

Es bedarf wohl keines näheren Beweises, daß unter allen Freuden, welche dem Menschen in so mannigfachen Gestalten geboten, oder von ihm mühsam gesucht werden, keine von so erfolgreichem und dauerndem Genuße sind, als die, welche ihm aus dem Schooße der Natur zufließen. Da ist die reine, ungetrübte, nie versiegende Quelle, aus welcher er die Freude und Glückseligkeit, so wie die Zufriedenheit mit sich und dem Ganzen, physisch und moralisch betrachtet, in vollem Maße schöpfen kann. Hier lernt er, indem er in die Hallen der großen, unermesslichen Schöpfung eintritt, sich mit ihr näher befreundet, nicht allein das ihn Umgebende genauer kennen, lernt wie Ordnung, Zusammenhang und Harmonie von einem mächtigen Gott wunderbar und weise geschaffen, wie er selbst mit seiner Organisation als ein Spiegel höchster Weisheit gelte, sondern begreift auch, wenn er einen fernen Blick in das unermessliche Schöpfungsgebiet der ihn umgebenden Welten wirft, wie er auf dieser ganzen großen Erde mit allen ihren Reichen und Meeren zwar nur als ein Punkt wandelt, aber gleichwohl bei aller scheinbaren Geringsfügigkeit im Universum durch seine Vernunft über Alles erhaben ist. Denn während er sich bei der Größe und Unermesslichkeit der Körper und Räume, die er entdeckt, im Ganzen gleichsam verliert, muß er sich von der andern Seite wieder

über Alles erhoben fühlen, indem er die Weltssysteme mit ihrem ganzen Inhalte zu begreifen vermag, ja sogar die Entfernungen, Größen, Laufbahnen, Bewegungsgesetze himmlischer Körper bestimmt, und den Maaßstab an die Räume legt, welche das Licht durchwandert. Die Wunder die sich da entdecken lassen, bemächtigen sich des Geistes und erheben ihn zur großartigsten aller Beschäftigungen, nähren den Verstand, erfüllen und befriedigen das Herz mit den edelsten Regungen.

Wenn es nun auch wahr ist, daß nicht einem jeden Sterblichen hienieden der Scharfsinn eines Newton und Kant, die Beobachtungsgabe eines Copernicus und Linné, die umfassenden mathematischen Kenntnisse eines Gauß und La place zu Gebote stehen, so ist es doch offenbar, daß wir uns nur in dem Grade der Würde und Hoheit unserer Menschen-Natur bewußt werden, in welchem wir uns mit diesen großen Resultaten menschlicher Forschungen bekannt machen, die sich eben sowohl in den zahllosen Sternen, welche Gott in die Gebiete des Orion ausgestreut hat, als in dem Dufte der Blüten, mit welchen das Haupt des Baumes geschmückt ist, eben so im Glanze des Regenbogens, als im Farbenschmelz der Blume, eben so in dem leuchtenden Blitze, der vom Himmel zur Erde herniederfährt, als im Phosphorlicht einer Rhizomorpha offenbaren. Ja der Mensch, der da gelebt ohne die Natur und ihre mannigfachen, wunderbaren Erscheinungen kennen zu lernen, hat nur dem Namen nach gelebt. Gleich dem unvernünftigen Thiere, welches wie vom Naturtrieb bewegt, Sorge für seine und seines Geschlechtes Erhaltung trägt,

geht auch er unter dem blauen Himmelszelt einher, unbekümmert, was jene goldenen Buchstaben an demselben bedeuten, und wohin sie ihn selbst empor winken. Die Fläche, die sein Fuß berührt mit allen ihren tausendfachen Schönheiten kümmert ihn nicht, an der Thierwelt, die überall seine Wisbegierde reizen sollte, geht er gleichgültig vorüber, und achtet nicht auf das, was der Schooß der Erde enthält, was die Fluthen des Meeres bergen.

