

verstorbenen Curatoren der Universität und Königl. Societät von Oettingen: Münchhausens Verdienst bey Errichtung einer gleich vom ersten Jahre an blühenden Hochschule, seine so viele Jahre lang ununterbrochene Fürsorge, sie durch einen von Gessner zu besorgenden Büchervorrath, durch Anlegung eines botanischen Gartens und anatomischen Gebäudes für Haller, einer Sternwarte für Mayer ꝛc. durch Errichtung mehrerer Societäten zur Aufnahme der Kenntnisse ꝛc. ansehnlich zu machen: Alles dieses ist zu bekannt, als daß es künftig sollte in Vergessenheit kommen. Behrs Verdienste konnte sich, wegen des baldigen Absterbens, gleichsam nur in Hoffnung zeigen. Diese Hoffnung war aber in allen Absichten sehr gegründet, und ihr Verlust verdiente billig bedauert zu werden.

Sw.

VI.

Nouveaux Memoires de l'Ac. Roy. des Sc. et B. L. Année 1770. ; avec l'histoire pour la même année. Berlin, 1772. bey Wolf; groß 4. 570 Seiten 3 Kupfertafeln.

Historie der Akademie.

Man hat eine neue Einrichtung mit der Ausgabe der Schriften der Akademie gemacht, weil die bisherigen Französisch seit 1744. herausgekommene, 25 Quartbände betragen.

Jedem Bande soll eine Geschichte desselben Jahres vorgefetzt werden. Die jetzige aber muß weiter zurück,

90 Nouveaux Memoires de l'Ac. Roy.

zurück, in der Mitte von 1750. anfangen, wo die 1752. herausgekommne Histoire de l'Ac. Roy. aufhört. Nächst dem was die Verfassung der Akademie betrifft, findet man, die Mitglieder die seitdem der Hr. v. Maupertuis Präsident geworden, seit dem 30 Jun. 1746.; aufgenommen worden, bis den 26 Apr. 1770. Zur Ergänzung sind die gegenwärtigen Mitglieder beygefügt, die es zuvor waren. Die Preisfragen der Akademie. Die welcher Beantwortung sie nach dem Auftrage des Oberkriegs- und Finanzdirektorii beurtheilt. Verstorbene Mitglieder auf die Lobschriften verfertigt sind. Die Präsidentenstelle ist seit dem Hrn. v. Maupertuis nicht wieder ersetzt. Der König beschützt sie und ernennt die Mitglieder selbst allein. Die Geschichte von 1770. fängt mit den öffentlichen Versammlungen an. Denn, mit Nachrichten aus der Naturgeschichte. Hr. de Nott, 1769. Major auf der Insel St. Domingo, hat dem Könige einen Bericht von einer Mauleselinn geschickt, die ein Junges zur Welt gebracht. Er weis aber nicht, ob ein Esel oder ein Maulesel Vater ist. Die Akademie fand die Begebenheit nicht so ausserordentlich als sie Hr. v. N. mag geschienen haben. Hr. Barigne, Medicus der franz. Colonie zu Berlin, bestätigt als Augenzeuge, daß ein Landmann Wassersalamander von sich gebrochen; Er hatte davon einige Jahr lang Beschwörung empfunden, seitdem er bey einem großen Durste, faules Wasser aus einem Sumpfe getrunken. Hr. Marggraf hat der Ak. unterschiedliche surinamische Sachen, in Weingeiste, geschenkt, darunter sind Schlangen, ein weiblicher Philander, die Raua boans, Schildkröten, eine Frucht der Musa Crocobilis, Skorpionen, Spinnen, Heuschrecken; die Ueberschrift dieses Verzeichnisses in der Historie, nennt es zusammen Insekten.

Unter der Aufschrift: Merat, findet sich die Anzeige einiger dahin gehörigen Aufsätze.

Zur Astronomie gehört, was Hr. Lambert der Academie vom Kometen 1769. vorgelegt.

Zur alten Litteratur, eine Abhandlung des Hrn. Hauptmann Quintus Jellus, über die eigentliche Verhältniß des julianischen Jahrs zu dem alten römischen.

Zur neuen Hr. Formeys Betrachtungen über die französische Encyclopädie, wo unter andern, ein sonderbares Beyspiel der Verweisung eines Artikels auf den andern angeführt wird. Sobald der Buchstaben E herauskam, suchte jemand, durch die Zufälle die ihm Beschwerten veranlaßt, das Wort Crampe; Es verwies ihn auf Convulsion; da ward er auf Mulsol verwiesen; als dies Wort einmal erschien, verwies es ihn auf Spasme; und endlich, Spasme... Der sagte gar nichts von Crampe. Hr. F. erinnert, es müßte bey einem solchen Werke jeder Mitarbeiter, alles zu seiner Wissenschaft gehörige ausarbeiten. (So war es doch im Zedlerischen Universallexico angeordnet, welches ein deutsches dictionaire Encyclopedique lange vor dem Französischen, in vielem Betracht nicht so gar tief unter dem letztern war, und die Würztramer lange Zeit versorgt hat). Hr. F. wünscht, daß eine Akademie der Wissenschaften, unter dem Schutze eines Königs sich mit so was beschäftigte, und etwa in zehn Jahren, eine preussische Encyclopädie lieferte. (Es läßt sich noch sehr viel darüber streiten, ob ein solches Universallexicon, nämlich sey; eine Akademie der Wissenschaften aber, hat eigentlich zu ihrer Beschäftigung neue Entdeckungen zu machen, nicht solche Sammlungen.) Aus 2 Abhandlungen Hrn. Toussaint, über die gelehrten Journale, finden sich hier Auszüge.

