Vorrede
des Uebersetzers.

Da dieses Buch von seinem Verfasser, zum Gebrauch und Erweiterung anmuthiger Kenntnisse der Natur, bloß dem schönen Geschlechte gewidmet ist: so sollte ich eigentlich eben keine scharfe Kritik über meine Arbeit zu befürchten haben. Denn die Dames denken viel zu groß, als daß sie mir die etwa in der Uebersetzung vielleicht begangenen kleinen Fehler zur Last legen können. Daher unterstehe ich mich sogar diese Naturlehre, nächst den Briefen an das schöne Geschlecht über verschiedene Gegenstände aus dem Reiche der Natur, deren erster Theil zu Jena 1770 im Druck erschienen ist, denjenigen, welche mit geringer Anstrengung des Geistes die Natur betrachten wollen, als ein nützliches Buch zu empfehlen.

Allein wird nicht eine jede Schöne auch ihren Liebsten, oder einen andern guten Freund von meiner Bemühung urtheilen lassen? Denn in Ansehung der Gelehrsamkeit, da werden doch noch immer die Mannspersonen von dem schönen Geschlechte zu Schiedsrichtern aufgefodert. Und daher achte ich für nöthig, von meinem Verfahren in möglichster Kürze Rechenschaft zu geben.

Anfangs bemühete ich mich, so weit dieses, um nicht in das matte und unangenehme der Sprache zu verfallen, möglich war, treu zu übersetzen; und suchte theils die ungegründeten Meynungen, theils die dunkeln Stellen des Verfassers, in angehängten Noten entweder zu widerlegen, oder meinen Leserinnen deutlicher aus einandergesetzte Begriffe beyzubringen. Aber dieses Verfahren wurde ich bald überdrüßig. Es war mir unmöglich, die oft bis zum Ekel ausgedehnte Schwatzhaftigkeit von Nichts, welche man zwar dem Gallier, aber schlechterdings kei-

nem Deutschen verzeihen kann, zu verfolgen, und unsern Schönen zu wiederholten malen Sachen vorzusagen, die einer jeden schon längst bekannt seyn müssen. Was würden sie von mir denken, wenn ich ihnen mit dem Verfasser weiß machen wollte, daß man Fenster, Trinkgeschirr, Spiegel, und andere dergleichen Dinge aus Glas; oder Lanzen, Degen, Pistolen, und anderes Schießgewehr aus Eisen bereite? Denn ob ich gleich eben nicht verlange, daß sich die deutschen Dames mehr als die französischen um die Kriegskunst bekümmern, und das Vaterland vertheidigen sollen: so bin ich doch ganz gewiß überzeugt, daß alle die dieses Buch lesen werden, schon sehr gut wissen, aus welcher Materie die Waffen der kriegerischen Mannspersonen bestehen.

Aus diesem Grunde habe ich oft ganze Paragraphen weggelassen, oder kürzer zusammen gezogen; wichtige Gedanken hingegen, die der Autor nur im Vorbeygehen, oder gar nicht berühret, so daß ich sie nur aus dem Zusammenhange errathen konnte, deutlicher aus einander gesetzt. Die geographische Eintheilung der Erdkugel, und

Beschreibung einiger Sternbilder, die der Verfasser dem Buche angehängt hat, habe ich ganz weggelassen; maaßen dieses Stück gar nicht zur Naturlehre gehöret, und so unvollständig ist, daß es ohne Beyhülfe einer künstlichen Erd- und Himmelskugel, nicht den geringsten Unterricht verschaffen kann. Anstatt dessen habe ich von dem Kopernikanischen Weltgebäude solche Begriffe dem schönen Geschlechte beyzubringen gesucht, die ihrer Einbildungskraft gemäß sind, und nach welchen ihre Geisteskräfte, die Größen und Entfernungen der Weltkörper auf einmal übersehen, die Zahlen aber leichte im Gedächtnisse behalten können.

Ob aber überhaupt der Verfasser eine der Naturlehre angemessene Eintheilung gewählet, wenn er alle hier vorgetragene Lehren unter die Rubrik der vier Elemente gebracht hat, mögen andere beurtheilen; was mich anbelangt, so gestehe ich aufrichtig, daß sie mir nicht gefällt. Denn gleichwie zu erklären unmöglich ist, wie aus den vermeynten Elementen unzählige Arten von Körpern, und unendlich verschiedene Wir-

kungen der Natur durch die Kräfte dieser Elemente hervorgebracht werden können: eben so wenig kann man behaupten, daß ein wesentlicher Unterschied der Materie in ihrer Natur gegründet sey. Und ich halte dafür, daß die Eintheilung der Materie in verschiedene Gattungen, welche unter den Namen der vier Elemente schon unter den Pythagoräern bekannt waren, und von einigen neuern Scheidekünstlern, Phlogiston, Salz, Universalsäure, auch wohl gar Kälte, und der Himmel weiß, wie noch sonst genennet werden, zwar in der Chymie allerdings Aufmerksamkeit verdiene, aber aus der Naturlehre ganz weggelassen werden könne. Vielleicht ist der Urstoff der Welt durchgängig einerley, und daher nur ein einzig Element, dessen untheilbare Theilchen hingegen, welche Monaden oder Atomen genennt werden, unendlich verschieden sind. Und diesen Unterschied braucht man eben nicht, wie Descartes, in ihrer verschiedenen Gestalt zu suchen, sondern es können alle diese beynahe unendlich kleinen Monaden rund, jedoch aber ihrer Größe nach unendlich von einander unterschieden