Wenn man unter Natur den Inbegriff alles Erschaffenen versteht, so ist ihr Studium in dem Grade ausgebreitet, daß die Frage entsteht, mit welchem Theile das Studium derselben zu beginnen sey? Wie man nun in allen Fächern vom Allgemeinen zum Besondern fortzuschreiten pflegt, so ist dieses vornämlich hier natürlich. Wem sollte es aber nicht vor Allem nahe liegen, die Bewegungen, Größen und Entfernungen der Himmelskörper kennen zu lernen, unter deren Einflusse der Mensch selbst in jedem Augenblicke seines Lebens steht. Durch die Astronomie lernen wir die Einrichtung des unermesslichen Weltgebäudes kennen, und erhalten durch sie vorzugsweise würdige Begriffe von Ordnung, Größe und Ewigkeit. Welche Bemühung könnte auch zunächst edler, welche erhabener und belohnender seyn, als die den Plan zu erforschen, nach dem der Schöpfer sein großes Gebäude aufgeführt hat; das Gesetzbuch zu entziffern, für die Bewegungen so vieler Millionen Weltkörper; die mannigfaltigsten Abwechselungen im großen Kreislaufe der Natur auf die entferntesten Zeiten voraus zu sagen, und ihren einfachen Mechanismus zu begreifen, — kurz in das Innerste des größten

und heiligsten Tempels der Gottheit einzudringen. — Sie ist eine Wissenschaft gleich wichtig für jeden Bewohner der ganzen Welt und das gemeinschaftliche Band, das den Erdbewohner mit den denkenden Wesen der entferntesten Milchstraße, als Verehrer derselben Wissenschaft vereinigt. Perioden von wenigen Stunden, bis zu Perioden, die sich durch Jahrtausende messen lassen, drücken ihr das Siegel der Ewigkeit auf.

Die größten Weltweisen des Alterthums redeten schon von der Sternkunde mit Bewunderung, Pythagoras sagte: die Menschen sollten nur zwei Gegenstände des Fleißes haben, die Kenntniß der Natur ihren Verstand zu erleuchten und die Kenntniß der Tugend um ihr Herz zu erwärmen.

Aristoteles drückt sich also aus: Wenn es Menschen gäbe, die stets unter der Erde, in den schönsten und glänzendsten Prachtgebäuden, geschmückt mit Statuen und Gemälden, versehen mit allem Ueberfluß derer, die man Glückliche nennt, ihren Wohnsitz gehabt, und von einem Walten und einer Wirksamkeit der Götter gehört hätten, aber mit einem Mal durch die geöffneten Erdschlünde aus jenen unterirdischen Wohnsitzen auf die Oberfläche unsers Erdkörpers versetzt worden wären, sie würden — wenn sie auf einmal diese prachtvolle Erde, und das Meer und den Himmel gesehen, die sich aufthürmenden Wolken, und das Brausen der Winde wahrgenommen, die Sonne erblickt in ihrer majestätischen Herrlichkeit, wie sie durch ihr am ganzen Himmel verbreitetes Licht den Tag erzeugt, durch ihr Hinuntersinken die Nacht hervorruft, und die

Erde in Schatten verhüllt; wenn sie nun die unzählbar glänzenden Weltkörper, womit die nächtliche Bühne des Himmels geschmückt ist, den Mond in seinem Silberlicht, das bald zu bald abnimmt, aller Himmelskörper Emporkommen und Verschwinden, und endlich die in alle Ewigkeit festbestimmten und unveränderlichen Bahnen derselben überschaut hätten, — sie würden, wenn sie dies Alles sähen, wahrhaftig glauben, es gäbe Götter und diese Wunderwerke von den Göttern ableiten. So erzählt Diogenes Laertius: Anaxagoras habe, als man ihn gefragt, welcher Sache wegen er gebohren worden, geantwortet: „um die Gestirne zu betrachten“. Mit welchem Entzücken mag dieser große Geist die Pracht des Firmaments betrachtet haben.