Zur

98 Nouveaux Memoires de l'Ac. Roy.

Zur Medicin, gehört ein vom Hrn. Castillon, vorgelegter Aufsatz des Hrn. Bilguer, über den cynischen Spasmus bey Schußwunden.

Zur Vieharzney, des Hrn. Gey. N. Cochtenus Bemühungen.

Nun folgt ein Verzeichniß, der Schriften, Erfindungen u. s. w. welche der Akademie 1770. vorgelegt worden.

Eine Gedächtnißschrift auf den Freyherrn v. Bielefeld, mache den Schluß der Geschichte.

Experimentalphysic.

I. Hr. Marggraf, von der hiesigen Schildkröte. Er bekam 1748., ein paar Schildkröten, sie begateten sich, das Weibchen legte Eyer und es kamen Junge. Das Männchen war kleiner als das Weibchen. Sie nährten sich von Brode, Abgängen von Fleische, am liebsten von Fischen, die sie erst todt bisfen, und bis auf die Gräten verzehrten. Wo man Fischblasen schwimmen sieht, kann man Schildkröten vermuthen. Hr. M. gab die Alten weg, und bekam wieder Junge derselben. Eins hat er zu wiederholtenmalen sorgfältig gewogen. Den 20 Jan. 1752. wog es 3 Drachmen 38 Gran. Sein Gewicht nahm nach und nach zu, am Ende des Augusts 1754. starb es, und wog $1\frac{1}{2}$ Unze. So langsames Wachsthum ist diesem Thiere vermuthlich bestimmt, damit es nicht so gar viel Fische verzehrt.

II. Hr. Gleditsch von der Debreziner Erde, zur Ergänzung der Naturgeschichte des mineralischen feuerbeständigen Laugensalzes. Die Beschreibung rührt eigentlich von einem Brandenburger, Hr. Raschel, her, der sich lange in Ungarn aufgehalten hat. Die Erde enthält ein Salz von der vorhin genannten Art, welches im Frühjahr und Sommer, sich auf
Ihr,

ihm, ganz rein, wie ein Ausschlag zeigt. Man braucht sie zu Verfertigung einer Seife.

- III. Hr. Meckel, wie die Feuchtigkeiten, die sich im Körper absondern, durch die Resorption zubereitet werden. Da sich von den feinsten anatomischen Entdeckungen Hr. M. hier nicht ohne Weitläufigkeit, und doch nicht ganz verständlich reden ließe, so können hier nur einige praktische Anwendungen derselben erzählt werden. Wenn die Milch gut seyn soll, so muß der Umlauf des Blutes frey seyn, der Zurückfluß und die Resorption durch die dazu bestimmten Gefäße ungehindert geschehen. Sind die Mandeln unter den Achseln scirrhus, so fehlen die resorbirenden Gefäße, welche der Milch das zu viele Wasserichte benehmen sollten. Vollblütigkeit verhindert den Zurückfluß des Blutes in den Venen, daraus entsteht unreine, käsichte Milch; zu schnelle Bewegung des Blutes, verursacht zu starken Zurückfluß durch die resorbirenden Gefäße, und vermindert die Menge der Milch. Das Zurücktreten der Milch ins Blut, wird von alten Weibern und Quacksalbern immer für die Ursache der Krankheiten angegeben, die Kindbeterinnen befallen, sie entstehen aber aus ganz andern Ursachen. Zur Resorption des Saamens aus den Saamenbläschen, sind auch Gefäße vorhanden, eine Bemerkung von wichtigen moralischen Nutzen; die sich einbilden, die Gesundheit ersodere den Saamen fortzuschaffen, werden dadurch widerlegt, und durch den Unterschied, welcher vermöge der Erfahrung zwischen Keuschen und Unkeuschen ist. Die Resorption des Urins, zeigte sich Hr. M. sehr stark, der sehr wenig Urin ließ, aber unter den Achseln eine Feuchtigkeit, die dem Urine völlig ähnlich war, ausschwierte; Hr. M. ließ ihn täglich ein Bad mit Connetianischer Seife am Unterleibe brauchen, und unter die Achseln mit kaltem Wasser benehete
- Tücher

94 Nouveaux Memoires de l'Ac. Roy.

Zücher legen, wodurch nebst innerlichen Mitteln der Urin wieder in seinen Gang kam. Er hat eben solchen Schweiß unter den Achseln, bey mehr Personen die schwer harnten, bemerkt.

V. Hr. Lambert, von Verstärkung des Lichts durch kegelförmige Röhren. Seine Untersuchung der Sprachröhre im vorigen Jahre hat ihn dazu veranlaßt, daher er diese Kegelförmige portelumières nennt. Ein Kegelförmig von Pleche vor eine Lampe gestellt, bringt das Licht der Lampe mit großer Stärke sehr weit, daß man z. E. dabey auf 40 bis 48 F. lesen kann. Hr. L. bestimmte die Abmessungen desselben, zeigt wie der Ausschnitt des Kreises auf der Ebene zu zeichnen ist, welcher gehörig gebogen das Kegelförmig giebt, wie man auf diesem Ausschnitte die Linie verzeichnet, nach welcher er abzuschrneiden ist, damit das Ende, das gegen die Lampe gekehrt wird, die gehörige Gestalt bekommt u. s. w. Vermittelt eines solchen Rohres ward das Licht von einem 15 Fuß hohen Fenster, in solcher Stärke gesandt, daß man auf 60 Fuß weit jeden Strohalm sahe u. dgl. m. Sie würden also bey Gassenlaternen sehr nützlich seyn. Hr. Brandt in Augspurg bringt sie auch an Mikroskope an.

