c) Blumenbach. a. a. O. pag. 4.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Mehr oder weniger heftigen Donner und Bliz, und mancherlei meteorische Ereignisse, findet man in öffentlichen Berichten, als Umstände angegeben, die den Steinregen auf der Insel Fünen, im Jahre 1654, den Aerolithen bei Mischkolz, im Jahre 1560, den bei Charkoff im russischen Reiche, dann den, im Jahre 1768 bei Mauerkirchen in Baiern, so wie den, im Jahre 1803, im bairischen Landgerichte Eggenfelden, den ich bald nach seiner Erscheinung zu Gesichte bekam, begleiteten.

Zu meinem Zwecke ist es völlig hinreichend, mich mit der Aufzählung dieser Thatsachen zu begnügen. Umständlichere Beschreibung und Urkunden von denselben, hat uns Hr. Hofrath Blumenbach, in der mir hierüber mitgetheilten, schon mehrmalen erwähnten Abhandlung *a*) geliefert. Wer hierin noch nicht genug Belehrung finden sollte, und weitläufigere Berichte über die Umstände verlangt, die mit den da und dort noch gefallenen Aerolithen, zusammentrafen, den verweisen wir, auf das oben schon erwähnte Werk des Hrn. von Ende *b*).

a) Noch ein Beitrag zur Geschichte der vom Himmel gefallenen Aerolithen.

b) Ueber Massen und Steine, die aus dem Monde auf die Erde gefallen sind.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Läſst sich wohl ein Versuch, mit der Erklärung, der einen oder andern der bisher angegebnen Thatsachen, deren nähere Prüfung und Untersuchung, dahin gestellt bleiben mag, beginnen, ohne die jedesmal hiemit verbundenen Umstände in Betracht zu ziehen? Ein scheinbar unbedeutender Umstand reicht oft hin, unsern Urtheilen über gewisse Dinge, eine ganz andre Richtung zu geben, als selbe ohne Rüksicht auf ihn, gehabt haben würden. Gesezt nun, der uns benachbarte Mond, schike aus seinen vulkanischen Kratern, uns die unter dem Namen der Aerolithen bekannten Massen zu; wie hängt wohl bloſses Herabstürzen eines Umfanges von Materie, wie der, den unsre Aerolithen darstellen, mit den oben erwähnten meteorischen Ereignissen zusammen, die die Erscheinung des Aerolithen begleiten. Nach den Berichten des Freiherrn von Ende, und dessen gegebnen weitläufigern Urkunden, von den in Ostindien, Italien, Böhmen, Sklavonien und andern Orten gefallenen Aerolithen, zeigten sich mit ihnen Wetterwolken, Feuerkugeln u. s. w. am Firmamente, erstere oft beträchtlichere Zeit, vor der Erscheinung des Aerolithen. Bald vereinigten sich Wolken zu Gewittern, ehe aus ihnen Aerolithen herabfielen, bald zer-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

plazten die in der heitern Atmosphäre schwebenden Feuerkugeln, mit heftigem Getöse, und ihre über die Erde geworfene Trümmer, wurden da und dort, in der Gestalt der Aerolithen gefunden, wenigstens dafür gezeigt und gehalten. In dem blofsen Fallen einer Masse, aus dem Monde auf die Erde, liegt kein Grund eines Meteors, in der Atmosphäre der Erde, wie jenes eines Gewitters, oder der Zerplazung einer Feuerkugel. Sollte aber das Zusammentreffen der genannten meteorischen Ereignisse, mit der Erscheinung des Aerolithen, ein blofses, der nähern Betrachtung völlig unwürdiges Werk des Zufalles sein? Ein Ding, das so oft, als Gewittermeteore, in Gesellschaft der Aerolithen erscheint, erregt allerdings den Gedanken, an ein ursachliches Verhältnifs, auf welche Weise, soll in der Folge noch entwikelt werden. Und hätten wir einmal Grund, ein solches Verhältnifs als möglich anzunehmen, warum wollten wir dann noch Auskunft bei dem Monde suchen? Nur äufserst wenige sind der Thatsachen, die man hier als Einwurf uns entgegensezen könnte; hierher gehört, das Herabfallen des Aerolithen aus der Atmosphäre, bei völlig heitrem, oder wenigstens scheinbar heitrem Firmamente, wovon wir in dem schon

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

mehrmalen genannten Werke des Freiherrn von Ende, einen Fall, der sich im Jahre 1636, zwischen Sagan und dem Dorfe Dubrov, in Schlesien, im Monathe März ereignet haben soll, aufgezeichnet finden. Sollten auch noch mehrere diesem ähnliche Fälle aufgezählt werden können, deren Zahl der Freiherr von Ende *a*) auf 10 angiebt, jedoch bemerkt, dafs bei 3 dieser Fälle, die man genauer als die übrigen beobachtete, und beim Niederfallen des Aerolithen, sich ein vielfarbigter Rauch in der Atmosphäre zeigte; so ist das Verhältnifs dieser Fälle, immer noch höchst unbedeutend, gegen die Menge derjenigen, die für das Gegentheil zeugen, und in dem Aerolithen, weit eher ein meteorisches Product, als eine aus dem Monde auf unsern Planeten geschleuderte Masse erkennen lassen.

