

Histoire de l'Ac. Roy. des Sciences et des belles lettres. Année 1765. Tome XXI. Berlin Haude und Spener 1767. 554. Quartf. 9 Kupfert.

Physische Classe. I. Des Hrn. Graf Ketern dritter, vierter und fünfter Aufsatz von Betrachtungen über die Erdkugel. Sie betreffen die Südländer und die salomonischen Inseln. II. Hn. Cothenius, von den wirksamsten Vermehrungsmitteln gegen die Blattern. Er glaubt es sey rathsam, die mit Blattern behafteten von andern völlig abzuondern, wodurch sich die Blattern, wie die Pest auszurotten lassen. III. Hn. Gleditschens neue Erfahrungen über die Abweichung der Pflanzen, von der lothrechten Richtung nach Beschaffenheit der Witterung. Daß die Stämme der Pflanzen durch äufferliche Umstände gezwungen, z. E. Bäume die zwischen andern stehen, ihre natürliche Richtung ändern, ist bekannt. Hr. G. erzählt hier viel solche Aenderungen die von Feuchtigkeit, Witterung u. d. g. herrühren, wozu er ein besonderes Werkzeug, einen verticalstehenden Transporteur braucht, an welchem die Pflanze durch einen Weiser den sie verschiebt, diese Veränderungen anzeigt. IV. Herr Nierkels anatomische Bemerkungen, über die glandulam pinealem, das septum transparent, und den Ursprung des weichen Nerven vom sechsten Paare. Die zum Verstande nöthigen Figuren, sind zweymal, im blossen Auge, und schattirt beigefügt. V. Hrn. Lamberts Abhandlung von der Bewegung in einer widerstehenden Materie. Er führt diese Untersuchung aus ihren ersten Gründen, bis so weit als man jetzt damit gekommen

men ist, zeigt an, was von andern darinnen ist gethan worden und bringt Anwendungen auf Erfahrungen bey.

Mathematische Classe. I. Hr. Euler, über die Wahrscheinlichkeit der Folgen (Sequences) in der genuessischen Lotterie. II. Zwo Abhandlungen Herrn Beguelin über eben den Gegenstand. III. Hr. Daniel Bernoulli, über die Schwingungen solcher Saiten, die nicht durchaus gleich dicke sind. Fast zu gleicher Zeit mit Hrn. B. ist diese Untersuchung ihm unwissend von Herrn Euler und Herrn la Grange angestellt worden. Er braucht dabey einen in der Integralrechnung ausserdem nützlichen Satz: Wenn q eine Function von x , und a . unveränderlich ist, so ist die Differentialgleichung $-ddy = y \left(\frac{dx^2}{1-q} - \frac{ddq}{q} \right)$ ihre Integrale $y = aq \sin \frac{dx}{aq}$ denn wenn man die letztere zweymal differentiirt, kömmt die erslere nach gehörigen Substitutionen heraus. IV. Hr. Euler über die Bewegung einer Saite, die anfangs nur in einem Theile erschüttert worden. Die Herrn Bernoulli, d'Alembert, la Grange, haben wider Hrn. E. Theorie von den Schwingungen der Saiten Einwendungen gemacht, die er hier dadurch zu heben sucht, daß er zeigt, seine Theorie gebe für diesen Fall, der in ihren Auflösungen nicht enthalten ist, eine Auflösung die durch die Erfahrung bestätigt wird. Herr d'Alembert glaubte, die Theorie sey nicht im Stande die Bewegung einer Saite zu bestimmen, wenn die Saite anfangs eine Figur hat, die in der angenommenen Gleichung nicht enthalten ist. Dagegen erinnert Hr. E. daß bey sehr viel Berechnungen etwas angenommen wird, das im Anfange nicht wahr ist, wie z. E.