VI. Hrn. Lamberts Bemerkungen, bey Dinte und Papier. Sie sind durch gedruckte Bücher und Manuscripte veranlaßt worden, die sich drey Tage lang in Wasser befunden. Die Bücher, die auf Schreibepapier gedruckt waren, hatten meistens viel Schaden gelitten, die aber auf Druckpapier sich besser gehalten. Hr. L. schließt daraus, das Wasser löse den Leim nach und nach auf; und zerstöre also das Papier, wenn selbiges nur durch den Leim soll zusammengehalten werden, Druckpapier läßt sich nur aus Zeuge machen, der nicht so gar sehr gefault hat, und dessen Fasern ziemlich stark zusammen hänge. Bey dem
Ma

Manuscripten hatte das Papier auch größtentheils seinen Leim verlohren, und die Tinte ihre Farbe auf unterschiedene Art verändert. Hr. L. erfordert zur dauerhaften Tinte, daß die Auflösung des Vitriols mit häufigen Theilchen von Galläpfeln gesättigt ist. So bleibe die Schrift damit, auch in Wasser gelegt, schwarz, denn das Wasser benimmt den Galläpfeltheilchen die erlangte Schwärze nicht, allenfalls könnte es Vitriol auflösen, durchs Papier verbreiten, und solches dadurch gelb machen. Daß der Schimmel der Tinte vom Alaune herührt, hat er sich durch Erfahrungen versichert, und schließt daher den Alaun aus.

VII. Ein Brief aus London, von Hrn. G. W. Schilling an die Akademie, den Zitteraal betreffend, der holländisch *Beerdertal* heißt. Hr. Sch. hat bey einem dreizehnjährigen Aufenthalte in Surinam, oft Gelegenheit gehabt ihn zu untersuchen. Im Julius 1764. bekam er einen kleinen, 6 Zoll lang, in der Mitte 1 Zoll dick, und setzte ihn in einer Schüssel auf den Tisch. Wer den Fisch anrührte, bekam einen starken Schlag, mit einer langen Erstarrung, doch einer mehr als der andere. Hr. Sch. selbst, bekam einen so starken Schlag, daß ihm der Untertheil des Armes, besonders um die Gegend des Ellbogens, wenigstens 2 Stunden, wie eingeschlafen war, und auch der Obertheil wenig Empfindung hatte, in den andern Gliedern bemerkte er nichts davon. Zudem er über diesen Schlag nachdachte, fiel ihm ein, einen Magnet der vier Unzen hielt, dem Tische zu nähern, auf welchem sich der Fisch befand. Der Fisch bewegte sich ausserordentlich ängstlich im Wasser, ob ihn gleich niemand anrührte, desto stärker, je näher man ihm den Magnet brachte, blieb ruhig wenn der Magnet entfernt ward. Nun that Hr. Sch. den Magnet ins

D. Bibl. XXI. B. I. St. G Waf.

Wasser, und der Fisch fing seine Bewegungen wieder an, doch ohne sich dem Magnete zu nähern; dieses dauerte einige Zeit, darauf ward er ruhiger, näherte sich dem Magnete, bis er ihn endlich berührte und wie ein Wasser das den Magnet umgab, hängend schien. Man brachte ihn mit einem Stückchen Holz vom Magnete ab, und nahm den Magnet aus dem Wasser, der Fisch schien abgemattet, nach dem Maasse aber, wie man den Magnet entfernte, ward er lebhafter. Es wagte jemand ihn anzurühren, und empfand keinen merklichen Schlag. Man brachte den Stein wieder ins Wasser, der Fisch ward wieder unruhig, bald aber heukte er sich von neuem an den Magnet. Etwa nach einer halben Stunde, sonderte er sich vom Magnete ab, ganz geschwächt, und auf der Seite liegend, doch noch lebend. Man nahm den Magnet aus dem Wasser, und rührte den Fisch an, ohne den geringsten Stoß zu empfinden, ob man ihn gleich in die Hände nahm, und sogar druckte. Nun betrachtete man den Magnet; die Bewaffung beyder Pole fand sich ganz rauch, als hätte sie in Feilstaube gesteckt. Man that den Fisch in ein hölzernes Gefäß mit Wasser und warf ihm Brod, und andere Nahrung hinein. Die folgenden Tage schien er ganz lebhaft, und man konnte ihn ohne die geringste Beschwerlichkeit angreifen. Noch ist folgendes nachzuholen: Als er am Magnete hing, konnte man den Magnet anrühren, ohne was von der Kraft des Fisches zu empfinden; anstatt daß der Stoß stärker war, wenn man ihn mit einem Eisen anrührte, wenn man aber den Fisch mit den Fingern anrührte, bemerkte man nichts, seitdem er seine Kraft durch die Berührung des Magnets verlohren hatte. (In dieser Stelle ist undeutlich, ob die Berührung mit dem Eisen zu der Zeit geschehen ist, als er am Magnete hang. Es scheint aber

aber wegen der Nachricht vom stä:kern Stoffe, zuver) Man warf Feilstaub ins Wasser, und ließ den Fisch acht Tage darinnen, alsdenn wollte man ihn herausnehmen, aber derjenige der ihn anührte, bekam einen ziemlichen Schlag, doch nicht so stark als im Anfange. Man näherte ihm den Magnet, er henkte sich an, aber nur einige Minuten, und sonderte sich alsdenn ganz gewöhnt ab. Hr. Sch. hat diese Beobachtungen bey größern Fischen wiederholt. Je größer der Fisch ist, desto weniger und langsamer wird er anfangs vom Magnete angezogen, denn von sich selbst geht er nicht daran; Auffer dem Wasser wiadet er sich so, daß der Magnet ihn nie recht halten kann; berührt man ihn alsdenn mit dem Magnete, so empfindet der keinen Schlag, der den Magnet an ihn hält. Einem der vier Fuß lang und einen Fuß dick war, konnte der Magnet nichts von seiner Kraft benehmen, nur empfand man keinen Stoß wenn man ihn mit dem Magnete anührte. Hr. Sch. konnte keine stärkere Magnete bekommen, er verstärkte durch Veränderung der Bewafnung die sehnigen, daß sie mehr trugen, aber das änderte bey dem Fische nichts.