Nicht immer ist die Atmosphäre von heterogenen Stoffen frei, wenn selbe unserm Auge so erscheint, so wenig als die klare Flüssigkeit, die die Silberauflösung in der Salpetersäure zu sein scheint, einen Theil enthält, der nicht etwas von diesem sonst so compakten Metalle, in seiner Mischung trüge. An den heitersten Abenden, sehen wir die

a) A. a. O. pag. 79.

sogenannten Sternschnuppen am häufigsten, sie sind die Erscheinung, die einen schleimigten, und compakten Niederschlag der Atmosphäre, der in dem Augenblike seiner Koagulation, mit phosphorischem Lichte leuchtet, begleitet. Wie oft kommen da oder dort, über Sümpfen, Morästen und feuchten Thälern, Feuermassen in der Atmosphäre zum Vorscheine ohne dafs man vorhin an demselben Orte, Dünste oder Wolken in dem Luftkreise wahrnahm. Wird mehr nicht erfordert, als einige Tropfen des flüssigen Kalis, Natrons, oder Ammoniaks, um die reinste, und krystallhelle Auflösung des Silbers in der Salpetersäure, zu trüben, und den Silberkalch, als eine compakte, aller Durchsichtigkeit völlig beraubte Masse zu fällen, warum sollte eben dieser chemische Procefs, in der uns scheinbar reinen und ungetrübten Atmosphäre, nicht eben so leicht möglich sein, und die uns im kleinen so anschaulichen Geseze der Verwandtschaft, nicht ebenfalls im gröfsern, so wie allendhalben im Weltraume, auch in der unsre Erde umgebenden Atmosphäre, Statt finden? Wie beschränkt wären die Productionen, und Potenzierungen der schaffenden Natur, wenn ihre Grenzen nicht über unsern Gesichtskreis, und den Raum unsrer chemischen Laborato-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

rien sich erstrekten? Mancherlei können die Verhältnisse sein, welche die Indifferenz einer ungetrübten Atmosphäre, durch momentane Regung zu heben, und sonach alle hieraus fliefsende Folgen zu sezen vermögen, was hier blofs als Möglichkeit berührt werden soll, um zu zeigen, wie wenig der oben angegebne Einwurf vermögend sei, unsre, aus dem Verhältnisse der Aerolithen, zu den mit ihnen coinzitierenden Meteoren, gezogene Folgerungen zu schwächen. Häufig sind die Beobactungen der Seeleute, dafs oft an dem heitersten Firmamente, sich plözlich Wolken, in Form kleiner Floken coagulieren, die allmälig anwachsen, in kurzer Zeit das ganze Himmelsgewölbe umhüllen, und endlich in den fürchterlichsten, Alles zu verheeren drohenden Sturm ausbrechen, der Blize sprüdet, und tobenden Donner aushauchet. Je kleiner das Verhältnifs einer aufgelösten Substanz, zu der selbe enthaltenden Flüssigkeit ist, desto mehr verlieren sich, die Spuren des Daseins dieser Substanz, ohne dafs hierdurch die Coagulation, oder der plözliche Niederschlag, nach der durch die leiseste Berührung gehobenen Indifferenz, im mindesten gehindert wird.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Ich darf hier einen chemischen Proceſs nicht übergehen, der den Gegenstand, von dem hier die Rede ist, mehr, als alle bisher angeführte Thatsachen, in das Licht zu sezen vermag, mit dem uns Broust in neuern Zeiten zuerst bekannt machte, den dann Tromsdorf wiederhohlte, und Scheele, in einem Stüke seines Journals, dem Publikum vorlegte, und mit dem mich mein Freund Dr. Stromeyer, Lehrer der Chemie, an der hohen Schule zu Göttingen, vor einigen Tagen, als etwas besonderem, nicht wenig überraschte, da er die schönste Belege zu der Idee ist, die ich in dieser Arbeit verfolge, und da er mir die volle Wirklichkeit eines Naturereignisses, in der Erfahrung darlegte, dessen Möglichkeit ich längst a priori behauptete, und womit ich, die von andern, über den Ursprung des Aerolithen in dem Monde aufgestellte Hypothese, zu widerlegen bemüht war. Der chemische Versuch, von dem ich redete, ist kürzlich folgender. Eine gewisse Menge Zinn, mit Arsenik gemischt, wird mit Salzsäure übergossen, der Destillationswärme ausgesezt. Das hieraus sich entwikelnde Gas, ist arsenigtes Wasserstoffgas. Wird dieses Gas, in Berührung mit der Atmosphäre, mit der Flamme eines Lichtes berührt, so brennt es,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