seyn. Und da nach den ewigen Gesetzen der Natur, welche Newton zuerst entdeckte, die anziehende Kraft der Materie, ihrer Masse proportionirt ist, so werden bloß wegen der verschiedenen Lage und Menge der kleinern oder größern Monaden, unzählige Arten von Körpern entstehen können. Wer die Empfindungswerkzeuge des Menschen kennt, wird leichte begreiffen, daß sie von einerley Gegenständen, in welchen nicht die geringste Veränderung vorgegangen, sondern bloß wegen der verschiedenen Lage und Verbindung der Objekte unter einander, auf sehr verschiedene Art gerühret werden. Wir pflegen aber die Materie bloß deswegen mit verschiedenen Namen zu belegen, weil wir sie auf verschiedene Weise empfinden. Daher geschiehet es auch, daß wir die Wassertheilchen Dünste nennen, wenn sie von irgend einer bewegenden Kraft in eine heftige Bewegung gesetzt, von einander getrennt, und in die Luft zerstreuet werden; da sie doch im Gegentheil unter dem Namen des Eises erscheinen, wenn sie, sich einander zu nähern, zu berühren, und feste aneinander zu hängen, nichts hindert;

und in beyden Fällen geschiehet in den Monaden des Wassers nicht die geringste Veränderung. Auch ist nicht nöthig, daß eine besondere kaltmachende Materie das Wasser in Eis verhärte. Das einzige, was die Naturforscher zu dieser Meynung hat verleiten können, kann auf eine ganz natürliche und leichte Art erkläret werden. Man weiß, daß das Wasser zuerst auf seiner Oberfläche, und dann nach und nach tiefer hinein zu Eife gefrieret; man weiß ferner, daß je heftiger die Kälte ist, auch in einen desto kleinern Raum alle Materien zusammen gezogen werden: daher muß die äußerste Rinde des Wassers subtile Risse bekommen, zerspringen, und in einen größern Raum ausgebreitet werden, so bald sie in Eis verwandelt wird; maaßen sie kälter als das innere Wasser ist, und dieses nicht nachgiebt. Ein gleiches geschiehet auch mit den nächstfolgenden zu Eis gefrierenden Wasserschichten, bis endlich die ganze Eismasse durch die vielen, dem bloßen Auge nicht allemal sichtbaren Risse etwas trübe gemacht, und ohne Beymischung eines kaltmachenden Elements in einen größern Raum ausgedeh-

net wird. Eben dieses geschiehet auch beym geschmolzenen Eisen, und überhaupt bey allen spröden Materien.

Jedoch wieder auf die verschiedene Benennung der Materie zu kommen. So halten wir die Monaden einer Wachskerze für Wachs. Allein sobald durch den Schlag des Feuersteins an ein Stücke Stahl, etliche Monaden, durch diese aber die Monaden des Zunders, dann des Schwefels, und endlich die Monaden der Wachskerze in Bewegung gesetzt werden, so daß sie nicht nur in die der Haut eingewebten Nerven, wenn man sich ihnen nähert, unter dem Namen der Wärme wirken, sondern auch, da sie durch ihre zitternde Bewegung den Aether erschüttern, in den Lebensgeistern des Sehenervens die Empfindung des Lichts verursachen: so nennen wir diese Wachsmonaden Feuer. Und in ihnen gehet keine Veränderung vor, als daß sie während diesen Wirkungen auf unsere Empfindungswerkzeuge, unter einer heftigen Bewegung von einander getrennt, und in die Luft zerstreuet werden. Bey verschiedenen andern brennbaren Materien, fliegen nur

die subtilen Theilchen davon, die groben und schweren hingegen bleiben in der Asche zurücke.

Kann wohl Voltaire gründlich widerlegt werden, wenn er sagt, daß die Luft kein besonderes Element, sondern bloß ein zusammengehäuftes Wesen von Monaden aus allerley flüßigen und festen Materien sey? Alle Eigenschaften die der Luft zukommen, sind auch diesen Dünsten eigen. Mehrere Beyspiele anzuführen, möchte wohl überflüssig seyn. Und man darf nur bedenken, daß der ganze Erdball, oder ein jeder anderer Planet und Fixstern, bloß als eine Monade betrachtet werden kann, aus welchen zusammen genommen das unendlich große Weltgebäude bestehet: so wird auch hier die schönste Uebereinstimmung mit dem Begriffe von den Monaden leicht entdeckt werden können. Kein Weltkörper ist dem andern an Größe gleich; jeder hat eine runde Gestalt; und alle besitzen eine anziehende Kraft. Denn die Natur ist in ihren Wirkungen einfach und übereinstimmend. Welche Veränderung würde nicht da entstehen, wenn sich etliche sehr große Weltkörper unserm Planetensystem näherten, oder sich zwi-

schen der Laufbahn unserer Erde und den übrigen Planeten um die Sonne zu schwingen, bestimmt wären? Würde nicht anfänglich die schrecklichste Verwirrung aller Planeten, in Ansehung ihrer Bewegung unter einander, entstehen, ehe sie nach und nach wieder in Ordnung gebracht, und dann in ganz andern Kreisen, als zuvor, um die Sonne geschleudert werden könnten? Und würde nicht alsdann, so wie beym Scheidekünstler, wenn er saure und laugenhafte Materien mit einander vermischt, der Erdball und das ganze Weltgebäude, eine ganz andere Natur annehmen müssen?