Unter neuen Schwarzen die nach Surinam gebracht wurden, befand sich einer von vierzehn Jahren von starker Leibesbeschaffenheit. Dieser saßte einen Fisch, den Hr. Sch. nicht ohne die stärkste Erschütterung anrühren konnte, lachend mit beyden Händen, nahm ihn aus dem Wasser, und hatte nicht die geringste Beschwerlichkeit davon. Er konnte die Landessprache noch nicht reden, deutete aber durch Zeichen an, er wollte den Fisch gern essen; dieses ward ihm nicht verstattet, weil der Fisch viel Geld kostete. In dessen, langte er den Fisch, so oft man wollte, aus dem Wasser. In einigen Tagen bekam er über den ganzen Leib einen starken Ausschlag. Dies wieder-

fährt daselbst gemeinlich den neuen Ankömmlingen und vergeht, durch abführende Mittel u. d. gl. oder von sich selbst, aber bey diesem Schwarzen verhielt es sich nicht so. Als er nach einiger Zeit die Sprache reden lernte, meldete er, er würde nie heil werden, wenn er nicht den Fisch essen dürfte. Das verstatrete Hr. Sch. ihm doch nicht, ließ ihn aber auch den Fisch nicht mehr anrühren, und endlich ward er heil. Nach einigen Monathen, ließ man ihn den Fisch wieder langen, und der Ausschlag kam wieder, ward aber wieder auf die vorige Art geheilt. Diese Erfahrung ward drey bis viermal wiederholt. Andere Colonisten versicherten Hrn. Sch. wenn die Negern diesen Fisch anrührten, bekämen sie einen unheilbaren Ausschlag.

Wenn man den Fisch ein wenig stark anrührt, so zieht sich seine Haut zusammen, und eigentlich geht der Stoß aus den beyden Punkten der Zusammenziehung. Daher kann man ihn im Wasser gelinde handthieren, ohne daß man was empfindet. Es geschieht wirklich eine zirkelförmige Zusammenziehung, ohne Zurückziehung. Nähert man ihm einen eisernen Stab, so erfolgt die Zusammenziehung, noch ehe er berührt wird, und der Stoß geschieht sogleich, aber wenn der Stab anrührt, sind Zusammenziehung und Stoß stärker. Bey dem lezterwähnten Fische, ereignete sich schon eine Zusammenziehung wenn das Eisen noch einen Fuß weit von ihm im Wasser war, und dem der das Eisen hielt, zitterte die Hand. Wenn man dem Fische eine Magnetnadel im Wasser oder auffer dem Wasser näherte, so drehte sich die Nadel, so lange sie nahe blieb, die Zusammenziehung im Fische aber war fast unmerklich. Der Fisch bleibt im Stande der Zusammenziehung auch nachdem der Magnet ihn seiner Kraft beraubt hat. Berührt man ihn

ihn mit Siegellack, so empfindet man nur einen schwachen Stoß. Bey der Berührung mit andern Körpern richtet sich der Stoß nach ihrer Härte, doch nicht gänzlich, denn bey sehr weichen Körpern ist er so stark als bey einem harten Holze. Nie sieht man Funken, auch nicht wenn man den Fisch bey Nacht mit Eisen berührt. Die Kraft theilt sich durch die Berührung von einem Körper dem andern nicht so lebhaft mit als bey der Electricität geschieht. Doch hat Hr. Sch. dies aus Mangel einer elektrischen Maschine nicht genau untersucht.

VIII. Auszug aus Hr. Beguelins Bitterungs- Beobachtung zu Berlin 1770. Die mittlere Barometerhöhe, aus 1769. 1770. 27 Zoll 11, 525 Linien pariser Maaß. Den 3 Jan. 1770. Abends um 10 Uhr war es 28 Zoll 2, 5 Lin.; dreyßig Stunden darauf, den 5. des Morgens, war es 14 Linien gefallen. Denselben Tag senkte sich der Ziegenberg bey Aufsig in Böhmen um zehn Klaftern gegen die Elbe. Bey dem großen, langwierigen und schönen Nordlichte den 18 Jan. hat Hr. B. nicht die geringste Aenderung an der Magnethadel bemerkt. Den 12 Jul. hat er zwischen den beyden gewöhnlichen Regenbogen, einem Dritten bemerkt, näher bey dem äuffern als bey dem innern; er schiene auf eine Wolke, drey oder vier Grad über den Horizonte gestützt, nicht jenen beyden concentrisch, sondern zu einem größern Kreise gehörend, der den äuffern in einem sehr spitzen Winkel, etwas wenig unter der Wolke, die ihn begränzte, würde geschnitten haben. Dieser mittlere Regenbogen hatte die Farben in der Ordnung des gewöhnlichen ersten, das Rothe machte seinen äuffern Streifen, und zog sich nach dem Punkte des Durchschnitts mit dem zweyten Regenbogen hin, sich daselbst, mit dem Rothen dieses zweyten zu vermengen. Diese beyden Re-

gebogen, der mittlere und der zweite, schienen gleich breit, die Farben waren nur bis auf die grüne kenntlich. Sie verlohren sich nicht eher als der erste.

