



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

S., I.: Humboldt's Kosmos.

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

Humboldt's Kosmos.

Habt ihr die Masse einmal in Bewegung gesehen, wenn ein neuer Luftballon aufgehen sollte, bei schönem Wetter, in der freien lustigen Sommerzeit? Habt ihr das wüste Gedränge vor dem Allerheiligsten des Theaters beobachtet, wenn die schwedische Nachtigall ihre Silbertöne von den Brettern aus, welche die Welt bedeuten, versenden sollte? Einen gleichen Sturm erlebte am 10. November d. J. der Commissionär der Cotta'schen Buchhandlung in der guten Stadt Leipzig, als die Nachricht sich verbreitete, die Ballen seien angekommen, in denen Alles stände, was dem Menschen zu wissen nöthig, nützlich und angenehm sei — der Kosmos von Humboldt, der lang erwartete zweite Band.

Wir wissen nicht, wie viele Exemplare von diesem Buche gedruckt wurden. Thatsache ist's, daß die Leipziger Buchhändler in dieser Woche ganze Ladungen von dem Werke des weisen Greises nach allen Enden Deutschlands mit athemloser Eile verpackten. Denn von allen Seiten war seit Monaten die Beifung da, die Wißbegierde des harrenden Publikums sei nicht länger zu zügeln.

Zwar weiß ich viel, sagt Wagner, doch möchte ich Alles wissen. Wenn nun Alles, was der Mensch wissen kann, in drei mäßigen Bänden, schwarz auf weiß enthalten ist, sollte man sich wundern, wenn alle Welt, vom blasirten Magnaten bis zum additionseifrigen Banquier, diesen Inbegriff alles Wissens, in saubern Maroquin gebunden, seiner Bibliothek einverleiben will? Nicht um darin zu lesen, aber um auf dem schönen Einband das wackere Wort: Kosmos, auf deutsch: de rebus omnibus et nonnullis aliis, anzustarren und in süßem Selbstbewußtsein sich zu sagen: Alles, was zu wissen nöthig ist, steht jetzt in meinen Glasschränken!

Aber es gibt neben diesen leicht befriedigten Geschäftsmännern, denen das Dasein der Weltweisheit in Maroquin genügt, und neben den abstrakten Gelehrten, für welche die Welt aus einer unendlich großen, aber atomistisch zerstückelten Sammlung von Notizen besteht, die in endlosem Progreß ein Wissen auf das andere häufen, noch andere Leser, denen der gelehrte Stoff nur Bildungsmittel ist, die eine Reihe von Fragen in sich haben, und die nur darum das Buch der Natur und der Geschichte aufschlagen, um sich von der Qual solcher Fragen zu befreien, Leser, die in der Wissenschaft nur den Schlüssel erblicken für das eigene Verständniß. Für solche sinnige Leser hat Humboldt geschrieben:

Nach einem langen Leben voll rastloser, unermüdlcher Thätigkeit, einem nach allen Seiten hin gerichteten und doch stets klaren und selbstbewußten Streben, am Abende seiner Tage die wunderbaren Schätze, welche der rastlose Drang des menschlichen Geistes aufgespeichert hat, zu übersehen, zu ordnen, zu gestalten und diese Welt der Räthsel und der Fragen, in der nur der Adlerblick der höchsten Wissenschaft sich zu Hause finden kann, in einem anmuthigen Gemälde der Menge hinzustellen, die nur mit geheimer Scheu sich dem Allerheiligsten des Gedankens zu nahen wagt — wahrlich, das ist ein Abschluß des Lebens, bei dem wir fragen könnten, ob wir mehr unser eigenes Glück, die wir seine Früchte einernten, oder das des Greises preisen sollen, dem er zu Theil wurde; das ist ein Ziel, für das es werth ist, gelebt zu haben.

Bergegenwärtigen wir uns zunächst die Aufgabe, die der große Naturforscher sich gestellt.

Der Gegenstand seiner Darstellungen ist, was wir Natur nennen; indem er diesen Namen vermied, hatte er die bestimmte Absicht, den scheinbaren Gegensatz aufzuheben, in den der menschliche Geist sich zu dem Weltganzen, das er außer sich sieht, gestellt hat. Er ist in diesem Bestreben in Einklang mit der gesammten neuen Philosophie, oder sagen wir geradezu, der Wissenschaft überhaupt.

Der menschliche Egoismus nämlich, im Bunde mit der Phantasie, hat den Geist — das menschliche Wesen — als ein außerhalb und über der Natur stehendes Wesen sich ausgedichtet; er hat das höchste Wesen mit allen möglichen menschlichen Vollkommenheiten ausgestattet, und dafür die Natur, den Gegensatz des Geistes, aller eigenthümlichen Herrlichkeit entkleidet, da Alles, was die menschliche Idee Großes und Schönes auffassen oder sich ausdenken konnte, dazu verbraucht wurde, das Jenseits auszustatten.