mit einer in das Blaue spielenden Flamme, und unter dem Verbrennen, schlägt sich der Arsenik, in Gestalt einer schwarzgrauen Rinde, mit der Farbe, die dieses unvollkommne Metall, in seinem gediegenen Zustande hat, an den Wänden des Gefäſses, das das Gas in sich faſste, nieder, und nicht wenig auffallend, muſs dem Auge des Beobachters, die scheinbare Menge des Arsenikoxides *a*) sein, das sich hier, aus einer luftförmigen Flüssigkeit, wie das genannte Wasserstoffgas, dessen Durchsichtigkeit es zu keinem Gegenstand unsers Auges machte, niederschlagen konnte, und das sonach doch in ihm enthalten gewesen sein muſs. Ein andrer Theil des in dem Wasserstoffgas enthalten gewesenen Arseniks, zeigt sich bei dem genannten Verbrennungsprocesse, als völlig reducierter Arsenik, durch weiſse Dämpfe, und specifishen arsenikalischen Geruch. Dieselbe Erscheinung ergiebt sich, wenn man statt des Zinnes, Zink mit Kohlenstaub vermischt, und auf die angegebne Weise behandelt, nur mit dem Unterschiede,

a) Herr Doctor Stromeyer hält diesen Niederschlag für Arsenik, auf der untersten Stufe von Oxidation, und behält sich vor, seine Gedanken hierüber, zu seiner Zeit dem Publikum vorzulegen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

dafs zur Zersezung des Wasserstoffgases, dann keine Flamme erfordert wird, und blofses salzsaures Gas, hierzu schon hinreicht.

Auf ähnliche Weise, sezt die gasförmige Flufsspathsäure, die von den Glasgefäfsen, worin man sie gewann, aufgelöste Kieselerde, an die Wände der Vorlage ab, und giebt uns einen Beweis, dafs nicht nur Metalle, sondern auch Erden, sich bald in Gas zu verlieren, bald aber wieder momentan, in ihrer vorigen Qualität zu erscheinen, und wahrnehmbar zu werden vermögen, so wenig sie es auch vorhin waren.

Hieraus liefse sich sonach folgern, dafs keiner, der bisher bei Erscheinung der Aerolithen wahrgenommenen Umstände, zu der Deduction dieser Körper, aus dem Monde berechtige, am wenigsten die Erscheinung der sogenannten Feuerkugeln, die bald in der Atmosphäre zerplazen, bald aber in schiefer Richtung, den Dunstkreis durchschneiden, und in eine andre Gegend des Weltraumes, als jenen, den unser Planet die Erde bewohnt, zu fallen scheinen.

An den sogenannten Feuerkugeln, einem seit kurzem mehrmalen hin und wieder beobachteten Phenomene, findet man im grofsen, ganz dieselbe Bewegung, die der sogenannte

Sternschnuppen, mit dem man allendhalben so vertraut ist, im kleinen beobachtet. Die überwiegende Electricität, die uns dessen Licht schon gewisser Maſsen verräth, richtet ihre Tendenz, oder ihre positive Polarität, nach der Gegend, wo die gröſste Indifferenz sich findet, oder dorthin, wo die wenigste Differenz ihr im Wege steht, wenigstens würde sie im entgegengesezten Falle, bei gleichem, oder sogar noch überwiegendem Gegensaze, so beschränkt, oder potenziert werden, daſs sie nicht mehr mit der positiven Polarität, und mit hervorstechender Erscheinung der Electricität, hervortreten könnte. Da wir nun in der Potenzenreihe der Producte der Natur, das Differenzlose in dem Flüssigen, wie wir oben schon hörten, am deutlichsten ausgeprägt finden, so folgt, daſs die Bahne der positiven Tendenz der Electricität, die in dem Flüssigen den geringsten Gegensaz findet, durch die Verbreitung der ihr entgegen stehenden Flüssigkeit, bezeichnet werde, und dieſs so lange, bis normaler Gegensaz, die hervorstechende Tendenz beschränkt, und es zu Schöpfung des Productes kommen läſst, in dem Sternschnuppen zu dem, das er auf unsre Erde bringt, und das sich unserm Auge, als elastischer Klebstoff darstellt, worin