Mathematische Classe.

I. Hr. le Grange, neue Betrachtungen, über die Tautochronen. Nach einer kurzen lehrreichen Geschichte dessen was hierinnen ist geleitet worden; folgt die Auflösung einer bisher noch nicht aufgelösten Aufgabe: Ein Körper, der von einem gegebenen Punkte, mit einer gewissen Geschwindigkeit ausgeht, und auf seinem Wege beständig durch eine veränderliche Kraft p gehindert wird, kann den Raum a durchlaufen; in der unbestimmten Zeit t , hat er den Raum x zurückgelegt, und hat am Ende dieser Zeit die Geschwindigkeit u ; Endlich ist L eine willkürliche gegebene Funktion von x und a : Man fragt, was p für eine Funktion von u und x seyn muß, damit die Zeit t ; einer willkürlichen Funktion von L , gleich ist? Hieraus läßt sich folgende Aufgabe auflösen: Das Gesetz der beschleunigenden Kraft zu finden, vermöge dessen, ein Körper immer einerley Zeit anwendet, jeden Raum zu durchlaufen, der ein gegebenes Verhalten, gegen den ganzen Raum a hat. Ferner wird hieraus in der zweiten Aufgabe der allgemeine Ausdruck der beschleunigenden Kraft gefunden, welcher zum Tautochronismus nöthig ist. Den Schluß machen Anmerkungen, über des Hrn. la Fontaine Auflösung der Tautochronen; Hr. la F. hatte unterschiedenes hierinnen an Hrn. la Gr. ausgelegt.

II. Hrn. la Grange Beweis eines arithmetischen Lehrsatzes: daß jede ganze Zahl die sich nicht in Factoren zerfallen läßt (numerus primus) die Summe von vier, oder von wenigern Quadraten ganzer Zahlen ist. Der Satz selbst, ist von jeder ganzen Zahl, vom
Bachet

Bachet de Meziriac in seiner Ausgabe des Diophantus erwähnt aber nicht bewiesen worden. Hr. Euler hat in den neuen Comm. Petrop. T. V. den Weg angezeigt, den man bey solchen Untersuchungen zu nehmen hat.

III. Hr. la Grange, über die algebraische Auflösung der Gleichungen. 1) Ueber die Auflösung der cubischen nach Cardans Regel, und nach der weniger bekannten Methode des Hrn. v. Tschirnhaus, in den Act. Erud. 1683. Diese besteht darinnen, daß man von einer gegebenen Gleichung, so viel Zwischenglieder als man will wegschaffen kann; Sie erfordert aber oft Auflösungen von Gleichungen die einen Grad höher sind als die gegebene, daher ist sie über den vierten Grad nicht brauchbar. Hiebey macht Hr. la Gr. noch allgemeinere Bemerkungen 3. E. über den Factor den eine reihe Gleichung vom Grade $2p + 1$. mit $x - 1$. dividirt giebt. Es ist bekannt, was dieser Factor ist, und was er also für eine Gleichung vom Grade $2p$ giebt, wenn man ihn $= 0$ setzt. Hr. la Gr. zeigt, man könne sie auf eine vom Grade p bringen, und derselben Wurzel durch die Eintheilung des Kreises finden. (Das wird daraus gleich begreiflich seyn, daß die erwähnte Gleichung vom Grade $2p$ lauter unmögliche Wurzeln enthält, folglich, weil die unmöglichen Wurzeln allemal paarweise vorhanden sind, sich in quadratische Factoren zerfallen läßt, deren jeder $= 0$ gesetzt eine Gleichung mit unmöglichen Wurzeln giebt, und solche dreytheilichte Factoren vermittelst des Kreises anzugeben, hat Euler gelehrt.) 2) Ueber die Auflösung der Gleichungen vom vierten Grade. Der Rest dieses Aufsatzes soll in 1771. folgen, in welchem Jahre er auch ist vorgelegt worden. Das gegenwärtige Stück beträgt schon 82 Seiten.

IV. Hr. Joh. Bernoullis astronomische Beobachtungen im Junius 1770. Sie beziehen sich haupt-

sächlich auf den Jupiter, der zur selben Zeit der Sonne entgegengesetzt war, die sich zugleich in einem Knoten seiner Bahn befand. Daher enthalten sie Durchgänge des Planeten, der Sonne und einiger Sterne durch das Fernrohr in der Mittagsfläche und Höhen des Jupiter.

V. Hr. Joh. Bernoullis Berechnung der Opposition des Jupiter 1770. Er zeigt zuerst, wie er die Zeit vermittelst Durchgänge von Fixsternen bestimmte hat, nach dem Verfahren das er im 1. Th. seines Recueil pour les Astronomes beschrieben hat. Die Bestimmungen aus unterschiedenen Sternen, stimmen aus genaueste überein; nur α und β des Herkules gehen etwas von den übrigen, von fünf übrigen zusammen stimmende Unterschiedenes, und Hr. B. muthmaßt aus andern Beobachtungen, der erste dieser beiden Sterne, habe ohngefähr um eine Secunde Zeit größere Rectascension, als ihm in dem Sternverzeichnisse gegeben wird. Er giebt darauf die Länge und Breite Jupiters für bestimmte Zeiten den 9 und 10 Jun. aus denen sich die Tafeln verbessern lassen.

VI. Analytische Bemerkungen, von Hrn. Lambert. Eine vorläufige Erinnerung ist sehr gegründet, daß man beim Vortrage der Erfindungen nicht von dem Allgemeinsten, sondern von einfachen und mehr besondern Fällen anfangen soll, wenn man nicht Bewunderung erregen, sondern den Leser so leiten will, wie der Verstand bei der Untersuchung selbst gegangen ist. Dieser Erinnerung gemäß, geht er von weniger allgemeinen Sätzen, zu der Aufgabe: Eine willkührliche Funktion von x , ist einer willkührlichen Funktion von y gleich, man soll x , oder auch eine willkührliche Funktion von x ; durch y bestimmen, und dieses vermittelst Differentiationen. Aus den vielen Anwendungen, welche diese so allgemeine Aufgabe ha-

ben

ben kann, bringt er besonders eine Formel her, welche alle die Fälle enthält, wo sich in einer Differentialformel die veränderliche Größen von einander sondern lassen.

Spekulative Philosophie.

I. Hr. Bequelin, über die Indifferenz des Gleichgewichts, und das Principium der Wahl. Leibnizens Satz: Es gebe kein völliges Gleichgewicht bey der Seele, sie wirke nicht ohne überwiegenden Bewegungsgrund, nach der Vorstellung dessen was sie für besser hält, ist nach Hr. B. fast allemal wahr, aber er erfordert doch eine kleine Einschränkung. Dieses schließt Hr. B. daraus, weil es Fälle gebe, wo die Gründe für und wieder völlig gleich wären; er erläutert seinen Schluß mit einem Beispiele dessentwegen er vorläufig so etwas sagt, als wenn man spricht: Mit Züchten zu melden. Demosthenes fand den Preis eines Talents zu hoch, sich von der Lais Reue zu erkaufen; Gesezt nun, hundert Drachmen, hätten ihm ein geringer Preis dafür geschienen, so muß es doch zwischen hundert Drachmen und seinem Talente einen mittlern Preis geben, der dem Fedner gerade so hoch vorgekommen wäre, daß er nicht mehr Grund gefunden hätte, den Kauf zu schliessen, als ihn auszuschlagen. Und welches von beyden er nun auch gethan hätte, das hätte er also ohne Grund gethan. Hr. B. erinnert gleich darauf, der Wille messe die Stufen eben desselben Guten, nicht immer nach einem Maaßstabe. Die Wahl entscheide sich durch den Werth, den die Sache für uns in einem gewissen Augenblicke hat, und im folgenden nicht haben würde, durch Alter u. s. w. (Bey dieser richtigen Bemerkung hätte nach des Recensenten Gedanken, doch Hrn. B. leicht einfallen können, daß es kein solches Gleichgewicht giebt, wie

er annimmt. Wenn Lais ihre Nacht verauctionirt hätte, und hundert Drachmen, das erste Gebot gewesen wäre, Demosthen sich dabey vorgesezt gehabt hätte, bis auf ein gewisses Gebot mirzuhalten, über dasselbe nicht hinaus zu gehen, so würde doch während des Bietens, entweder die Hitze, in die man beim Bieten geräth, Eifer einen andern zu überbieten u. s. w. ihn getrieben haben, höher zu gehen oder während des Bietens wäre ihm auch eingefallen: Du kannst ohngefähr eben so was, wohlfeiler haben. Du wirst den Narrn, der dich höher hinauftreibt, mit seinem Gebote sitzen lassen u. d. gl. und so wäre er nicht einmal so hoch gegangen als er sich anfangs vorgenommen hatte; bendemal hätte er nach Gründen gehandelt, die in demselben Augenblicke, als er handelte, für ihn überwiegend waren, vielleicht auch, den Augenblick nachdem zugeschlagen war, empfunden, daß er zuviel gegeben hatte, oder daß er noch was mehr hätte bieten sollen. Diese Erfahrung hat der Recensent an sich selbst in Auctionen gemacht — nemlich in Bücherauctionen. Wenn Hr. B. einen Balancierer aufmerksam betrachtet hat, so wird er bemerkt haben, daß der Künstler nie Sachen im Gleichgewichte trägt, sondern ihr Fallen jeden Augenblick durch entgegengesetzte Bewegungen hindert die Stange mit dem Tischchen voll Gläser oben auf ihr, steht keinen Augenblick still, sie schwankt beständig, der Richtung entgegen, nach der sie fallen will, giebt ihr der Künstler eine Bewegung, und damit sie nicht dieser Bewegung gemäß fällt, den Augenblick darauf wieder eine andere. Eben so wird es sich mit der Seele verhalten, wenn die Bewegungsgründe für beyde Seite sehr beynahе gleich wären. Ein völliges Gleichgewicht läßt sich nur abstrakt denken, bey einzelnen völlig bestimmten Dingen (individuis) findet sich keins, nicht einmal in der

Kör.

Körperwelt. Daß eine Wage stille steht, macht die Friction der Zapfen; je geringer diese ist, desto schwerer ist es sie zum Stehn zu bringen, wie die gemeinste Erfahrung lehrt, man hat also bey keiner Wage, Gleichgewicht, sondern Gewichte, deren Unterschied weniger beträgt als die Friction.) Hr. B. beantwortet noch zwei Einwendungen, daß der Wille ohne Bewegungsgründe nicht wählen könne, daß die Wahl oft durch einen sehr unmerklichen Bewegungsgrund, eine dunkle Vorstellung bestimmt werde. Es ist zu weitläufig was Hr. B. hierüber sagt bezubringen. Ueberhaupt gesteht er die Richtigkeit der Einwendungen in den gewöhnlichen Fällen, auf die er seine Einschränkung nicht anwendet. Die drey Schwierigkeiten bey seinem **Satz:** Wie sich die Seele bey dem Gleichgewichte entschließt, wie bey dem Vermögen sich in solchen Fällen zu entschließen fürstige Begebenheiten gewiß sind, und von dem unendlichen Wesen vorher gesehen werden; die unternimmt er nicht zu heben. Dem Höchsten ist allein vorbehalten zu erkennen, wie sein Wille bewerkstelligt wird.