Nicht minder großartig erhabene Vorstellungen von Gott und seinen Werken treffen wir in der neuen und neuesten Zeit an. Ein Isaac Newton spricht zu seinem Gotte: „O! Ewiger, meine Bewunderung ist dein Preis, meine Nahrung deine Anbetung, und wenn ich über dich nachdenke, beuge ich mich in den Staub. Wenn mein Geist deine Größe erforscht, erniedrigt er sich vor dir, fühlt seine Ohnmächtigkeit. Ich erliege unter deiner Gegenwart. Ich lasse meine Einbildungskraft sich erheben, ich lasse sie das Universum ergründen, ich sinke mit ihr, ich durchfliege Welten und suche vergebens nach dem Mittelpunkte. O, wie setzen die großen Räder dieser Maschine des Universums unsern Geist in Erstaunen! Wer hat die große Uhr aufgezozen, die den Bewohnern aller Weltkörper sichtbar ist? Durch sie allein erhält die Zeit ihr

Daseyn, und ohne den Lauf dieser himmlischen Körper würde die Zeit ohne Maaß seyn. Alle diese verstreuten Gestirne, einer dem andern dienstbar, haben das Bild des Chaos verscheuht, alles ist Ordnung und Einklang, denn alles ist den Gesetzen der Zahl, des Gewichtes und des Maaßes unterworfen. Alle Weltkörper sind bewohnt, denn sie sind mit dem Lichte der Sonne überströmt, die mein Gott erschaffen, die er nicht angezündet um leere Weltkugeln zu erleuchten. Wo es eine Sonne giebt, giebt es auch ein Auge zu sehen, eine Einbildungskraft zu denken und ein Herz um anzubeten.

Es ist unbestreitbar, daß den denkenden Menschen unter allen Gegenständen der Natur der Anblick des gestirnten Himmels, der Zusammenhang der Weltkörper und die mannigfach im großen Weltenraum erfolgenden Erscheinungen am meisten anziehen, am mächtigsten seine Wisbegierde reizen, und des ungeachtet findet man unter so Vielen, welche sich Gebildete nennen, so wenige Kenntnisse über diese Dinge verbreitet. Viele wissen mit Genauigkeit den Flächenraum aller Sandwüsten Africa's bis zu einzelnen Quadratmeilen, die Seelenzahl großer Reiche und Städte anzugeben, wissen wie viele Augen die Spinne, wie viele Arme ein Polyp, welche Gesichtsbildung der Moleye habe, welche Gebräuche bei den Begräbnissen der Hyndu's und Eskimo's Statt finden. Fragt man sie dagegen nach den ihnen jeden Tag vorkommenden Erscheinungen, welche aus dem Zusammenhange der Erde mit andern Weltkörpern und aus den verschiedenartigen Stellungen und Bewegungen derselben zu entnehmen sind,

so offenbart sich oft die größte Unkunde, denn während sie sich im Kleinen verlohren, haben sie die großartig erhabensten Wunderwerke der Schöpfung außer Acht gelassen. — Der Grund davon liegt größtentheils in der Ansicht, man könne sich, ohne ausgebreitete Kenntniß in der Mathematik zu besitzen, gar keine Kenntniß in dieser erhabenen Wissenschaft erwerben. So wahr diese Ansicht ist, wenn man beabsichtigt theoretisch gebildeter Astronom zu werden, so unhaltbar ist dieselbe, wenn man nur so weit kommen will, um sich von dem größern Theil der Erscheinungen des Weltganzen eine klare Ansicht zu verschaffen.

Schon im grauen Alterthume ist es eingesehen worden, wie man der Vorstellung durch verständliche Werkzeuge zu Hülfe kommen müsse, und es hat zu keiner Zeit an Maschinen gefehlt, durch welche die mancherlei Erscheinungen am Himmel, auf der Erde, oder der Verbindung von beiden ihre Erläuterung finden sollten. Sie sind unter den Namen der Erd- und Himmelskugeln, Planetarien, Tellurien, Lunarien u. s. w. bekannt. Alle, so viel Aufsehen manche darunter ihrer Zeit auch gemacht haben, tragen das Gepräge der Unvollkommenheit mehr oder weniger, vorzüglich deswegen an sich, weil sie nicht treu genug das Universum nachbilden, und Manches ja Vieles noch so und so hinzugedacht werden muß, wenn eine vorgegebene Aufgabe durch sie gelöst werden soll. Außerdem ist der eine Apparat nur zu dieser, der andere zu jener Klasse von Erscheinungen bestimmt, so daß die nothwendige Einheit mangelt, wodurch allein dem, welcher

mit weniger Vorkenntnissen ausgerüstet ist, die klare Einsicht in die Erscheinungen gegeben werden kann.