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

der Stikstoff überwiegt. Da nun die Flüssigkeit eben dadurch ihren differenzlosen Zustand zu erkennen giebt, dafs die Fläche ihrer Gravitation, mit dem Horizonte parallel läuft, so sieht man hieraus, dafs das Wasser, als das Differenzlose in der Atmosphäre sich nach diesem Geseze fügen, und in parallelen Schichten, mit der Fläche des Planeten, sich in dem Dunstkreise verbreiten müsse, so lange kein Gegensaz, keine feindliche Potenz mächtig genug ist, hierin Differenz zu sezen. In diesen Verhältnissen, wurzelt nicht nur die gezakte Figur der Blize, sondern auch die schiefe Richtung, in der wir die nächtlichen Lichterscheinungen, den Dunstkreis durchkreuzen sehen. Alles bisher Vorgetragene, wird sonach auch von den ohne Grund aus dem Monde abgeleiteten, sogenannten Feuerkugeln, von denen man einige zerspringen, und den Aerolithen auf die Erde schleudern gesehen haben will, gelten müssen, und völlig wäre hierdurch die schiefe Richtung, mit der sie die Erdatmosphäre durchkreuzen, und die sie von der Erde ab, und in eine andre Gegend des Weltraumes zu führen scheint, erklärt, wodurch Herr von Ende sich berechtigt glaubte, den Ursprung dieser Körper aus dem Monde ableiten zu müssen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Was müſsten die hin und wieder beobachteten, sogenannten Feuerkugeln für Massen sein, wenn sie in ihrem Falle aus dem Monde, der Erde so nahe, als wir sie sehen, kommen könnten, ohne daſs ihre Tangentialkraft, von der Normalkraft der Erde besiegt würde? Wie viele solcher Massen könnte der, der Erde an Gröſse nachstehende Mond, von seiner Masse trennen, und in den Weltraum schleudern, ohne daſs durch diese Zerbrökelung, in solche kleine Planeten, seine gesammten Gravitationsverhältnisse, eine andre Richtung erhielten, und ohne daſs dieser gesellschaftliche, in unsern Zeiten so sehr beobachtete Planet, aufhörte, das zu sein, als was er uns bisher erschien. Hiermit wäre sonach auch der Einwurf widerlegt, den man unsrer Ansicht der Aerolithen, von Seiten der Bewegung, hätte machen können. Alles übrige, was man uns entgegen halten könnte, ist entweder so unerheblich, daſs es keiner Rüksicht verdient, oder es schwindet, im Vergleiche mit den oben berührten Gesezen der Natur, so gut, wie die bisher ausdrüklich widerlegten Einwürfe. Nicht im beschränkten Sein, sondern im ewigen Werden begriffen, erblikten wir dort die Natur. Es mögen ihre Producte Aehnlichkeit mit schon

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

vorhandenen haben, oder nicht, so bleiben sie darum nicht weniger Erzeugnisse, des ewig regen Geistes der Schöpfung. Der Geist, der mit gleicher Kraft, unendlich, und ewig, in der Allheit lebt, kennt keine Schranken des Raumes, und wo er ist, ist er im Stande zu schaffen. Wer übersieht die Reihen der Dinge, die bisher auf unserm Planeten nicht nur nicht gesehen wurden, sondern auch in der That nicht waren, und allmälig noch, aus dem chaotischen Einerlei emporsteigen, und in ihr Sein treten werden. Eine, vielleicht zehen, vielleicht hundert Schöpfungen, sind auf unsrer Erde untergegangen, ehe die Reihe an die unsrige kam, und auch ihr Untergang ist uns nur darum unmerklich, weil er sich allmälig seinem Ziele nähert.

Wie sehr heifst es den stets regen und thätigen Organism der Natur mifskennen, wenn wir ihm die Production eines Bischens gediegenen Eisens, das in dem Aerolithen zerstreut liegt, nicht zutrauen, weil wir diese Beschaffenheit des Eisens, bisher auf der Erde, so weit wir beschränkte Wesen sie kennen, nirgend fanden, und zur Erklärung seines nun auf einmal entdekten Daseins, unsre Zuflucht zu dem Monde nehmen zu müssen glauben, den wir weit weniger, als unsre

Erde kennen, und von dem wir sonach weit weniger wissen, ob er gediegenes Eisen, in seiner Mischung enthalte, oder nicht, und ob die Bedingungen, die dem gediegenen Eisen, dort jene Qualität ertheilten, auch noch fortzudauern vermögen, wenn dieses Mineral, nach einer so langen Reise, als die aus dem Monde, auf der Erde ankömmt.

