

seyn mußte, dieser hat uns aber außer den 12 Sternbildern im Thierkranze 36 Asterismen geliefert, wovon 21 Bilder auf der nördlichen, und 15 auf der südlichen Halbkugel sich befinden.

Bm.

IV.

Johann Heinrich Lamberts, ehem. Königl. Preuß. Oberbauraths — logische und philosophische Abhandlungen. Zum Druck befördert von Johann Bernoulli. Erster Band. Berlin, 1782. beym Herausgeber, und Dessau in der Buchh. der Gelehrten, 528 Octavseiten.

Herrn Christoph Heinrich Müllers Vorrede giebt angenehme Nachrichten von Lamberts philosophischer Denkungsart, und enthält viele eigene gute Gedanken ihres Verfassers. In den Aufsätzen, die hier erscheinen, mußte vieles abgekürzt, zusammengezogen, in Absicht auf die Schreibart, nicht schön, sondern lesbar gemacht werden. Ganz ließe sich ohne Umarbeitung der Styl nicht corrigiren. (Da Herr M. meldet, daß in 2. Aufsätzen die lateinischen Kunstwörter so viel möglich mit deutschen verwechselt worden, warum sind hier sogleich zwey nicht Kunstwörter, geblieben?) L. war so sehr analytisches Genie, daß ihm, dem sonst alles leicht war, auch diese neueste Synthesis schwer fiel. (In der Mathematik geht es mehreren, auch großen Leuten, so, wenn sie zu früh-

zeitig vom Euklid zur Algebra geeilt haben, welches selbst Newton bedauerte. Bey L. war es bestomehr zu entschuldigen, da er Alles für sich selbst, nicht unter den günstigsten Umständen lernet, zu dem Reize, den die mathematische Analysis für jeden feurigen Geist hat, weil er sich dabey gleich als Erfinder fühlt, kam bey ihm noch, daß er nicht Zeit genug übrig hatte, den bedächtigen Schritten der Synthesis zu folgen. Gleichwohl in so fern die Mathematik als Uebung des Verstandes für andere Wissenschaften betrachtet wird, ist die Synthesis, wie, so viel sich der Recensent erinnert, Herr Professor Klügel in Helmstädt einmal in einem Programma ausgeführt hat, brauchbarer als die Analysis, zumal andere zu unterrichten.) L. hatte eine erstaunliche Fertigkeit, die ihm zur Gewohnheit geworden war, über alles logisch zu denken. Er untersuchte den geringsten häuslichen Vorfall, nach eben den Regeln, nach denen er scientifische Demonstrationen untersuchte. Damit verband er eine lebhafte Begierde, die Regeln, nach denen diese seine Fertigkeit wirkte, zu entdecken, diese Regeln immer practicabler und vollständiger zu machen. Alle Gegenstände, mit denen er sich beschäftigte, lassen sich auf zweyerley Klassen bringen, mathematisch-physische, und logische. Was er außer diesen bearbeitet hat, die Architectonik ausgenommen, ist in Vergleichung mit den andern, für nichts zu achten. Herr M. hörte ihn vielmahl mit Nachdruck sagen: die Vervollkommnung der Metaphysik hänge von der Vervollkommnung der Logik ab, noch seyn wir nicht so weit, daß wir nur einmal beweisen können, noch sey fast alles dunkel. — Er hatte Herr M. Hoffnung gemacht, nach Beendigung der Pyrometrie seine Sעהde von der Erfindungskunst vorzunehmen, allein
das

