

XIX.

Histoire de l'Acad. Royale des Sciences et des Belles lettres. Année, 1769. Tome XXV. Berlin, Haudeund Spener, 1771. 490 Quartf. 6 Kupfert.

I. Physische Classe.

I. **H**err Beguelin liefert einzelne Anmerkungen über die wirkliche Vollkommenheit der dioptrischen Fernröhren. Sie sind größtentheils durch H. d'Alemberts Untersuchungen veranlaßt worden, und dienen denselben zur Erläuterung und Bestätigung. Die Undeutlichkeit, die von der Kugelform herrührt, ist viel nachtheiliger als die, welche von der unterschiedenen Brechbarkeit verursacht wird. Nach diesem Satze lassen sich das gewöhnliche Fernrohr und das Spiegelteleskop vergleichen, und wenn man so jede dieser Undeutlichkeiten besonders betrachtet, läßt sich die Vergleichung auch aufs achromatische Fernrohr (man könnte im Deutschen wohl sagen: farbenfrey) Fernrohr erstrecken. Indessen, führt die Vergleichung der achromatischen Fernröhre auf Ungereimtheiten, wenn man sie allein auf die Gleichheit der Undeutlichkeitswinkel gründet, denn diese Fernröhren haben ihrer Natur nach keinen beständigen Undeutlichkeitswinkel, in ihrer höchsten Vollkommenheit, würde er verschwinden. Aus Abmessungen und Erfahrungen bey solchen Fernröhren, urtheilt Hr. B., daß die Größe, die der Undeutlichkeitswinkel erreichen darf, um noch erträglich zu seyn, nicht immer einerley ist, geringer wird, je heller das Bild ist. Wollte man, ein dreysaches Objectiv berechnen, und demselben, wie die Bequemlichkeit im Gebrauche er-

fodert, eine große Oefnung geben, so müßte man in die analytischen Formeln dieser Berechnung, höhere Potenzen als das Quadrat der Oefnung bringen, imgleichen, die Dicke der Gläser, und vielleicht auch ihre Entfernung. Das gäbe so zusammengesetzte Formeln, daß die Rechnung darnach unausstehlich und unsicher wird, daher Hr. B. destomehr sein Verfahren empfiehlt, den Gang des Strahles und die dabey vorkommenden Winkel zu berechnen.

II. Hr. Glebitch verbessert die Linneischen Merkmale der *Albuca*, und der *Alethris*; beyde Pflanzen vom Cap haben im königl. botanischen Garten geblüht. Corolle, und Filamente besonders, findet er bey der *Albuca* anders, als Hr. Bergius sie beschrieben hat. Jene hat nicht sechs Blumenblätter, nur eins, diese sind alle von gleicher Länge, die Staubkölbchen alle gleichgroß und dick. Des Ritters *Alethris Capensis*, muß wegen Beschaffenheit der Corolle und der Filamente ein neues genus ausmachen. Hr. Gl. nennt sie, dem Herzogl. Braunsch. Oberhofgerichts. Präsidenten zu Ehren: *Veltheimia*.

III. H. Lamberts Versuch einer Messung der Feuchtigkeith; Hygrometrie. Hr. L. fängt von der Ausdünstung an. Er hat in Gläsern, die ohngefähr cylindrisch waren, 1767. Wasser vom 24. April bis 5. Sept. stehen lassen, aussen an jedes Glas hatte er schon zuvor einen eingetheilten Maasstab befestigt, und so konnte er, wie viel weggedunstet war, jedesmal bemerken. Den Erfolg, stellte außer den Zahlen einer Tafel, auch eine Zeichnung dem Auge vor, wo sich für jedes Glas eine krumme Linie zeigt, deren Abscissen die Zeiten, die Ordinaten, die Höhen des Wassers im Glase vorstellen. Es wird dadurch bestätigt, was Wallerius im 8. B. der Abh. der schwed. Ak. d. W. gelehrt hat, daß bey einerley Beschaffenheit