Es ist noch nicht lange her, daß in den Compendien der Naturgeschichte bei jeder Gelegenheit auf die Weisheit Gottes aufmerksam gemacht wurde, der Alles so eingerichtet habe, daß der Mensch Vergnügen und Nutzen daraus schöpfen könne. Zwar kam diese Lehre von der „besten Welt“ öfters in Verlegenheit, wenn einmal ein Erdbeben irgend eine volkreiche Stadt zerstörte, aber dann war der Egoismus der Phantasie sofort bei der Hand, auf das Jenseits zu deuten, in welchem sich zeigen würde, daß auch das Erdbeben von Lissabon zum Besten der Menschen gewesen sei, denen Gott jedes Haar auf dem Haupte zähle.

Als eine natürliche Reaction gegen diese Selbstgenügsamkeit haben im vorigen Jahrhundert die Mathematiker und Astronomen auf die Unendlichkeit der Welt aufmerksam gemacht, in welcher die Erde, das Wohnhaus der Menschen, nur ein eben solches Atom sei, als der Mensch auf seiner Erde. Voltaire construirte in seinem *Candide* im Gegensatz zu Leibnizens prästabilirter Harmonie die schlechteste Welt, d. h. die Natur, die auf die vernünftigen und unvernünftigen Wünsche des endlichen Menschen keine Rücksicht nimmt, sondern in kalter Nothwendigkeit, ein ewig

ununterbrochenes Räderwerk, weiter geht, gleichgültig, ob sie den Menschen in ihren Triebwerken zermalmt. Die Unendlichkeit und Nothwendigkeit der Natur wurde als ein Zeugniß der menschlichen Kleinheit aufgewiesen, man dachte nicht daran, daß der Gedanke, der jene Unendlichkeit anschaute und jene Nothwendigkeit begriff, größer sei als sein Gegenstand.

Sowohl gegen die Abstractionen jener religiösen Vorstellungen, die Gott und den Geist der Natur entgegensetzt, als auch gegen diesen Atomismus des Verstandes, der in der Welt nichts sieht, als Zahlen- und Raumverhältnisse, empörte sich die Poesie, die nur im Glauben an die Freiheit bestehen konnte. Wer kennt nicht die herrlichen Elegien, in denen Schiller zu den alten Göttern des heidnischen Olymp zurückflüchtete, um den Schrecken des jenseitigen Gottes, den Gespenstern der übernatürlichen Welt eben so zu entfliehn, als jenem abstracten Naturwesen, in dem das Herz nichts sehen konnte, als ein „ewig verschlingendes, ewig wiederkäuendes Ungeheuer.“

Die Poesie vermag diesen Widerspruch zwischen dem Bedürfnis des Herzens und dem Gesetz der Welt nur zu fühlen; ihn aufzuheben, ist sie nicht im Stande, denn sie ist auf den Rahmen eines geschlossenen Bildes beschränkt. Die Dichter fanden daher, nachdem der titanische Kampf ihrer Jugend mit Gott vorüber war, das Heil des Herzens in der Resignation, sie träumten sich in eine Welt des Scheins, zu deren luftiger Höhe das wüste Chaos der Welt nicht mehr hinaufreichte. „Die Welt ist vollkommen überall, wo der Mensch nicht hinkommt mit seiner Qual.“

Aber der Gedanke des Menschen kann sich bei diesem äußerlichen Frieden nicht beruhigen, er ist unselig, so lange er seines Widerspruchs nicht Herr wird. Gleichzeitig mit Goethe und Schiller erhob sich daher eine Reihe von Denkern, die über die Resignation hinausgingen, und die Uebereinstimmung des geistigen Gesetzes mit dem Gesetz der Natur durch den Begriff nachzuweisen oder darzustellen suchten. Das ist das Identitätssystem, worüber man selbst in den Reihen der Philosophen so häufig gespöttelt hat, dessen Aufgabe aber unstreitig die höchste ist, die der Geist sich setzen kann. Es ist dies dieselbe Auffassung, die man vom religiösen Standpunkt aus mit dem Namen Pantheismus zu brandmarken pflegt. Man verbindet aber mit diesem Ausdruck zwei durchaus entgegengesetzte Begriffe. Wenn der Indier alle Erscheinungen der Natur als göttlich auffaßt und verehrt, so geht in dieser unterschiedlosen Vergöttlichung des Endlichen der Geist zu Grunde. Wenn man sich aber bestrebt, das Universum als Totalität zu erkennen, es in seiner innern Nothwendigkeit zu begreifen, zu lieben und anzubeten, so wird das wohl der einzige Weg sein, den die Wissenschaft überhaupt einschlagen kann. Jeder Naturforscher ist Pantheist, d. h. er läßt dem Gott des Menschen eben so wenig als seinem eigenen Geist Spielraum außerhalb der Welt.