Schon seit vielen Jahren beschäftigte mich der Gedanke ein Werkzeug zu construiren, welches von allen jenen Mängeln befreit, und so construirt seyn möchte, daß es nicht allein dem Lehrer beim Vortrage der mathematischen Geographie und populären Astronomie vollkommen zureichen, um alle Erscheinungen, selbst die schwierigern und zusammengesetztern mit Leichtigkeit, Sicherheit und möglichster Anschaulichkeit zu erläutern, sondern auch dem Dilettanten zu eigener Belehrung durchaus genügen möchte, so daß er vermittelst des Werkzeugs und der dazu gehörigen Gebrauchs-Anweisung sich solche Kenntnisse auf diesem interessanten Felde menschlichen Wissens verschaffen könne, wie es nur immer wünschenswerth für ihn seyn möchte. Daß ich bei Lösung dieser Aufgabe mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, wird Jedem leicht begreiflich, da es ja darauf ankam den Himmelsglobus mit dem Erdglobus und dem Planetarium u. s. w. zu einem Ganzen zu verbinden. Es gelang mir eine solche Weltmaschine (Weltkugel) als Nachbildung des großen Universums zu construiren, welcher ich den Namen

### „Kosmoglobus“

beigelegt habe.

Indem ich diese Maschine den Verehrern der Natur und ihrer Gesetze übergebe, darf ich versichern, daß ein wahrhafter Nutzen durch sie gestiftet, viele und umfassende Kenntnisse durch ihren Gebrauch erworben werden können.

Die dazu gehörige Gebrauchs-Anweisung ist so abgefaßt, daß sich jeder Gebildete, ohne fremder Hülfe zu bedürfen, vollkommen über alle aufgeführten Erscheinungen zu orientiren vermag. Daher finden sich dann auch in einem eignen Abschnitt alle vorbereitenden Begriffsbestimmungen, mit steter Hinweisung auf den Apparat vollständig aufgeführt, so daß, wenn er auch noch ganz fremd in die Hallen dieser Wissenschaft einträte, er dennoch mit genügendem Erfolg das Werkzeug gebrauchen könnte.

Nachdem ich einen Apparat samt der Gebrauchs-Anweisung vollendet und der damit zu stiftende Nutzen mir klar vor die Seele trat, mußte ich natürlich vor Bekanntmachung desselben wünschen, auch die Urtheile ausgezeichneter Männer vom Fache zu vernehmen. Ich wandte mich nach Berlin, der Hauptstadt des Staates, in welchem Wissenschaften und Künste blühen, so hoch gewürdigt werden, übergab einem Königlich Preussischen Ministerio der Geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten persönlich ein Gesuch, in welchem ich um Anordnung einer Prüfungs-Commission über meine Erfindung, und falls diese günstig urtheilen werde, um ein Privilegium über die Construction des Apparats und die Einführung desselben in den geeigneten Lehranstalten des Königl. Preussischen Staates bat. Die Urtheile der beiden ernannten Commissarien liegen in den Anlagen A und B hier bei, und das Königl. Ministerium des Innern hat mir ein zehnjähriges ausschließliches Privilegium für die Königlich Preussische Monarchie ertheilt, welches aus öffentlichen Blättern schon bekannt ist. An dem Orte anwesend, wo

so viele ausgezeichnete Männer wirken, ergriff ich die Gelegenheit und legte auch meine Erfindung den Prüfungen des Herrn Freiherrn Alexander von Humboldt, Herrn General Nühl von Lillienstern, Herrn Geheimen Ober-Regierungs-Rath Schulze, Herrn Professor Ideler, Herrn Professor C. Ritter, Herrn Professor Berghaus, Herrn Hauptmann von Radowitz, Herrn Major von Desfeld, Herrn Dr. Lehmuß und mehren Andern vor, und hatte mich des einstimmigen und ungetheilten Beifalls zu erfreuen, wovon die weitem Anlagen C, D, E, F, G, H das Nähere ausweisen.