heit der äussern Lüste die Ausdünstung sich nach der Oberfläche richtet. Die Ausdünstungen, bey unterschiedenen Grade der Wärme stellt er auch durch krumme Linien vor. Darmsaiten hat Hr. L. zu Hygrometern gebraucht, ohne in 15 Jahren ein merkliches Verderben daran wahrzunehmen. Er hat sie mit feinen Laugensalzen angefüllt, und doch empfindlich genug gefunden. Bey trockner Witterung drehen sie sich mehr in einander, bey feuchter mehr auseinander, dies ist bey 2 oder 3 Zoll Länge schon merklich, und daher hat sich Hr. L. dieser Eigenschaft bedient, nicht der Veränderungen der Länge, die, merklich zu werden eine große Länge erfordern. Ein vertical stehender eiserner Stab, trägt eine eingetheilte horizontale Scheibe. Um ihn geht, doch ohne an ihm anzuliegen, eine schraubenartig gewundene Darmsaite hinauf, deren unterstes Ende mit Siegellacke befestigt ist, das obere durch die Scheibe hinauf geht, und über der Scheibe, einen Weiser von leichten Holze trägt, der also die Veränderungen der Saite anzeigt. Mit dergleichen und a. Hygrometern hat Hr. L. viel Erfahrungen angestellt, die er hier beschreibt, wie auch mit Schwämmen.

IV. Hrn. Beguelins Witterungsbeobachtungen 1768; 1769. Den 22. Nov. 1768. fiel das Barometer innerhalb 60. Stunden von 28 Zoll $4\frac{1}{2}$ lin. par. Maas auf 26 Zoll $11\frac{1}{2}$ l. wo es 2 Tage stehen blieb, und erst nach langsamen fünfägigen Steigen den 28. wieder auf die Höhe kam, von der es gefallen war. Das Thermometer ändert sich nur von 5. zu 3. reaum. Graden. Etets Südwind, oft sehr schwach. Diesen so ausserordentlich plötzlichen und starken Fall des Barometers, hat keine merkliche Ursache angezeigt, nichts sonderbares begleitet, nicht einmal Regen. Die mittlere Barometerhöhe zu Berlin 1769. war 28. par. Zoll

Zoll $\frac{1}{8}$ Linie. Ein paarmal, da das Barometer tief gefallen, sind zuvor Erdbeben gewesen zu Lissabon, und zu Bernsheim am Rhein.

Mathematische Classe.

I. Hr. la Grange, über die Kraft gekrümmter Federn. (wie bey Taschenuhren) Er löst folgende Aufgabe auf: Ein Federblech von gegebener Länge, ist an einem Ende befestigt; Kräfte am andern Ende, erhalten es in einer gegebenen Stellung; Man sucht dieser Kräfte Größe und Richtung. Das Blech wird durchaus gleich dick angenommen, und seine natürliche Stellung gerade, denn eine andere Figur gäbe zu verwickelte Gleichungen. Es soll auch sehr lang seyn. Also gesteht Hr. l. Gr. daß seine Schlüsse auf Uhrfedern nicht anzuwenden sind, es ist aber doch nicht unmöglich daß sie bey manchen Gelegenheiten einen Gebrauch haben. Den Anfang macht ein scharfer Beweis daß die Kraft der Feder in jedem Punkte der Summe der Momente aller spannenden Kräfte gemäß ist. An diesem Satze ist in Absicht auf Federn gezweifelt worden, weil man Federn weder als vollkommen biegsam, noch als vollkommen unbiegsam ansehen kann.

II. Auch Hr. la Grange über die Replerische Aufgabe. Die analytischen Methoden die man bisher hat, die wahre Anomalie aus der mittlern zu berechnen, gründen sich auf die Umkehrung der Reihen, und nach einer sehr weitläufigen Rechnung, geben sie nur Reihen, bey denen das Gesetz des Fortganges ihrer Glieder nicht zu erkennen ist. Hr. la Gr. hat im Bande des Jahres 1768. ein Verfahren angegeben, alle Gleichungen, sowohl algebraische als transcendente durch Reihen aufzulösen, wo sich das allgemeine Glied, mit einer leichten Rechnung angeben läßt.