II. Hr. Merian, über des Molynneur Frage: Ob ein erwachsner Blinder, der Kugel und Würfel durchs Gefühl unterschieden hat, sie ohne sie anzufühlen durchs Ansehn unterscheiden wird, nachdem er sein Gesicht bekommen hat. Hr. M. erzählt und erläutert jezo was Molynneur und Locke darüber gesagt haben, und wird die Untersuchung in einer künftigen Abhandlung fortsetzen.

III. Hr. Sulzer, entwickelt den Begriff eines ewigen Wesens. Daraus daß Nichts Nichts hervorbringen kann, folgt allerdings, daß immer Etwas gewesen seyn muß. (Dieser Ausdruck ist nicht mit dem gleichgültig: daß Etwas immer gewesen seyn muß; der letzte nemlich sagte: daß ein bestimmtes Ding A, im

immer gewesen seyn müsse, aber des ersten, und Hr. Sulzers Meinung, ist: Es müsse immer wenigstens ein Ding gewesen seyn, obgleich nicht immer eben dasselbe, z. E. erst A, darnach B u. s. w. (wenn auch A nicht mehr wäre.) Also muß wenigstens ein Wesen da seyn, das sein Daseyn von keinem andern hat, also nur von sich, also ein nothwendiges Daseyn, und so leitet Hr. S. aus diesem Begriffe die übrigen Eigenschaften her. Es ist ein unendliches Wesen in metaphysischem Verstande (*infinitum reale*) welches keine Theile, keine Kräfte die nach und nach wirken oder sich entwickeln, haben kann u. d. g. wie wir bey der Welt wahrnehmen. So widerlegt sich der Spinosismus, der nach Hrn. S. Gedanken hauptsächlich dadurch ist veranlaßt worden, weil man nicht begreifen kann, wie eine Welt ausser ihrem Schöpfer zur Wirklichkeit gekommen ist.

IV. Hr. Castillon, vereinigt entgegengesetzt scheinende Meinungen Cartesens und Lockens. Beide werden, wie er glaubt, unrecht verstanden, den ersten sagt er, liest man nicht mehr, und von dem letzten redet wenigstens jeder als ob er ihn gelesen hätte. (Hr. C. wird das Land kennen wo man so verfäht. Der Recensent, der Cartesen und Locken gelesen hat, sollte glauben, wer sie nicht gelesen hat, möge nicht viel Fleiß auf die Philosophie gewandt haben, und über philosophische Dinge, kein sehr tüchtiger Richter seyn, am allerwenigsten über derselben Meinungen) Cartes behauptet angebohrne Begriffe, und Locke leugnet sie. Aber angebohrne Begriffe, heißen bey Cartes, solche die wir uns vermöge des uns angebohrnen Vermögens aus Empfindungen machen, bey Locke, angebohrne Grundsätze, die Cartes so wenig annimmt als er.

V. Hr. Toussaint, vom Asterreden (*Sur la Medifance.*) Eine moralische Abhandlung in des Ver-
 faf

fassers bekannter Manier, sehr gut in irgend ein deutsches Wochenblatt z. E. den Menschen, wo aber doch einige Anspielungen auf biblische Geschichte wegbleiben müßten.

VI. Versuch einer Taxometrie, oder von Abmessung der Ordnung; von Hr. Lambert. Er nimmt die Wolfische Erklärung der Ordnung als eine fruchtbare Worterklärung an, bemerkt aber zweyerley Arten der Ordnung, eine symmetrische die nach äußerlichen Kennzeichen geht, eine andere nach innern Verbindungen, die er *ordre legal*, wie jene *ordre local* nennt, oder auch jene o. de liaison, diese o. de ressemblance. (Wenn Hr. L. den Gedanken zu veranlassen scheint, denn ganz deutlich sagt er ihn nicht, als gieng Wolfs Erklärung nur auf die erste Art der Ordnung, so gesteht der Recensent, daß ihm, seitdem er Wolfs Metaphysic kennt, beyde Arten darinnen kenntlich gewesen sind, daß er immer sich vorgestellt hat, es liesse sich z. E. eine Bibliothek nach den Formaten ordnen, oder auch nach dem Inhalte, da Hugenii horologium oscillatorium in fol. und Mansleys Bericht von Sackuhren in 12. in ein Fach kommen könnten. Hr. L. Verbindungsordnung, gründet sich nur auf innere Aehnlichkeiten, wie seine Aehnlichkeitsordnung auf äußerliche. Selbst bey Wolfen kömmt oft ein hieher gehöriges Exempel des Unterschiedes beyder Ordnungen vor; Die Schulordnung, die in ein Kapitel zusammen bringt, was einerley Gegenstand betrifft, die euklideische, wo die Sätze folgen, wie einer aus der andern fließt.) Hr. L. zeigt alsdenn, daß dasjenige gar nicht dient Ordnung auszumessen, was Baumgarten in der mathesi intensionum, von der größten und kleinsten Ordnung gesagt hat; und schränkt sich nun in gegenwärtiger Abhandlung auf die Aehnlichkeitsordnung ein, wo es nur auf die