die Voraussetzung, daß das Wachsthum der Geschwindigkeit eines fallenden Körpers in Vergleichung ihrer unendlich klein sey, im Anfange desalles falsch ist; ein solcher Irrthum verschwindet, in Vergleichung mit der ganzen Berechnung. Eine andere Erinnerung Hrn. E. die auch auffer gegenwärtiger Untersuchung brauchbar ist, besteht darinnen, daß die bisherige Analysis, die sich fast auf Functionen einer einzigen veränderlichen Größe einschränkt, auf die mechanischen krummen Linien nicht anzuwenden ist, die in keiner Gleichung enthalten sind, oder wo das Gesetz der Stetigkeit sich nicht anbringen läßt. Man kann aber Functionen von mehr als einer veränderlichen Größe betrachten, wo z. E. die Ordinate eine Function nicht nur der Abscisse, sondern auch der Zeit ist; diese bisher wenig untersuchte Analysis erstreckt sich auch auf die vorerwähnten Fälle. V. Hrn. Eulers umständlichere Erläuterungen über den Ursprung und die Fortpflanzung des Schalles und die Entstehung des Echo. Die erste Untersuchung ist bisher noch mit sehr viel Schwierigkeiten verwickelt, eben weil sie auf Betrachtung solcher Functionen beruht, wie nur jetzt sind erwähnet worden. Alles was wir davon wissen, schränkt sich auf Luft ein, die in Röhren eingeschlossen ist, und die Echo, die Hr. E. betrachtet, entstehen auch in solchen Röhren, nicht durch Reflexion, sondern ohngefähr wie Resonanzen. Von den Abänderungen, die der Schall in Höhlen von jeder Gestalt leidet, wissen wir gar noch nichts. Wie unendliche Weisheit würden wir nicht sowohl in der Bildung des Mundes bewundern! VI. Hr. de la Grange von den Tautochronen. Linien zu finden,
auf

auf denen ein Körper durch jeden Fogen bis an die unterste Stelle in einerley Zeit kömmt, ist, alsdenn wenn der Widerstand mit betrachtet werden soll, die Untersuchung nöthig: wie zu dieser Absicht die beschleunigende Kraft beschaffen seyn muß, wenn sie eine Function vom Raume und von der Geschwindigkeit zugleich ist, und diese wird vom Hrn. de la Gr. hler angestellt. VII. Hr. d'Alembert über die Tautochronen; diese Betrachtungen sind durch die Serenel in Auflösung dieser Aufgabe veranlaßt worden, die Hr. de la Grange Hrn. d'Alembert mitgetheilt hat, und enthalten vieles, das sowohl diese Untersuchung vollständiger zu machen, als auch bey andern dienen kann. VIII. Hr. J. A. Euler, über die Kräfte, mit denen die Himmelskörper gezogen werden, in so fern sie nicht vollkommene Kugeln sind. Wenn man nur das Fortgeh'n eines Himmelskörper betrachtet, so sieht man ihn als eine vollkommene Kugel an, und stellt sich vor, aus der Wirkung der allgemeinen Schwere in alle seine Theile, entstehe eben das, als ob seine Masse im Mittelpunkte der Trägheit vereinigt wäre. Wenn aber ein Körper, der keine Kugel ist, von einem andern angezogen wird, geht die mittlere Richtung nicht durch den Mittelpunkt der Trägheit, und die mittlere Kraft verhält sich nicht verkehrt wie das Quadrat der Entfernung, ob sich gleich die Kräfte, die in die einzelne Theile würfen, so verhalten. Dieses würde ganz andere fortgehende Bewegungen als die wirklichen, bey den Himmelskörpern verursachen, wenn sie nicht zum Glück nur sehr wenig von der Kugel abweichen, und weit von einander wären: Aber bey dem Wälzen eines

Himmelskörpers, giebt auch eine kleine Abweichung beträchtliche Folgen. So hat Hr. d'Alembert das Vor-rücken der Nachtgleiche und das Wanken der Erdaxe aus der geringen Abweichung der Erde von der Kugelgestalt hergeleitet. Man ist also noch weit von der allgemeinen Beantwortung folgender Frage: Bey einem Körper, dessen Gestalt und die Beschaffenheit seiner Materie gegeben ist, wird jeder Theil nach einem Punkte durch Kräfte getrieben, die sich nach einem durch die Entfernung gegebenen Gesetze richten; man sucht die völlige Kraft, durch welche der Körper getrieben wird. Hr. E. bedienet sich dazu der drey Haupt-aren die sich in jedem Körper finden, gegen deren jede die Kräfte welche in den Körper wirken, ein ander Mo-ment geben, wenn die Momente der Trägheit gegen diese drey Aren nicht einerley sind. Wie aber hiedurch die Geschwindigkeit des Körpers und die Are des Um-drehens selbst geändert werden, das ist noch sehr schwer auszumachen, und nur ein besonderer Umstand hat diese Untersuchung bey der Are der Erde glücklich ge-macht.

Philosophische Classe. I. Herr Formey von dem Grade der Gewißheit, deren die Beweisgründe für die Existenz Gottes aus Betrachtung der Welt fähig sind, und welches die beste Art ist, sie zu brau-chen. Hr. F. zeigt sehr richtig daß die übrigen Be-weisphümer ohne metaphysische Betrachtungen nicht zureichen, die allgemeine Begriffe der Metaphysik er-klärt er mit Rechte für Grundsätze des gesunden Men-schenverstandes. II. Hr. Merlan handelt von der wahren

ren Beschaffenheit und dem Werthe der Metaphysik, die sich freylich in seinem Vortrage ganz anders zeigt, als in den Abbildungen ihrer gewöhnlichen Verehrer und Verächter. III. Hr. Sulzer betrachtet die Energie der schönen Künste, er findet kein bequemer Wort, das ausgedrückt, was in jedem Gegenstande des Geistes *accers spiritus et vis in verbis et rebus* (Horat. Serm. 1, 4.) heißen kann. Es ist das was die Seele in Bewegung setzt.

Classe der schönen Wissenschaften. 1. Herr Torssaint, von den Folgerungen die sich in Absicht auf die Aufklärung und die Sitten einer Nation aus ihrer Sprache ziehen lassen. Dieses Mittel eine Nation kennen zu lernen, setzt er mit Rechte der Geschichte an die Seite. Von der deutschen Sprache sagt er: Sie sey unter allen von denen er einige Kenntniß habe, am meisten methodisch, am wenigsten mit fremden Wörtern vermengt, am wenigsten in langer Zeit verändert. Sie kündigte ein gründlich denkendes und verständiges Volk an, auf welches der Unbestand der Moden und der Einfluß des Umganges mit Ausländern keine Gewalt gehabt habe; Man errathe noch das Deutsche, das vor acht oder neun Jahrhunderten geredet worden, es sey jetzt mehr bereichert als ausgeartet. Sein Reichthum komme nicht von aussen, von seinen fruchtbaren Stammwörtern auf unterschiedne Art verbunden, sey sein unermesslicher Wachsthum entstanden. Selbst die Kunstwörter habe es nicht wie andere europäische Sprachen aus dem griechischen und lateinischen, sondern aus sich selbst geschöpft. Vielleicht hätte nicht jeder Deutscher diese Lobrede auf seine Muttersprache

230 Münnich, Etwas für Fremdlinge

gewagt; jeder Patriot wird wenigstens wünschen, daß die Deutschen sich bestreben mögen sie vollkommen zu verdienen. II. Hrn. Lamberts schon gedruckte Rede über seiner Aufnahme, worinnen er seinen Vorsatz, besonders die Prometrie zu untersuchen, mit dem erfindlichen und schönen Griffe, der ihm eigen ist, eröffnet. III. Hrn. Eshaupt: Noch bei ähnlicher Gelegenheit, von den Vortheilen, die Akademien ihren Mitgliedern verschaffen. IV. Leben Hrn. Fremontval. V. Leben des Hrn. Bar. von Dankelmann.

B.

XXXIII.

Etwas für Fremdlinge der Kunst in medicinischen Briefen. Von Paul Jo. Wilh. Münnich, der Art. Doct. und der Stadt Holdenleben Physicus. Quedlinburg, Neupöner 1767. 215. Seiten in 8.

Intaugbar begehen die Menschen viel Unrecht an sich selbst. Sie schwächen ihre Gesundheit und kürzen ihr Leben. Sie darauf aufmerksam zu machen und Warnungen dagegen auszustreuen, ist schön und ist löblich. Man muß, unserer Einsicht nach, hierüber einfältige Wahrheiten mit saßlichen Gründen vortragen, in einem Ausdrücke, der dem gemeinsten Verstande einleuchtet, der von Herzen kommt und zu Herzen geht. Man muß die Quellen dieser Art Vergehungen in dem Maße des Verstandes, in der Grundmischung der Denkungsart, in dem Zuge der Triebe und in den geheiligten Vorurtheilen einer Nation aufsuchen.