Die.

Dieses wendet er hier an, und giebt dadurch den Astronomen allgemeinere Formeln zu Auflösung der Aufgabe.

III. Hr. Joh. Bernoulli über die Folgen, oder wie Hr. Euler es nennt, Sequenzen, im genuesischen Lotto. Hr. E. und Hr. Beguelin, haben eben den Gegenstand untersucht. Hr. B. glaubt, wenn seine Methode nicht so weit führe, als jene beyden, so sey sie doch leichter zu fassen. Auch stellt er sich die 90 Zahlen in einen Kreis geschrieben vor, daß 90; 1; auch eine Folge geben; Hr. E. nimmt dieses nicht an, und daher entstehen Unterschiede in beyden Schlüssen.

IV. Aus Briefen Hr. d'Alemberts an Hr. la Grange. Unterschiedenes zur Theorie der achromatischen Fernröhre gehöriges, auf Veranlassung von Hr. Beguelins Untersuchungen.

V. Eine Lotterierechnung von Hr. Euler. Die Lotterie hatte fünf Classen, jede Classe, unter 10000 Loosen, 9000 Mieten. Jedes Loos gieng durch alle fünf Classen, und ausser den gewöhnlichen Premien jeder Classe, war hie das besondere, daß jedes Loos welches durch alle fünf Classen gegangen war, ohne was zu gewinnen, einen Ducaten bekam. Die Frage ist wieviel Ducaten die Lotterie wahrscheinlich wird zu bezahlen haben? Diese sehr verwickelte Untersuchung bringt Hr. Euler, mit seiner gewöhnlichen Geschicklichkeit, in großer Allgemeinheit, auf eine ordentliche und nicht allzuschwere Rechnung.

VI. Eine unbekante Größe aus zwey Gleichungen wegzuschaffen; von Hr. la Grange. Er nimmt ein paar Gleichungen an, da in der einen die Potenzen von X wie gewöhnlich steigen, in der andern eben diese steigenden Potenzen, Nenner von Brüchen sind, aus denen die Gleichung besteht; Nun giebt er eine allgemeine Methode an, X aus diesen beyden Gleichungen wegz-

wegzuschaffen, die man so auf jeden besondern Fall anwenden kann, denn alle rationalen Gleichungen lassen sich auf diese Gestalten bringen.

Philosophische Classe.

I. Hr. Formey über die Verbesserung des Verstandes. Es sind mehr einzelne Gedanken, als eine eigentliche Abhandlung. In den Gedanken ist viel richtiges, und sie sind lebhaft ausgedrückt, bey manchen aber scheint Hr. F. das Paradore mehr gesucht zu haben, als man sonst von seiner gründlichen Denkart vermuthen sollte. Wenn man, seit den dreßsig Jahren da er Philosophie lehrt, seinen Schülern empfohlen hat: lese Malebranchen, Locken! Leibnizen! so hat er allemal gesagt: lese sie nicht! denn entweder ihr versteht sie nicht, und so ist die Zeit verloren, oder ihr vertieft euch darinnen, daß euch der Kopf schwindelt, den ihr mit einer Wissenschaft nur ihn zu beschweren nicht ihm Licht zu geben, erfüllt habt. Es kann eine Zeit kommen, aber diese Zeit kömmt nur für wenige, da ihr nach Grundsätzen die höher sind als die Grundsätze dieser großen Leute, mit dem philosophischen Geiste, der der Stein der Weisen ist, den nur die Adepten erlangen, in diesen berühmten Werken, das Wahre vom Falschen, das Gewisse vom Ungewissen, unterscheiden, und aus allen diesen Begriffen und Lehren, die auslesen werdet, dadurch sich der Schatz der Wahrheit vergrößert und zum festen Grunde eurer Schlüsse und Handlungen dient. (Mang jungen Leuten sind freylich Malebranche, Locke und Leibniz so unnütz, als ein philosophisches System Schülern, die erst Latein lernen sollen; aber Hr. F. hat doch gewiß auch Lehrlinge von mehr Jahren und Einsichten gehabt. Und Etwas zu lesen, wird er doch diesen allemal empfohlen haben. Dieses Etwas, möchte
nun

nun wohl, welches Buch man wollte, aus H. F. nicht zahlreichen, aber wohl gewählten Bibliothek seyn, so ließe sich gewiß darüber eben die Tirade sagen. Wäre nicht folgendes etwa der Wahrheit gemäßer: Lest die Schriften berühmter Männer; merkt euch daraus was ihr versteht, und als richtig einseht; was ihr nicht versteht, was euch nicht überzeugt, das laßt ausge-
 setzt, bis es euch vielleicht einmal deutlich wird. Auswendig lernt ihre Sätze nicht um damit zu prahlen, sondern studiert sie euch zu unterrichten und zu bessern. So wird keine Gefahr seyn, daß euch der Kopf davon schwindelt.)

II. Hr. Bequelin, über die beyden Eigenschaften der Körper, die einander zu widerstreiten scheinen, die Trägheit, und die Bemühung den Zustand zu ändern. Richtig bemerkt Hr. B., daß nach dem Leibnizischen System jene dem ganzen Körper, diese derselben einfachen Elementen gehöre, und hebt dadurch Ungereimheiten, die Hr. Euler in diesem Systeme will gefunden haben.

III. Ebenders. vergleicht Leibniz und Newton, über Raum und Leere. Vielleicht verändert sich der Widerspruch, der zwischen beyden zu seyn scheint, wenn man bedenkt, daß der eine die Welt nur als Naturforscher, der andere mehr als Metaphysikus betrachtet. Es ist selbst noch eine Frage, ob es in der Naturlehre so ganz unbegreiflich ist *comment tout etant plein tout a pu se mouvoir*. (Hr. B. hat sich vermuthlich verschrieben, wenn er diesen Vers dem Despreaur zuignet, er steht in Voltairs Zueignungsschrift seiner newtonischen Philosophie.) Ist H. Eulers Theorie vom Lichte richtig, so muß der Himmelsraum voll seyn. Das physische Leere ist ein Raum ohne Körper; das metaphysische, eine Lücke, ein Mangel im Ganzen, wo ein Stück fehlt, das zur
 Ma-

Maschine gehört, das konnte Leibniz läugnen, ohne jenes zu bestreiten, ob er gleich auch das in den Briefen an Clarke zu thun scheint, wo vielleicht nicht alle Ausdrücke in der Hitze des Streits recht abgemessen sind, und wo er, für den die Materie eine Erscheinung ist, die Abwesenheit einer Erscheinung, Newtons Leere, nicht für was wirkliches erkennen konnte. Deswegen war er nicht genöthigt dieses Leere als eine Erscheinung zu läugnen. Wenn ein mikroskopisches Auge nur gelb und blau beisammen sähe, wo wir grün sehen, müßte es deswegen läugnen, daß wir die Empfindung des Grünen haben?

IV. H. Sulzers psychologische Betrachtungen über den sittlichen Menschen. Wie die Tugend in der Seele entsteht und wächst, was für Vermögen der Seele sie stärken und vollkommener machen. Ein zusammenhängender Auszug aus dieser Schrift wäre ihr dadurch nachtheilich, daß er nur ein Gerippe von ihr darstellte, und einzelne abgerissene Sätze würden so ihren Werth nicht zulänglich zeigen: Also muß man empfehlen sie selbst zu lesen.

Classe der schönen Wissenschaften.