ben der Gesellschaftsrechnung verfahren wird, aber ben Austheilung der Aemter, oder Bestimmung der Strafen, ist die Verhältniß in Zahlen nicht anzugeben. Eben so würde es schwer fallen, die Würden die Hr. L. als data annimmt z. E. ben kö.igl. Gesandten in Zahlen auszudrücken, und so möchten solche Berechnungen, weder ben Friedenscongressen noch ben Leichenproceßionen brauchbar seyn.) Hr. L. bemerkt hieben, daß hic eigentlich nicht die Ordnung, sondern ihr Mangel, berechnet wird, die Ordnung selbst hat keine Stufen, sondern sie ist ganz da, wenn sie einmal da ist. Mehr Dinge würden die Reihe länger machen, aber nicht mehr Ordnung geben. (Nach Wolfs Begriffe, möchte doch wohl eine Reihe von mehr Dingen, jedes an seiner Stelle, auch mehr Ordnung zeigen) Fälle, wo die ganze Ordnung für eine Einheit kann angenommen werden, von der niedrigere Stufen durch Brüche vorgestellt werden, kommen alsdann vor, wenn die Sachen, die man ordnen soll, ihre angewiesene Plätze mit Recht einzunehmen, unterschiedne Bedingungen erfüllen müssen. So werden in einer Bibliothek, die Bücher erst nach ihrer Wissenschaft, denn etwa nach ihrem Alter, Formate u. s. w. geordnet. Wenn jedes Buch, alle Bedingungen hat, die es haben soll, an seiner bestimmten Stelle zu stehen, so ist die Ordnung ganz da, ein Theil von ihr, wenn etwas an diesen Bedingungen fehlt. Hr. L. führt dieses noch weiter aus; (So richtig seine Sätze allgemein sind, so unmöglich dürfte eine wirkliche Anwendung derselben fallen, da nicht abzusehen ist, wie sich die Zahlen dazu angeben lassen. Dergleichen Zahlen allenfalls in einem ganz bestimmten Falle aufzusuchen, wäre vielleicht nützlicher, als solche allgemeine, nicht anzuwendende Formeln zu machen. Und die Schwierigkeit, man darf fast sagen die Unmöglich-

lich.

lichkeit, Zahlen und Verhältnisse bey metaphysischen Gegenständen anzugeben, die hat wohl allein verursacht, daß sich unter Theilen der angewandten Mathematick bisher noch keine metaphysischen finden. Auf allgemeine Formeln von solchen Dingen kann man sonst gar leicht kommen, und es sind auch schon dergleichen von Unterschiednen gegeben worden, z. E. für die Größe des Vergnügens vom Craig.)

Schöne Wissenschaften.

I. Hr. Bitaubé über den Molière. Der Werth des komischen Dichters, mit viel Feuer gepriesen, vielleicht auch mit ein wenig Partheylichkeit.

II. Hr. W. guelins erste Abhandlung über die Philosophie der Historie. Wie die Begebenheiten sollen verbunden, geordnet, zergliedert werden; wie ihr Verhalten, zu Maximen oder Gesinnungen der Menschen zu beurtheilen ist u. s. w. Eine solche Abhandlung von der historischen Kunst läßt sich nicht wohl im Auszuge darstellen, wo das allgemeine Verständliche aus ihr nicht neu, das Neue nicht verständlich seyn, Zusammenhang, Beweise und Brauchbarkeit durch die Abkürzung leiden würde.

III. Hr. v. Catt über die Physionomien. Noch wider Dom Permetz.

IV. Dom Permetz zweyter Aufsatz, von den Physionomischen Kenntnissen, für Kenntnisse der Merkmale genommen, daran wir die Sachen erkennen. So lehrt St. Paulus, daß wir von Gott eine physionomische Kenntniß haben, wenn er sagt: Jesus Christus sey das sichtbare Ebenbild des lebendigen Gottes u. s. w. Von dem was man gewöhnlich bey dem Namen Physionomie denkt, steht in diesem zwey Bogen langen Aufsätze nicht ein Wort.

V. Dom Pernetys dritter Aufsatz, über die physiognomische Wissenschaft und ihre Vortheile. Enthält zwar auch viel was nur D. P. Physiognomie nennt, z. E. daß man von den Kräften der Pflanzen aus ihrem äußerlichen Ansehen urtheilen könne, (welches selbst von Linné und der von D. P. angeführte Gmelin, noch für ziemlich eingeschränkt und nicht gar zu sicher erkennen werden) aber doch schränkte er sich endlich auf den gewöhnlichen Gebrauch des Wortes ein, und vertheidigt gegen Hr. de Catt, die Physiognomie sey möglich und nützlich.

VI. Dom Pernetys vierter Aufsatz, über die Vortheile der physiognomischen Kenntnisse; noch wider Hr. de Catt. In allen diesen Aufsätzen findet sich keine Beobachtung, keine Folgerung aus Beobachtungen die neu wäre; und das Alte bekannte hat zu unsern Zeiten seine Kraft zu beweisen verlohren, die ihm D. P. schwerlich wieder geben wird. Es verliehrt sogar noch mehr, wenn Dom Pernetys es unter soviel gar nicht zur Sache gehörige Dinge mengt, le Bruns Schilderung der Leidenschaften, was die Schrift Hurenstirne sagt, u. d. g. zur Physiognomie rechnet. Doch vielleicht stehen diese Aufsätze, eben dieser Art von Ausführung wegen unter der Classe der belles lettres da man sonst Untersuchungen solcher Gegenstände, eher von der speculativen Philosophie erwarten würde.

B.

VII.

D. Johann Gottlieb Töllners theologische Untersuchungen. Des ersten Bandes erstes D. Bibl. XXI. B. I. St. 5 Stück.