Ein Astronom erklärte einst, er habe den Himmel bis in seine entlegensten Stern-

bilder durchforscht, und Gott nirgend gefunden. Als ein Schulmeister einem Kinde die Allgegenwart Gottes deutlich machen wollte, und es fragte, ob Gott denn auch im Keller sei, antwortete dieses, nein, denn der ist voll Kartoffeln. Jener Astro-
nom, der Schulmeister und das Kind standen auf demselben Standpunkt.

Wenn wir mit Humboldt uns aufwärts erheben in die Sternbilder der Milchstraße, den Planeten folgen in ihrem rastlos dahinstürmenden Umschwung, uns dann wieder versenken in die Tiefe der Erde, den geheimnißvollen Flammenheerd belauschen in seiner dämonisch schöpferischen Wirksamkeit, mit dem Auge des Geistes in die Vergangenheit zurückblicken, den menschlichen Geist verfolgen in seinem Werden und die Entwicklung seines Wissens in ihrer innern Nothwendigkeit mit ihm noch einmal durchmachen — wo bliebe da eine Stätte, in der sich der Magier verbergen sollte, von dem jene Wunderthaten ausgehn? Wir haben die doppelten Abgründe des Raumes und der Zeit durchmessen, und es ist nirgend ein Ort, wo von ihm, dem Unergründlichen, dem Verborgenen, eine Spur sich zeigte.

Und doch durchdringt uns beim Anblick dieser Unermesslichkeit, die nach zwei Seiten hin sich ausbreitet — denn das Mikroskop eröffnet uns eine zweite Unendlichkeit, die noch fremdartiger uns berührt als der Himmel mit seinen Welten — ein Schauder, der nicht Furcht ist vor irgend einem Schrecken, sondern der in seinem Wesen heilig ist: das Gefühl des Erhabenen. Es war ein Irthum von Schiller, wenn er meinte, im Raume könne das Erhabene nicht wohnen; es ist ein noch viel größerer Irthum, wenn man glaubt, durch Messung, Schätzung, durch Erkenntniß, werde das Erhabene aufgelöst. Es entsteht im Gegentheil erst mit ihr. Das Kind fürchtet sich nur, aber es kennt das Gefühl des Erhabenen nicht.

Wo ist nun der Gegenstand jenes Schauders, den wir anbeten, indem wir ihn zu begreifen wagen? — Nicht die Masse von Aether und irdischem Stoff, denn wir können sie zerlegen; nicht die Kraft, auch wenn sie uns in ihrer Aeußerung zermalmt, denn sie ist nichts für sich. Es ist die Seele, die Einheit, der Geist der Welt. Sucht ihn aber nicht jenseits der Sternenregion, wo die goldnen Kugeln nicht mehr in ihrem rhythmischen Tanze in majestätischer Schnelle dahinrollen. Wo schlägt dieser Puls der Natur, von dem auch unser Herz bebt, ohne daß wir ihn fassen? Wo sollen wir dieses Nervengeslecht suchen, in welchem die Natur Geist ist, in welchem sie denkt und ihrer eigenen Göttlichkeit sich bewußt wird? Suche es nicht in der Flamme, die aus den dunkeln Gründen hervorbricht, und auf den Trümmern der alten Natur eine neue aufrichtet; suche es nicht in dem Wasserfall, vor dessen Gebrause dein Inneres bebt, nicht in dem Sonnenstrahl, aus dem das Leben sein Blut saugt — die Flamme, die Fluth, das Licht, sie können dein Leben erhalten und zerstören, sie können dein Herz erheben, deinem Geiste Nahrung geben, aber sie selber fühlen ihre Größe nicht, sie verstehen nicht, was sie schaffen, was sie vernichten.

Aber fühle an dein eigenes klopfendes Herz, das von jenem Anblick erregt wird, welches trauert über die untergegangene Welt und an die Zukunft glaubt; versenke dich in deinen eigenen Geist, der vor jenen Wundern schaudert, indem er sie begreift — und die Seele der Welt ist dir kein Geheimniß mehr. Der Geist, vor dem du anbetend die Kniee beugst, es ist der menschliche, der da fähig ist, jene Unendlichkeit, vor der seine Sinne zu Nichts werden, in sich zu fassen und zu ertragen. Die Unendlichkeit, vor der du schauderst, ist als solche nur in dem menschlichen Geist.

Die Wissenschaft will die Welt nicht entgöttern, erst durch sie wird der verborgene Gott offenbar. Das ist der Eindruck, auf den Poesie und Philosophie hinstreben, den aber erst die von den Ideen der Philosophie gesättigte Wissenschaft hervorzubringen vermag.