Ohne uns in Kritik des Geistes philosophischer Secten einzulassen, und ohne hier auseinander zu sezen, was unser Zeitalter, vor den mancherlei Lehrmeinungen der Vorwelt voraus habe, es mag für und gegen gesagt und geschrieben werden, was da will, wird jeder mit uns einig sein, wenn wir behaupten, dafs unsre Zeiten das Bedürfnifs nicht mehr haben, im gemeinern Sinne des Wortes Feuer vom Himmel zu stehlen, und hierfür die Pein des Prometheus zu leiden. Heller würden wir manchen Gegenstand sehen, wenn es uns wahrhaft darum zu thun wäre, vertrauter mit seinem wahren Gehalte zu werden, und wenn es uns nicht an Muth und Entschlossenheit fehlte, der zu grofsen Anhänglichkeit an Ueberlieferung, der weniger lichten Vorzeit zu entsagen, wo es herrschende Mode war, zu glauben, und es hiebei bewenden zu lassen. Leider besizen wir

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

über den nächsten Grund, und den unmittelbarern Zusammenhang so vieler Erscheinungen in der Natur, nichts als Hypothesen, und noch ist nicht abzusehen, wie es wohl anzustellen sein mögte, um alle mit einem Male, und auf immer, aus dem Wege zu räumen, allein im Gebrauche unsrer hypothetischen Urtheile, über Dinge, deren unmittelbare Anschauung jenseits unsrer materiellen Organe liegt, jedem Scheine zu folgen, und derjenigen Wahrscheinlichkeit zu huldigen, auf die uns blinder Zufall zuerst führt, würde der Aufklärung weit mehr Schranken sezen, als selbe befördern. Dem ruhigern und geseztern Naturforscher, muſs in Wahrheit, beim ersten Blike auf die bisher gangbarste Hypothese, von der Natur und dem Ursprunge des Aerolithen, vor der Kluft schwindeln, die zwischen unsrer Erde, und dem ihr benachbarten Planeten, dem Monde in der Erklärung gelassen ist. Wie bald ist unserm Geiste der kühne Schwung, von einem Planeten zum andern gegeben, wenn es unser Vorsaz war, bloſs nach dem Ziele zu sehen, ohne uns an das, was den Weg bis dorthin zeichnet, zu kehren. Hätten unsre Ansichten der Natur der Aerolithen, keinen Vorzug, vor der bisher über diesen Gegenstand gangbarsten Hy-

pothese, als den, dafs sie mit steter Hinsicht, auf die durch das Universum verbreitete Geseze des Producierens, jenen Regionen ihren Wirkungskreis zuerkennt, die zwischen der Erde und dem Monde liegen, wie weit wäre sie darum schon über alles das erhaben, was auf die entgegengesezte Weise, den nämlichen Zwek zu erreichen strebt, doch nur die Prüfung und Vergleichung unsrer Sache selbst, soll ihrem Werthe das Wort reden. Nun wieder zu dem Gegenstande, der eigentlich in diesen Blättern unsre Aufmerksamkeit beschäftigt.

Unsre Leser hätten sonach, aus unserm bisherigen Vortrage, den Werth jener Hypothese kennen gelernt, die den Ursprung der Aerolithen aus dem Monde abzuleiten strebt, und die vorzüglichsten der Gründe gehört, auf die sich selbe stüzt. Erst mufsten wir sie mit den Schwierigkeiten bekannt machen, die jene Hypothese begleiten, um ihnen für unsre Ansicht der Sache mehr Empfänglichkeit zu geben, und sie auf das Bedürfnifs einer veränderten Ansicht des Gegenstandes, von dem hier die Sprache ist, aufmerksam zu machen. Wer frei von Vorurtheil, und Partheigeist zu denken gewohnt ist, und sich

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

die Mühe nahm, mit dem eigentlichen Geiste, der unsern bisherigen Vortrag beseelte, vertraut zu werden, der wird den Zusammenhang nicht verkennen, der in dem weitern Verfolge dieser Blätter, mit dem bisher Gesagten liegt, und uns gerne der Mühe überheben, hier mehr zu reden, als wir thaten, und die Zeit mit unnöthigen, den mit der Sache vertrautern nur ermüdenden, dem Fremdlinge im Reiche der Natur aber, völlig unnüzen Erläuterungen, und vorläufigen Demonstrationen zu verlieren.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf