

derlichen Werthes von 2^n , vielleicht ein nicht unbedeutender Schritt seyn, um dem allgemeinen Gesetze der Condensationen, welche die gasförmigen Körper bey ihren gegenseitigen Verbindungen erleiden, auf die Spur zu kommen; und die Betrachtung einer grossen Menge von Gasarten hat uns bereits gezeigt, daß durch sie alle der Werth von 2^n nicht grösser als $= 16$ angezeigt werde. Uebrigens scheint nicht, daß man erwarten dürfe die Monadengewichte der Körper, den Gewichtsmengen womit sie im Gaszustande gleiche Räume erfüllen, proportional zu finden; wohl aber mögen gewisse sehr einfache Multipla dieser letztern Gewichtsmengen den Monadengewichten proportional seyn.

§. 40.

Eine fortgesetzte und möglichst vielseitige Betrachtung von den arithmetischen Eigenschaften der Zahlen die Wir hier angetroffen haben, müßte unstreitig noch zu manchen Entscheidungen führen, oder wenigstens zu manchen Anzeigen die eine weitere Untersuchung einleiten könnten; aber ich eile zum Schlusse und will in Betrachtungen dieser Art hier nicht länger verweilen; nur eine ist, die

ich im Andenken an einen der größten Männer der Vorzeit nicht stillschweigend übergehn kann.

Die Klasse von Körpern die Wir hier vorzugsweise in Betrachtung gezogen haben, erscheint gegen alle übrigen bekannten ponderabeln Stoffe mit Ausnahme des Wasserstoffes; wie die Elemente einer Combination gegen diese letztere selbst erscheinen; und doch ist höchst unwahrscheinlich, daß auch nur eines unter ihnen zu den letzten eigentlichen Elementen der ponderabeln Materie gehören möge. Es bleibt nur der Wasserstoff den Wir als den Repräsentanten und als den Zeugen einer Formation ansehen dürfen, die dem letzten ponderabeln Urstoffe näher steht; aber auch diese Varietät macht schwerlich das eigentliche Element selbst aus. Vielleicht sind ursprünglich zwey Varietäten zur Basis aller übrigen geworden; denn warum ist der Charakter einer Klasse durch zwey constante Größen ausgezeichnet? und wenn Wir die einzelnen Ordnungen ansehen, so ist die Qualität der Funktion $d + z^2$ wo nur eine Funktionalgröße erscheint, von einer Natur die sehr leicht durch Variationen im Zustande dieser letztern, Veränderungen begreiflich macht die zu gleicher Zeit das quantitative Verhältniß

von zwey Elementen betreffen könnten; man darf nur z. B. an die Zerlegung des Quadrates z^2 in die Trigonalzahlen $\frac{(z-1)}{2} z + z \frac{(z+1)}{2}$ denken. Aber auch so bleibt nicht unwahrscheinlich, daß unter diesen beyden Varietäten wieder eine unmittelbar die Basis der andern, und mittelbar diejenige aller übrigen habe werden können, oder daß eine dritte die gemeinschaftliche Basis von beyden ausmacht; und was sollen Wir von der Norm denken wonach die einzelnen Monaden mittelst solcher Anstalten sind geordnet worden? Es ist bekannt, daß alle ganzen Zahlen als Summe aus Potenzen von 2 können dargestellt werden, wenn die Potenz $2^0 = 1$ nicht ausgeschlossen wird; und bezeugt nicht der Zustand der beyden constanten Quadrate $2^2, 4^2 = 2^4$, welche als integrirende Bestandtheile in die Zahlen einer ganzen Klasse von Körpern eingehen, daß in der ersten Anlage ein solcher Rhythmus herrschen könne; und stehn nicht die Zahlen welche für das Monadengewicht des Hydrogens $= 8$, und diejenigen welche Wir oben für das spezif. Gewicht des gasförmigen Hydrogens, so wie für dasjenige des Schwefelwasserstoffgasses ange troffen haben, gleichsam als Urkunden da die Underselben Bildungstypus noch vorhalten? Hier

scheint also nach einer *dyadischen Arithmetik* sowohl die erste Anlage als der Fortschritt der Bildungen geordnet ; wie schon vor mehr als hundert Jahren der große *Leibnitz* ahndungsvoll verkündet hat.