Man vergleiche mit Humboldt's Kosmos etwa die Schrift eines Mystikers oder das erhabene Gedicht von Gott, das aus Spinoza's Feder geflossen ist. Die Mystik hat keine andere Tendenz, als den innern Grund der Dinge zu finden, oder mit andern Worten, das Universum als eine Totalität und Einheit darzustellen. Auch die Mystik will Anschauung, nicht Abstraction, auch sie will einen Kosmos geben, aber sie schaut mit der Phantasie, sie hebt die Unterschiede auf, und bringt die Einheit dadurch hervor, daß sie Alles in Einen Brei rührt. So ist in den Schriften des ehrlichen Jacob Böhme wie in einer Weihnachtsbescheerung Alles, was am Himmel und auf der Erde glänzt und schimmert, in einer reizenden Verwirrung durcheinander gehäuft, und es sieht in dieser Gestalt, weil die Phantasie durch keine reale Kenntniß gestört wird, eigentlich noch erträglicher aus, als in den Schriften der halb mystischen, halb rationellen Naturphilosophen — wie eines Giordano Bruno — weil hier das Bestimmte durch mystische Spielereien verflüchtigt wird. Aber was die ganze Reihe von Naturphilosophen, vom Anfang des sechzehnten Jahrhunderts an bis auf unsere Tage — von Paracelsus, Cardanus, Telesius, Patritius, Bruno, bis auf Schelling, Schubert, Steffens u. s. w. sich zur Aufgabe gesetzt, ist eben dasselbe, was in Humboldt's Werk die sinnige Anschauung und die universelle Gelehrsamkeit geleistet hat.

Sehr wohl zu unterscheiden von jenen Versuchen, Idee und Realität in einander zu wirren, ist der Idealismus Spinoza's, der durch ein reines System von Gedanken die Natur zum Geist erhebt. Gottes Realität ist nur in der Natur und sein Selbstbewußtsein nur im menschlichen Gedanken, das ist das Grundprincip dieses Propheten der neuen Religion, zu dem die Wissenschaft nicht weniger hindrängt, als der Trieb des lebendigen Bewußtseins. Seine große Idee, daß die Zeit nichts Reales ist, sondern nur eine Form des Denkens, eine Idee, welcher der mystische Spruch Jacob Böhme's entspricht:

Wem Zeit ist wie Ewigkeit,
Und Ewigkeit wie die Zeit,

Der ist befreit
Von allem Streit. —

ist noch immer die Grundlage des modernen Idealismus.

Sehen wir nun, wie Humboldt's Werk sich zu jenen Speculationen des reinen Gedankens verhält.

Es ist ein altes Vorurtheil, die Naturphilosophie sei der Naturwissenschaft entgegengesetzt, wie das sogenannte Naturrecht der Jurisprudenz. Die Naturforscher sehen achselzuckend auf die abstracten Speculationen ihrer Nebenbuhler herab, die sie für nicht viel mehr halten, als für willkürliche Einfälle; die Philosophie spottet über den Kram von endlichen, empirischen Gesetzen, in denen sie keinen Sinn und keinen Geist wahrnimmt. Das ist ein unrichtiges, naturwidriges Verhältniß. Wenn die Speculation der wahren Empirie widerspricht, so ist das ein sicheres Zeichen, daß sie falsch ist, und wenn sich die Empirie dem Gedanken entzieht, so kann sie sicher sein, nichts zu finden; die ideenlose Empirie verliert sich im Reich der Zufälligkeit. Humboldt beherrscht nicht nur das Gesamtgebiet der Naturwissenschaft, er ist auch ein tiefer Kenner der Philosophie. Seine Methode, die rein realistisch ist, wird uns zugleich den Gedanken, wie er sich in die Natur zu versenken hat, versinnlichen.

Von der Natur kann man, sobald man jene Spinozistische Idee von dem bloß subjectiven Werth der Zeit aus den Augen läßt, sagen, sie sei niemals, sie werde nur. Denn in dem furchtbar schwindelnden Umschwung der Sphäre ist kein Haltpunkt; unsere Erde, auf der wir früher fest zu stehen glaubten, hat die Wissenschaft als ein untergeordnetes Rad eines im Himmel selbst höchst untergeordneten Räderwerks erkannt. Die Sonne, auf der man alsdann festen Boden zu gewinnen glaubte, dreht sich um eine mächtigere Sphäre, und auch die sogenannte Centralsonne scheint nach der Entdeckung der um einander rotirenden Doppelsterne keine Nothwendigkeit mehr. Aber es gibt doch Einen Haltpunkt in diesem Wirbel der unendlichen Bewegung, das Gesetz der Bewegung selbst.

Auch das Bewußtsein dieses Gesetzes ist nur im Werden, im Suchen und Forschen des menschlichen Geistes. So zerfällt natürlich die Betrachtung des Kosmos in zwei Theile: die Darstellung des Gesetzes als eines Seienden, und die Entwicklung, wie sie in dem allmätigen Fortschritt der Wissenschaft vor sich gegangen ist.