das Schicksal fand es nicht für gut, unsere Augen zu öffnen. Herr M. ist unzufrieden, daß der Calcul der Qualitäten so wenig Sensation gemacht. Nicht ein einziger ist darauf gefallen, denselben anzuwenden. So klein auch die Anzahl der Begriffe seyn mag, die man für reel, sicher und bestimmbar annehmen will, so läßt sich doch aus diesen, durch Hülfe des Calculs, eine große Menge Sätze demonstriren. Sie seyn noch jetzt für uns eben so unfruchtbar, als die große Menge magnetischer, und electricischer, und andere Erfahrungssätze, so werden sie es mit der Zeit werden. (Nicht es hat Herr M. schreiben wollen, sondern fruchtbar; wenn man sich in der gemeinen Sprache so leicht seiner Meinung entgegen ausdrückt, so ist zu bedenken, wie leichter man Qualitätenrechnungsfehler begehen mögte!) Wenn nämlich der sortgesetzte Gebrauch des Calculs denselben vervollkommnet. — (Die electricischen, magnetischen und dergleichen Erfahrungen ganz unbrauchbar nennen, ist doch offenbar ungerecht, viele von ihnen lehren freylich keine neue Wahrheit, aber sie belustigen doch, das thut Rechten auch für manche Geister, ob deren gleich nicht so viel sind, als die sich mit Electriciren belustigen. Es muß also wohl eine eigene Ursache haben, warum wenigstens von Algebraisten keiner am Calcul der Qualitäten Geschmack gefunden habe.)

Die Rechnung des Unendlichen fand bey ihrer ersten Erscheinung Mathematiker, die ohne sie schon viel geleistet hatten, abgeneigt; sie erzwang sich dadurch Verehrung, daß vermittlest ihrer, sehr weitläufige und schwere Untersuchungen der Alten, kurz und leicht angestellt wurden, daß eben diese Erleichterung nun Untersuchungen glücklich vollendete,

an die man vordem sich nicht wagen dürfte. Ohn-
gefähr so was müßte auch in einigen Proben bey
Calcul der Qualitäten seyn gezeigt worden.

Eine Ursache, warum der Qualitätencalcul
keine Liebhaber gefunden, sey die Liebe zur Bequem-
lichkeit, die Mode, philosophische Materien, nicht
methodisch, sondern frey, wie man es nennt, sein
à la portée de tout le monde zu behandeln. Es
sey aber nicht die geringste Wahrscheinlichkeit, ohne
Calcul in Bearbeitung der Qualitäten weit fortzurü-
cken, da man ohne ihn in den Quantitäten so weit zu-
rückgeblieben wäre. (Wer blos an den gemeinen
Begriff des Rechnens denkt, dürfte hier vielleicht
einwenden, daß sich bey Quantitäten rechnen liesse,
nicht bey Qualitäten. Insofern aber Qualitäten-cal-
cul, Darstellung des Verhaltens der Qualitäten durch
kurze Zeichen ist, die man geschwind übersieht, und
nach bestimmten Regeln verbindet, hat die Verglei-
chung Richtigkeit, und die Frage ist nur, ob solche
Zeichen und Regeln, eben so brauchbar, wie die bey
den Quantitäten so leicht zu finden sind. Leibnizens
allgemeine Sprache sollte eigentlich eine solche philo-
sophische seyn, die Begriffe charakteristisch darstellte.)
Mehr der Aufmerksamkeit Werthes aus dieser Vorrede
muß hier übergangen werden, da sie schon in der Re-
cension zu viel Raum eingenommen hat.

Was von Lamberten hier geliefert wird, sind
6 Versuche, 50 Fragmente, und noch drey kurze
Aufsätze. Begreiflich kann hier nicht von allen der
Inhalt umständlich angezeigt werden, und die Ueber-
schriften alle abzuschreiben, wäre auch wohl von kei-
nem großen Nutzen, also muß man sich auf einige
Proben einschränken. Die Versuche betreffen die
Zei-