I. Hr. v. Francheville, über die Quaden. Sie sind nach Hr. v. F. Gedanken, Deutsche gewesen, nicht Gallier, wohnten anfangs zwischen der Donau und dem Draupfusse, ehe die Römer dieses Land überwältigten und Pannonien nannten, als August sie da verjagte giengen sie auf der Donau andern Seite vornehmlich in das jetzige Mähren, da hat sie Marc Aurel Antonin bekriegt. Dieses führt Hr. v. F. auf das vorgegebene Wunder der Legionis Fulminatricis, wovon er umständlich zeigt, daß es eine Erdichtung ist, und dies macht den größten Theil der Abhandlung

lung aus, wobei von den Legionen u. a. hieher gehörigen Gegenständen, viel lehrreiches vorkommt.

II. Hr. Toussaint, daß man die angenehme Gelehrsamkeit und Philosophie verbinden soll.

III. Hr. Vitaubé, warum die italiänische Sprache, vor andern, und besonders vor der französischen, den Vorzug hat, daß sie fast seit ihrem Ursprunge ihre Vollkommenheit erreicht hat? Hr. la Grange hat sie Hrn. B. vorgelegt, und die Geschichte der Sprachen hängt mit der Wissenschaften ihrer so zusammen, daß dergleichen Untersuchungen nicht unnütz sind. Italiänisch und Französisch sind beide aus verderbten Lateine entstanden, aber das italiänische wich von seinem Ursprunge weniger ab, ward weniger mit einer fremden Sprache vermengt. Die Eroberer Italiens, Heruler, Gothen und Vandalen, verfeinerten ihre Sitten durch den Umgang mit den Römern, Theodorich kannte den Werth der Wissenschaften, war ein gütiger und friedfertiger Ueberwinder, verfolgte die in der Religion anders dachten nicht; das Beispiel gab ein arianischer Gothe, katholischen Römern und Griechen. Um eben die Zeit, waren die Franken viel ungesitteter als die Gothen, und aus dieser u. a. Ursachen, fielen die Wissenschaften viel langsamer in Italien als anderswo, und erhielten sich in Italien immer noch besser, wegen der Einsichten unterschiedener Päbste, der Nachbarschaft Griechenlands, der Griechen die dahin flüchteten (das ist alles richtig, aber was thut dieses zur Nationalsprache?) das Italiänische ist sehr poetisch und musikalisch, da das Französische nicht so geachtet zur Dichtkunst ist. Das Französische erhob sich langsamer aus der Barbaren, und zeigte von ihr noch Spuren in seinem besten Zeitalter, und gegentheils wird in dieser Sprache vieles zu bald als veraltet angesehen, wie es die Göttin der Franzosen die Mode be-
D. Bibl. XVI. B. I. St. D sieht.

sieht. Diese und mehr gute Gedanken die Hr. B. benbringt, scheinen immer noch, zur Beantwortung der Frage nichts entscheidenders zu sagen, als was er im Anfange erwähnt, und nicht für zulänglich erkannt hat, daß der Italiäner beste Schriftsteller aus dem 14. und 15. Jahrhunderte sind. Am Ende zeigt Hr. B. daß die Einfälle der barbarischen Völker in Italien, den Wissenschaften nicht so nachtheilig gewesen als man insgemein glaubt.

IV. Dom Pernetty, über die Physiognomie, und den Vortheil der physiognomischen Kenntnisse. D. P. hält diese Kenntniß für die allgemeinste, für den Grund aller übrigen (nicht ganz Unrecht, wie er das Wort nimmt.) Die Astronomie ist die Physiognomie des Himmels, woben D. P. sehr klagt, daß sich die Menschen mit solchen entfernten Dingen beschäftigen, deren Bewegungen und Wirkungen nie unsern Wünschen unterworfen sind (aber wenn nun diese Beschäftigung nöthig wäre, weil wir dieser Dinge Wirkungen zum Theil unterworfen sind.) Und nach so so viel Beobachtungen fragt D. P. was ist denn herausgekommen? Noch drey Systeme aus so vielen streiten miteinander, so voll Schwürigkeiten, daß sie uns nur Schimmer von Wahrscheinlichkeit zeigen (vor 50. Jahren konnte man in einem Benediktinerkloster vielleicht so reden; aber jetzt da dieser Orden auch in Deutschland einen Gordon, Grant und Fyrlmiller hat, ist es unerwartet, einen Benediktiner dieß sagen zu hören und zwar zu Berlin

— — en pleine Academie

Despreaux.