Der erste Theil führt uns zunächst in die entlegensten Sternregionen, denn je ferner von uns, desto reiner drückt sich das einfache, bloß mechanische Gesetz der Bewegung aus, desto weniger mischt sich die Idee des Stofflichen hinein. Durch den Begriff der Lichtbewegung, die zeitlich abzumessen ist, finden wir, daß der Anblick des gestirnten Himmels keineswegs den wirklichen, gegenwärtigen Zustand des Himmels ausdrückt, daß ein Stern vielleicht schon untergegangen ist, wenn sein Licht unser Auge trifft. Von dem Universum, dessen Gesetze wir nur

erst im Einzelnen ahnen können, begeben wir uns in unser Planetensystem, das, eine Weltinsel, in dem eignen Gesetz uns erkennbar, in seiner Beziehung zum Weltall noch verborgen ist. Hier ist es nicht mehr das bloße Gesetz der Bewegung, das unsre Aufmerksamkeit fesselt; die Bewegung wird zu einer Einwirkung verschiedener Kräfte aufeinander, diese Kräfte setzen eine Substanz voraus, und so kann sich auch die Beschaffenheit jener Himmelskörper unserm Geiste nicht mehr entziehen. Wir sehen, wie das Gesetz der Rotation, das uns von ferne schwindelnd ergreift, in der Form der Anziehung uns unmittelbar gegenwärtig ist. — „Was ist das größte Geheimniß?“ fragt einer der Entsagenden in Goethes Wanderjahren. „Das offenbare.“ — Ueberall ist es nicht eine bloße Beschreibung des Gesetzes, sondern die Weise, wie wir uns des Gesetzes bewußt werden. Die Betrachtung der kleinsten, unscheinbarsten Gestalten des Weltalls, der Monde, gibt uns durch gleichsam sinnige Einfälle das Wort des Räthfels, das wir in der Betrachtung des Großen vergebens suchten. So erhalten wir uns selbst in der Betrachtung der Unendlichkeit; sie hat für uns kein Grauen mehr, sobald wir nur im Einzelnen bestimmte Formen verfolgen. Selbst die gespenstische Erscheinung jener schattenhaften Kometen, die in den Zeiten des naiven Aberglaubens nur als Zuchtruthen Gottes, als Schreckbilder der Welt aufgefaßt wurden, hört auf für uns ein Mysterium zu sein.

Wir treten aus der Ferne des Himmels heraus und versenken uns in die Tiefe unsrer eignen Welt, die uns viel mystischer und fremdartiger vorkommt, weil wir sie nicht in einer einfachen abstracten Form, sondern concret wahrnehmen und empfinden. Ein Gesetz des Weltalls fließt in das andere; durch den Himmel orientiren wir uns auf unserer Erde. Die „Nachtseite“ der Erde, wie Schubert es nennt, d. h. die von der Sonne unabhängige, dem Planeten eigenthümliche Lichtgewalt, das magnetische Zucken seiner Nerven, das in der „magnetischen Sonnambul“ der Bouffole sein Organ findet, seine organische Bildung, der fortdauernde Gährungsprozeß in seinen Eingeweiden, die chemische Wechselwirkung zwischen Erde, Mond und Sonne — alles das entfaltet sich gleichzeitig vor unsern erstaunten Blicken. Auch die Vergangenheit muß uns ihre Geheimnisse erschließen; die Geschichte des Erdballs ist von keinem Menschen belauscht, keine Münenblätter melden uns von der Revolution, die ihm seine gegenwärtige Gestalt gegeben, aber die Wissenschaft hat das Siegel Salomonis, dem die Geister Rede stehen müssen. So werden selbst die todten Schlacken der unorganischen Natur redende Zeugen von dem Leben und der Geschichte der alten Bergmutter Gaa, der Allerzeugerin, und in die Gluth, die nur in vereinzelteten, grauenhaften Ausbrüchen sich den Sinnen erschließt, senkt sich bis in den innersten Schacht das Senkblei des Geistes. In diesem univervellen Leben der Erde wird, was wir eigentlich Leben nennen, der Organismus der Pflanzen- und Thierwelt, als ein kleines, aber darum nicht niedrigeres Moment aufgenommen; die Sprödigkeit des

isolirten Lebens, der Aberglaube an eine extramundane Lebenskraft und was sich sonst mystisches daran knüpft, wird gebrochen, aber darum das Leben nicht aufgehoben; denn wenn es auch weiter nichts ist, als eine bestimmte Beziehung der einen Kraft auf die andere, so ist es darum nicht weniger wirklich, eben so wie die Realität der Farbe dadurch nicht aufgehoben wird, daß man sie als bloße Beziehung des Lichtes auf die Materie begreift. — Der innere Schooß des Planeten ist uns verschlossen; dagegen umgibt uns Luft und Wasser in unmittelbarer Gegenwart; es ist der Quell unseres eigensten Lebens, und doch müssen wir erkennen, daß auch in ihm die tiefsten Geheimnisse sich verbergen, daß in der Luft, die wir einathmen, ein eben so großer Reichthum des Naturzaubers sich verschließe, als in den unergründlichen Tiefen, in denen der Erdgeist haust. Ja es füllt sich Luft, Erde und Meer mit der zweiten Unendlichkeit, dem unendlich kleinen, innern Leben, dessen inneres Wesen uns noch ein Geheimniß ist, wenn es uns auch in unserem eigenen Sein durchdringt. Die Betrachtung des Menschen, als des höchsten Products der Schöpfung, schließt den ersten Theil des Werkes.