Zeichenkunst in der Vernunftlehre. Es sind ihm, so z. E. Zeichen: der Gleichgültigkeit =; Zusehung +, Absonderung —; gegebene Begriffe a, b, c.. unbestimmte m, n, l... unbekanntes x, y, z. Geschlecht γ ; Unterschied δ ; Noch findet sich in dem Verzeichnisse, daraus dieses genommen ist, für das Zeichen der Verneinung eine leere Stelle, vermuthlich ein Uebersehen des Setzers; Zeichen der Bejahung ist nicht erwähnt. Wenn also ein Begriff a heißt, ist $a\gamma$ das Geschlecht, $a\gamma^2$ ein höheres Geschlecht, $a\delta$ der Unterschied, $a\gamma + a\delta = a$ die Erklärung. (Richtig, daß genus und differentia specifica die Erklärung geben... Indessen wird jedem, der mit den ersten Zeichen des Quantitätencalculi bekannt ist, hierben sonderbar vorkommen, daß das Zeichen wie eine Gleichung aussieht, aus der folgte: $\gamma + \delta = 1$. Was ließe sich aber dabey denken, daß: Geschlecht und Unterschied, zusammen 1 machten? Entweder man müßte eine Erklärung einer Qualitäteneinheit geben, ... auf Intension oder Grad, wie bey Qualitäten vorkommt, dürfte sich solche nicht beziehen, denn das gehört zur Quantität der Qualität, ... oder man müßte die Erinnerung machen, daß hier, was linker Hand steht, nicht Producte sind, und man also nicht mit Einerley auf beyden Seiten dividiren darf. Diese Erinnerung enthielte aber zugleich ein Geständniß einer Unbequemlichkeit, bey der Anwendung der gewöhnlichen arithmetischen Zeichen, zu einem Gebrauche, wo sie nicht völlig dieselben Bedeutungen, nur ähnliche, haben. Man ist an ihren arithmetischen Gebrauch so gewöhnt, daß man, ehe man daran denkt, mit ihnen etwas machen wird, das vielleicht bey dieser neuen Anwendung nicht völlig so angeht. Aber der Nutzen dieser Zeichen in der Arithmetick ist eben, daß man mit ihnen

nach festgesetzten Regeln verfährt, ohne jeden Augenblick daran zu denken, was man eigentlich thut: der würde also hier sehr vermindert. Und so wäre die Frage, wenn man Zeichen für einen Qualitätencalcul brauchen will, ob es nicht besser wäre, ganz andre, als die arithmetischen zu wählen, damit die Association der Ideen nicht zu Mißbräuche verleitet? Dem Rec. scheint klar, daß es auf keine Weise angehe, in Lamberts Bedeutung $\gamma + \delta = 1$ zu sehen, weil es mancherley Geschlechter und Unterschiede giebt; hieße also ein ander Geschlecht Γ , der Unterschied Δ , und wäre auch $\Gamma + \Delta = 1$, so käme $\gamma + \delta = \Gamma + \Delta$, woben sich schwerlich was denken läßt. Noch mehr: Man kann einerley genus in mehrerlen Species abtheilen, nachdem man unterschiedene differentias specificas annimmt. Es sey γ der Begriff vom Dreyecke, δ rechtwinklich, Δ gleichseitig, so hieße doch wohl nach ξ . Bezeichnung $a\gamma + a\delta = a$ ein rechtwinkliches Dreyeck. Da ein gleichseitiges, nicht eben der Begriff ist, so müßte man es mit einem andern Buchstaben, z. B. b bezeichnen, und etwa so ausdrücken: $b\gamma + b\Delta = b$; wolte man sich da die Division durch den gemeinschaftlichen Buchstaben verstatten, so käme $\gamma + \Delta = 1$, welches offenbar nicht mit $\gamma + \delta = 1$ gleichgültig seyn kann, also müßte wenigstens in jeder dieser Folgerungen eine andere Qualitätenreihe gedacht werden. Vielleicht lassen sich solche Einwendungen eben so leicht heben, als die vormaligen Einwendungen gegen die Rechnung des Unendlichen, aber es wäre doch zur Empfehlung eines so neuen Verfahrens zugleich be. dessen Vortrage alles so auseinander zu sehen, daß solchen, etwa aus Mißverstände, herrührenden Einwendungen vorgebauet würde. Anwendungen auf Exempel wären da sehr dienlich, und die