Von D. P. der Wollen kennt, und so viel andre Einsichten besitzt, ist dieses Urtheil desto unerwarteter.) Daß man die Bitterung vorher sehen kann, daß man

es Steinen und Erzen aufsieht, was sie sind, das alles ist von D. P. Physiognomie (eine ziemlich schlechte Empfehlung der Physiognomie im engeren Verstande. Denn diese Physiognomie des Wetters und der Festigkeiten ist bekanntermaßen, sehr unsicher.) Das folgende der Abhandlung soll zeigen wie gut es wäre, wenn man den Leuten ihre Tugenden und Laster im Gesichte ansehen könnte, und daß dieses möglich ist, wird mit einigen Exempeln bewiesen. Ein H. Kübisse aus des Königs Staaten, sah es in Paris dem Bilde der Brinvilliers an, daß diese schöne Person ein teuflisches Weib gewesen seyn mußte. Das ist das einzige Beispiel das D. P. als eigne Erfahrung anführt. Im übrigen enthält seine Abhandlung Gelehrsamkeit, mit einigen Gedächtnißfehlern, z. E. es war nicht, wie er sagt, Sokrates, der ein Fenster in des Menschen Brust wünschte, sondern Momus. Eine bekannte Geschichte vom Sokrates, die mehr zu D. P. Absichten diene, findet sich hier nicht: die da ein Physiognomist ihn für sehr lasterhaft erklärte, und Sokrates gestund, er habe zu diesen Lastern natürliche Neigung, überwinde aber solche durch die Philosophie. Daß der Verf. des *homme machine* etwas auf die Physiognomie gehalten, ist sehr begreiflich, weil seine Seele mit dem Körper eins war.

V. H. v. Calt zweyter Aufsatz von der Physiognomie. Größtentheils eine Antwort auf vorhergehenden von Dom Pernetty.

Astronomische Beobachtungen.

Sie sind alle auf dem Berliner Observatorio von H. Joh. Bernoulli. Den 5. Sept. 1768. hat er Weiten des nördlichen Horns des Mondes von dem östlichen Ende des Ringes Saturns gemessen, mit einem Objectivmikrometer an einem Dollondischen

210 Urlspergers Versuch in freundsich. Briefen :c.

Fernrohre. Ein paar Stellen des Kometen 1769. Verfinsterungen der beyden äussersten Jupitersironde, d. 4. und 13. Octob. 1770. Die Abweichung der Magnetnadel 1770. den 6. Octob. 16 Gr. 9 M. West; ein Mittel aus 6. Beobachtungen, die von 16 Gr. 5 M. bis 16 Gr. 12 M. unterschieden waren. Die Nadeln waren eine vier Zoll lang, die andere acht. Den 1. Aug. 1751. hatte man mit einer Nadel von fünf Zollen, die Abweichung 14 Gr. 16 M. W. beobachtet.

M.

XX.

Versuch in freundschaftlichen Briefen einer genauern Bestimmung des Geheimnisses Gottes und des Vaters und Christi, von M. Joh. August Urlsperger, Pred. in Augsburg und der Engl. Ges. von Beford der Erk. Christi Mitglieder, 1tes und 2tes Stück. Frankfurt und Leipzig, 1769. und 1770. 4. 20 Bogen.

Der Verf. ersucht seine Leser, diese Schrift, durch welche er glaubt ein ganz neues Licht über die ganze heil. Schrift zu verbreiten, mehr als einmal zu lesen, und wohl zu überlegen. Der Rec. hat es gethan, aber je öfter er liest, je mehr wundert er sich und bedauret, daß ein Mann von Wissenschaft seine Zeit auf unnütze und ungegründete Spekulationen verwendet, die im Grunde nichts als Träume sind.

Der Verf. nimmt die Lehre von der Dreieinigkeit nach dem Achanasischen Lehrbegrif an, und will es
auf