Und nun werden wir aus der objectiven Darstellung des Naturgesetzes in sein Werden im menschlichen Geist hineingezogen. Der zweite Theil behandelt die Geschichte des Gedankens von der Einheit in den Erscheinungen, und von dem Zusammenwirken der Kräfte im Weltall. Es ist bekannt, wie in der neumodischen Mystik unserer romantischen Naturphilosophen die Sage zu einer Art Autorität geworden ist, daß in der Urzeit ein Normalvolk gelebt habe, das in unmittelbarer Anschauung das Wissen von göttlichen und irdischen Dingen in seiner Vollkommenheit besessen habe; ein unmittelbares Wissen, das durch den Sündenfall der menschlichen Freiheit aufgehoben, und später nur durch einzelne, von Oben her in den Geist hereinstrahlende Lichtfunken wieder erneuert sei; eine Theorie, die als eine reflectirte Wiederaufnahme des alten Aberglaubens zu fassen ist, nach welchem alle geistigen Functionen in ihrer abstracten Reinheit dem menschlichen Geschlecht von anderswoher überliefert wären. Der Kosmos, ein Tempel der Aufklärung in ihrem reinsten, edelsten Styl, geht über diese Fabeln mit dem Lächeln hinweg, das allein der Wissenschaft wüsten Phantasteen gegenüber geziemt, und entwickelt ebenso, wie er die Sprache als einen Ausdruck der verschiedenen — aber keineswegs isolirten — Organisation der Stimme herleitet, das Wissen von dem Naturganzen als ein Abbild der fortschreitenden Cultur. Wir haben hier, zwar nur in einem besonderen Moment, aber in einer dem Geist angemessensten Thätigkeit, eine Entwicklung der Weltgeschichte. Denn Geschichte ist die Entwicklung des Bewußtseins der Freiheit; der Gegensatz der Freiheit ist die Naturnothwendigkeit, das blinde Schicksal; diese wird nicht dadurch aufgehoben, daß man ihr entflieht, sondern daß man sie als die seinige begreift. Indem es sich in der Natur zu Hause fand, ist das menschliche Geschlecht frei geworden. In großen, kühnen Zügen werden uns die Phasen dieser Entwicklung dargestellt.

Um das Mittelmeer herum ist der Sitz der alten Culturvölker; ihr Wissen von der Natur beschränkt sich auf vereinzelte Kenntnisse und auf geistreiche Apercus; so viel Terrain man ihr abgewonnen hatte, so hatte man sie doch nicht als ein Ganzes gefaßt. Auch die plastische und darum sichere Weltanschauung des griechischen Volkes wurde durch einen engen Horizont umschränkt. Alexander der Große löste den Bann, der das Wissen der einzelnen Völker von einander schied. Sein Zug war im eigensten Sinne des Wortes eine wissenschaftliche Expedition. Nie wurde auf einmal — wenn man das Zeitalter des Columbus ausnimmt — dem Menschengeschlecht eine reichere Fülle neuer Naturansichten, ein größeres Material zur Begründung des kosmischen Wissens und des vergleichenden ethnologischen Studiums dargeboten. Die Benützung dieses Materials, die geistige Verarbeitung des Stoffes wurde erleichtert und in ihrem Werthe erhöht durch die vorbereitende Richtung, welche Aristoteles dem empirischen Forschen, der philosophischen Speculation und einer alles scharf umgrenzenden wissenschaftlichen Sprache gegeben hatte. Unter den Ptolemäern offenbarte sich neben dem stoffanhäufenden Sammelfleiß eine glückliche Verallgemeinerung der Ansichten; und die Astronomie wurde durch Hipparch, wie die Mathematik durch Euklid, zu einer auf methodischer Erforschung gesetzlicher Nothwendigkeit beruhenden Wissenschaft erhoben. Der gewaltige Staatsverband des römischen Reiches mußte natürlich auf die Erweiterung der kosmischen Ansichten einen wesentlichen Einfluß ausüben. Aber bei allen materiellen Vortheilen, die namentlich die Kaiserherrschaft den Wissenschaften bot, erlosch mit dem römischen Nationalgeist die volksthümliche Beweglichkeit der Einzelnen, es verschwanden Oeffentlichkeit und Bewahrung der Individualität, die zwei Hauptstützen freier, das Geistige belebender Verfassungen. In den geographischen Riesenwerken des Strabo und Ptolemäus, in dem großartigen Unternehmen einer Weltbeschreibung durch Plinius zeigt sich die zunehmende Richtung der Wissenschaft auf's Universelle. Hat in der Geschichte der Weltanschauung der langdauernde Einfluß der Römerherrschaft sich als ein fortwirkend einigendes und verschmelzendes Element erwiesen, so hat doch erst die Verbreitung des Christenthums dazu beigetragen, den Begriff der Einheit des Menschengeschlechts hervorzurufen, und ihn mitten unter dem elenden Streite der Religionsparteien allmählig Geltung zu verschaffen. — Die Erschütterung, welche Europa durch das Hereinstürmen fremder Völkerstämme erleidet, überdeckt die erworbene Bildung durch Jahrhunderte dauernde Barbarei; diese wird theilweise durch die Araber verschont; sie erhalten nicht bloß die alte Cultur, sie erweitern sie und eröffnen der Naturforschung neue Wege. — Nun geht die Darstellung in einem raschen Sprünge zum 14. Jahrhundert fort, in welchem gleichzeitig die Wunder der neuen Welt, und damit eine Anschauung in die Totalität der Erdoberfläche, dem stammenden Europa aufgeschlossen, und durch Copernicus die erste rationelle Theorie unseres Planetensystemes aufgestellt wurde. Die Priorität der Entdeckung des nördlichen Amerika durch

die Normannen wird anerkannt, aber weltgeschichtlich ganz verschieden von diesem isolirten, folgenlosen Ereigniß ist die Auffindung des tropischen Amerika, wenngleich Columbus, nur einen kürzern Weg nach Ostasien suchend, weder je die Absicht hatte, einen neuen Welttheil aufzufinden, noch bis zu seinem Tode glaubte, andere als ostasiatische Küsten berührt zu haben. „Der Einfluß, den die nautischen Entdeckungen am Ende des 15. und im Anfang des 16. Jahrhunderts auf die Bereicherung der Ideenwelt ausgeübt haben, wird erst verständlich, wenn man einen Blick auf diejenigen Jahrhunderte wirft, welche Columbus von der Blüthe wissenschaftlicher Kultur unter den Arabern trennen.“ „Was der Aera des Columbus ihren eigenthümlichen Charakter gab, den eines ununterbrochenen Strebens nach erweiterter Erdkenntniß, war das Auftreten einer kleinen Zahl kühner Männer, die zum freien Selbstdenken anregten, die erneuerte Bekanntschaft mit den Werken der griechischen Literatur, die Erfindung der Buchdruckerkunst, die merkantilschen Reisen nach Ostasien und Südindien, und der Gebrauch des Seecompasses.“ — Zunächst war der Character der neu erworbenen Kenntniß mehr beschaulich als wissenschaftlich, mehr anregend als erschöpfend. — „Die Entdeckung von Amerika trifft zusammen mit der höchsten Blüthe der Kunst, mit dem Erringen eines Theiles der geistigen Freiheit durch die religiöse Reform, als Vorspiel großer politischer Umwälzungen. Die Kühnheit des genuesischen Seefahrers ist das erste Glied in der unermesslichen Kette verhängnißvoller Begebenheiten.“ — Wissenschaftlich gezeitigt werden diese irdischen Entdeckungen durch die Einsicht in den Himmel, dessen Tiefen das Fernrohr dem irdischen Blick öffnete. — „Für die Schicksale der Astronomie und ihre Begründung bezeichnet die Entdeckung der kleinen Jupiterswelt eine denkwürdige Epoche. Die Jupitersmonde veranlassen die Entdeckung der Geschwindigkeit des Lichts, und die Erkenntniß dieser Geschwindigkeit führt zur Erklärung der Aberrations-Ellipse der Fixsterne, d. h. zu dem sinnlichen Beweise von der translatorischen Bewegung der Erde.“ „Wenn auch das 17. Jahrhundert in seinem Anfang der plötzlichen Erweiterung der Kenntnisse der Himmelsräume durch Galilei und Kepler, an seinem Ende den Fortschritten des reinen mathematischen Wissens durch Newton und Leibniz seinen Hauptglanz verdankt, so hat doch auch in dieser großen Zeit der wichtigste Theil der physikalischen Probleme in den Processen des Lichts, der Wärme und des Magnetismus eine befruchtende Pflege erfahren.“ „In der größten aller geognostischen Erscheinungen, in der mathematischen Gestalt der Erde, spiegeln sich erkennbar die Zustände der Urzeit ab, d. h. die primitive Flüssigkeit der rotirenden Masse und ihre Erhärtung als Erdsphäroid.“ „Die Erdgestaltung wird von Newton aus theoretischen Gründen erkannt, und so die Kraft aufgefunden, von deren Wirkung die Kepler'schen Geseze die nothwendige Folge sind. Die Auffindung einer solchen Kraft, deren Dasein in Newton's unsterblichem Werk der Principien entwickelt wird, ist fast gleichzeitig mit den durch die Infinitesimalrechnung eröff-