fehlen

fehlen durchgehends. Das ist selbst bey dem Erfinder nicht ganz zu loben. So sicher er von der Richtigkeit und Brauchbarkeit seines Verfahrens seyn mochte, so war es doch, wenn er es der Welt zum Unterrichte mittheilen wollte, eine Art von Schuldigkeit, es so deutlich und einleuchtend als thunlich zu machen. Wenigstens hätte bey der Herausgabe ihm dieser Dienst sollen geleistet werden. ξ . verfährt übrigens mit diesen Ausdrückungen völlig so wie mit Gleichungen. Aus $a\gamma + a\delta = a$ folgert er $a\gamma^2 + a\gamma\delta - a\gamma$; Imgleichen $a\gamma\delta + a\delta^2 = a\delta$: Also der letzten beyden Gleichungen Theile linker Hand zusammen addirt, und rechter Hand auch $a(\gamma + \delta)^2 = a\gamma + a\delta = a$, das nennt ξ . eine Definition vom zwayten Grade, und so steigt er auf höhere Grade, mit Formeln, die er mit dem binomischen Lehrsatze vergleicht; die Exponenten zeigen an, wie viel γ und δ man nehmen müsse, und die Coefficienten, wie oft sie ihren Ort verändern lassen. (Im binomischen Lehrsatze ist γ eine und dieselbe Größe auf Potenzen erhoben, eben so δ ; Hier müßte wohl γ bald ein Geschlecht, bald ein anderes seyn; und δ bald ein Unterschied, bald ein anderer? Der Recensent würde sich diesen Einwurf so beantworten. Wenn eine Potenz von $\gamma + \delta$ nach dem binomischen Lehrsatze entwickelt, einen gegebenen Werth hätte, und δ auch einen gegebenen Werth, so hätte γ so viel Werth, als der Exponent der Potenz Einheiten hat. Das ließe sich etwa mit der Mannichfaltigkeit der Geschlechter hier vergleichen; u. s. w.). II. Verf. Lehrgebäude der Begriffe. III. Einrichtung der Wissenschaften zum Gebrauche der Zeichenkunst. Daß Wörter nicht die bequemsten Zeichen der Begriffe sind, hat man schon längst bemerkt, und besonders in der Mathematik u. s. w. andre angenommen. Es kömmt also hier

hier darauf an, die Begriffe der Wörter am schärflichsten mit Buchstaben und Verbindungszeichen auszudrücken, und diese hinwiederum mit Wörtern gegeben. Da nun L. im Vorhergehenden Begriffe und derselben Veränderung aufs allgemeinste abgehandelt hatte, so kommt hier die Frage vor, eine Wissenschaft darnach einzurichten, und deren Sätze am deutlichsten mit Worten auszudrücken, welches nun L. weiter ausführt, und im IV. das Bisherige zu Auflösung einiger Aufgaben anwendet. V. B. Rechenkunst der Vernunftlehre; VI. Anwendung auf besondere Beispiele. Wer wie L. hier die Absicht hat, durch Zeichen den Vortrag der Wissenschaften ins Kurze zu ziehen, der sagt nichts, was sich in einem Auszuge weglassen ließe, zumal in Vorschriften, die soviel, bisher ungewöhnliches, enthalten. Das wird wohl rechtfertigen, warum hier nichts weiter vom Inhalte dieser Versuche angeführt wird.

Nur vom VI. B. die zweite und letzte Aufgabe als eine Probe: Ein Instrument zu finden, dadurch man eine Wirkung in der Natur erforschen kann. Aufl. Da die Wirkungen der Natur sich in Materien äußern, so nenne man diese Materie = C, die Art der Wirkung = a; da nun diese Wirkung eine Veränderung hervorbringt, folglich durch eine Bewegung angezeigt wird, so muß mit der Materie aC noch ein Instrument verbunden werden, welches sich mit der Materie verändert, oder derselben Veränderung anzeigt. Man nenne es = Ab, so wird das gesuchte Instrument $x = Ab + maC$ seyn, wo m die Art der Verbindung anzeigt. Z. E. Es sey C = Materie, a = humiditate ingrauescens, so muß Ab =

Instr.