So wie ich auch bei allen andern europäischen Staaten Gesuche um Ertheilung von Privilegien eingegeben, so habe ich solche für die Kaiserlich Oestreichischen und Russischen Staaten, die Königreiche Hannover, Würtemberg, Baiern, das Großherzogthum Weimar, das Kurfürstenthum Hessen, Herzogthümer Braunschweig, Meiningen, Fürstenthümer Bückeburg, Waldeck, bereits erhalten.

Die Verfertigung des Apparats ist mit bedeutenden Schwierigkeiten verknüpft. Die dabei zum Grunde liegende Rechnung, um die Orte der Firsterne genau zu bestimmen, ist zeitraubend, welches Alles aber bei Ansicht des Apparats nicht so sehr hervortritt. Um eine Nachbildung zu erschweren und die Käufer der Apparate jedenfalls zu sichern, daß sie in den Besitz ächter Apparate kommen, habe ich folgende Einrichtung getroffen:

- 1) Jeder Apparat führt eine Nummer, versehen mit meinem Namen, welcher von mir selbst geschrieben

ist. Er wird unter den Fuß geklebt und mit einem transparenten Lack überstrichen.

- 2) Denselben Namenszug führt die zum Apparate gehörige Gebrauchs-Anweisung auf der Rückseite des Titelblattes.
- 3) Bei jedem Apparat wird außerdem noch ein Kennzeichen angegeben, welches aber bei jedem andern Apparat anders ist, und nur aus dem Verzeichniß entnommen werden kann, was darüber geführt werden wird.

Derjenige also, welcher an der Richtigkeit seines Apparats zweifelt, darf nur in portofreien Briefen, die Nummer seines Apparats anzeigen, und es wird ihm das Kennzeichen mitgetheilt.

Um nun das Werkzeug allgemein nützlich zu machen, war ein möglichst niedriger Preis desselben das erste Erforderniß. Durch die Geschäfts-Verbindung der literarisch-artistischen Anstalt des Herrn Geheimen Rath's Freiherrn Cotta von Cottendorf zu München ist es möglich geworden, diesen Zweck zu erreichen, und ich darf es laut aussprechen, wie sehr dieses hochachtbare Institut, mit anfänglich bedeutend dargebrachten Opfern die Hand geboten, auch hier wieder ein großes Werk zu fördern.

Der Preis von Acht Friedrichsd'or für das Exemplar einschliesslich der dazu gehörigen Gebrauchs-Anweisung, wird Jedem, der nur einigermaßen die Schwierigkeiten der Construction erwägt, ungemein niedrig vorkommen, besonders dann, wenn er bedenkt, daß Erd- und Himmels-

Globen, Planetarien, Tellurien und Lunarien durch dies Werkzeug völlig entbehrlich werden, welche Instrumente zusammen (so wie man sie in neuerer Zeit construirt hat) schwerlich für 20 bis 24 Friedrichsd'or zu erhalten seyn möchten.

Da die sorgfältigste Verpackung nothwendig ist, so muß die Emballage mit 2 Thlr. für jedes Exemplar besonders vergütet werden, wobei es sich von selbst versteht, daß die Transport- und sonstigen Kosten dem Empfänger zur Last fallen.

Bestellungen auf dieses Instrument in portofreien Briefen können sowohl bei der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart als auch bei mir selbst gemacht werden. Sie werden mit möglichster Eile, aber nur in der Reihenfolge besorgt, wie die Bestellungen eingehen.

Noch schließlicly wird bemerkt, daß Glaskugeln mit dem gestirnten Himmel und allem andern Nöthigen versehen, besonders zu dem Preise von  $1\frac{1}{2}$  Friedrichsd'or zu erhalten sind, im Falle die Glaskugel zerbrochen worden wäre. Jedoch wird nur eine solche Verabfolgung Statt haben können, wenn die wirkliche Zerbrechung auf die eine oder andere glaubhafte Art dargethan worden.

Auf besonderes Verlangen werden auch Apparate dieser Art von größerm Durchmesser verfertigt, jedoch kann der Preis von solchen Instrumenten hier nicht allgemein bestimmt werden.