neten Wegen zu neuen mathematischen Entdeckungen gewesen.“ — „Gegenwärtig erschwert die Vielseitigkeit der Verknüpfung alles Wissens die Absonderung und Umgrenzung des Einzelnen. Die Intelligenz bringt fortan Großes, fast ohne Anregung von außen, durch eigene innere Kraft nach allen Richtungen hervor. Die Geschichte der physischen Wissenschaften schmilzt so allmählig mit der Geschichte von der Idee eines Naturganzen zusammen.“ „Der Contact mit der Außenwelt wird bei zunehmendem Völkerverkehr mannigfaltiger und inniger zugleich. Das Erschaffen neuer Organe vermehrt die geistige, oft auch die physische Macht des Menschen. Schneller als das Licht trägt in die weiteste Ferne Gedanken und Willen der geschlossene electrische Strom. Kräfte, deren stilles Treiben in der elementarischen Natur, wie in den zarten Zellen organischer Gewebe, jetzt noch unferen Sinnen entgeht, werden, erkannt, benutzt, zu höherer Thätigkeit erweckt, einst in die unabsehbare Reihe der Mittel treten, welche der Beherrschung einzelner Naturgebiete und der lebendigeren Erkenntniß des Weltganzen näher führen.“ —

Das ist die kurze, dürftige Uebersicht des wunderbar reichen, blendenden Panoramaz's, das ebenso durch die Fülle seines Inhalts den Blick verwirrt, als durch die antike, durchsichtige Architektonik ihn fesselt. Ein solches Werk, wie die unermessliche Natur selbst, die es darstellt, ist spröde gegen die vorschnelle Habsucht des unruhigen Werbers, der den Genuß des Wissens sich aneignen will, ohne die Mühe des Suchens. Es verlangt ein sinniges, gesammeltes Studium, eine ruhige Betrachtung, die sich liebevoll in ihren Gegenstand versenkt, nicht ungestüm, wie das Kind, ihn an sich reißen will. Vielleicht hätte Humboldt durch kleine, leise Nachhilfe uns gebildete Laien, für die das Werk doch vorzugsweise geschrieben ist, den Zugang in sein Allerheiligstes erleichtern können, der durch die Zueinanderarbeit der heterogensten Wissenschaften, Chemie, Astronomie, Physik u. s. w. noch wesentlich erschwert wird. Aber wer wollte um Kleinigkeiten markten, wo so überreiche Gaben gespendet werden?

Zwischen den beiden Haupttheilen des Kosmos, dem beschreibenden und dem geschichtlichen, liegt eine anmuthige Episode, die Darstellung der Anregungsmittel zum Naturstudium, die in dem Reflex der Außenwelt auf die Einbildungskraft gesucht werden. Humboldt durchblättert zuerst die Poesie der verschiedenen, namentlich ältern Völker, und sucht in ihnen die Spuren des eigentlich von uns so genannten Naturgefühls auf. Er verteidigt die Griechen und Römer gegen den Vorwurf, daß ihre Phantastie für die Natur weniger empfänglich gewesen sei. „Nur die Aeußerungen des Naturgefühls sind seltener, weil in den großen Formen der lyrischen und epischen Dichtung das Naturbeschreibende blos als Beiwerk auftritt, und in der alten hellenischen Kunstbildung sich Alles gleichsam im Kreise der Menschheit bewegt.“ Aus Stellen, wie die bekannte im Phädrus, die Humboldt gleichfalls allegirt, aber zu einem andern Zwecke, scheint denn doch hervorzugehen, daß wenigstens eine gewisse Richtung der griechischen Bildung entschieden

gegen die Hingebung an den äußern Reflex der Erscheinungen sich aufgelehnt habe. Bis auf die neuen, halb sentimentalen Naturfreunde, Rousseau, St. Pierre, Chateaubriand, wird diese Tendenz der Poesie verfolgt. „Der gerechte Tadel der beschreibenden Poesie als eigner für sich bestehender Form der Dichtung trifft nicht das Bestreben, ein Bild der durchwanderten Zonen aufzustellen, die Resultate unmittelbarer Naturanschauung durch die Sprache zu versinnlichen. Alle Theile des weiten Schöpfungskreises können sich einer begeisternden Kraft auf das Gemüth erfreuen.“ — Eben so wird die Landschaftsmalerei durch die verschiedenen Zeiten hin verfolgt. „Der Begriff eines Naturganzen, das Gefühl der harmonischen Einheit im Kosmos wird um so lebendiger unter den Menschen werden, als sich die Mittel vervielfältigen, die Gesamtheit der Naturerscheinungen zu anschaulichen Bildern zu gestalten.“ — —

Wer seinen Gott nur in den Schrecken seines Gewissens empfindet, nur in der Unseligkeit und Verdammniß der Natur, wer sich nur da erhaben angeregt fühlt, wo er nichts sieht, der wird in diesem Werk nur das unheilige, weltliche Gewebe materieller Beziehungen und Einflüsse erblicken; wer aber zu lauschen vermag auf den wunderbaren Gesang, den die Natur, dieses alte Memmonsbild, anstimmt, wo sie von dem belebenden Strahl des Lichtes, also hier des Geistes, getroffen wird, der wird mehr als belehrt, er wird sich bewegt und erhoben fühlen, und ausrufen: auch hier ist Gott.

J. S.