Instr. mutationem ponderis indicans seyn; folglich $x = \text{Instr. mut. pond. indic.} + \text{mat. humid. ingrauescens}$, folglich $x = \text{Statera hygrometrica}$. Da Instr. mut. pond. indic. = Statera, so ist $x = \text{Stat.} + \text{mat. hum. ingrau.}$ Man kann für maC jede Materie, z. E. einen Schwamm, Salz etc. setzen, m = die Verbindung, bedeutet Ein anhängen; folglich $x = \text{Stat} + \text{Spong. adpenfa}$; $x = \text{Stat} + \text{Sal adpenf. etc.}$

Die Fragmente sind meist einzelne, zu fernerer Ausführung aufgezeichnete Gedanken. I. Von der Vernunftlehre überhaupt; wie sie nach und nach gewachsen. Leibniz bestimmte den Formalunterschied der Begriffe, und wünschte ihr noch die Lehre des Wahrscheinlichen. Bilfinger wünschte eine Vernunftlehre für die untern Erkenntnißkräfte, Wolf foderte die Erfindungskunst. So sind Auslegungskunst, Critik, Geschichtswissenschaft, Erfahrungs- und Versucheskunst, Zeichenkunst, und so w. theils hinzugesetzt, theils gewünscht worden, welches den Begriff der Vernunftlehre ungemein weitläufig und allgemein macht. Im weitläufigsten Verstande ist sie eine Wissenschaft, die uns lehrt, unsere Erkenntnißkräfte in allen Dingen ihrem Endzwecke gemäß brauchen. Nun: Abtheilungen der Vernunftlehre. Gegen das Ende dieses Fragmentes heißt es von ihrem Vortrage: Die Grundregel ist: daß sie selbst ein Muster ihrer Lehren seyn soll. Also soll keine Erklärung, Regel, noch Aufgabe vorkommen, davon nicht im Buche selbst Beispiele vorhanden. (Aber aus der Logik selbst müssen ja eben diese Beispiele nicht seyn.) Kein Abschnitt soll seyn, in welchem nicht Materie oder Form als Beispiel ihrer Lehren dient.... 2., wird in der Vorrede

rede gemeldet, hatte einen Theil dieser Fragmente selbst ins Reine geschrieben, und nach der nur angeführten Regel eingerichtet. Aber Herr M. weiß es aus seinem Munde, daß er nachher die Beobachtung dieser Regel für unmöglich gehalten, und vermuthlich deswegen die fernere Reduction seiner logischen Materialien unterlassen, und sie nur in kurzen Sätzen zu künftiger Bearbeitung hingeworfen. Die ins Reine geschriebenen Abschnitte, sind größtentheils so gezwungen, gedehnt und undeutlich, daß man sie mit vieler Mühe durchsehen und oft abkürzen mußte. Die nicht ins Reine geschriebenen hätten in ihrer tabellarischen und aphoristischen Form das Buch wenigstens um ein Alphabet vergrößert, sind also auch so viel möglich in Absätze zusammengezogen worden. Herr M. sieht nun selbst ein, daß sich manches schicklicher hätte thun lassen; entschuldiget aber dieses, welches er Fehler nannte, mit dem Unangenehmen einer solchen gelehrten Handarbeit, dabey ihn nur die Absicht aufmunterte, das Voluminöse von 2. logischen Arbeiten zu vermeiden, damit in unsern unlogischen Zeiten, Anzahl und Größe der Bände kein Hinderniß werde, des größten Logikers logische Meditationen alle dem Untergange zu entreißen. Was der Herausgeber und gleich eifrige und einsichtsvolle Verehrer, von der Nothwendigkeit und zugleich Schwürigkeit sagt, 2. Aufsätze abzukürzen, das kann wohl einen Recensenten entschuldigen, wenn ihm fernere Abkürzung zum Auszuge nicht recht gelänge, und er selbst dieser Gefahr auszuweichen sucht. Also nur noch Ueberschriften einiger Fragmente: VIII. v. d. synthetischen Methode. X. Von Forderungen (postulata bey den Geometern) in der Vernunftlehre. XI. Von dem praktischen Satze: Der Grundwissenschaft Werth erkennt,

wer, ihren Einfluß auf andre Wissenschaften einsieht. Sie gleicht der Meßkunst, deren Ausübung sich desto weiter erstreckt, je allgemeiner, je abstrakter die Theorie ist; die Grundlage ist aber bisher von so geringem Nutzen geblieben, weil ihr praktischer Theil noch nicht erfunden ist. XII. Von der analytischen Methode, und den Voraussetzungen (Hypothesen). 1. theilt die Voraussetzungen in blos geometrische, blos physische oder physischgeometrische: zu den ersten rechnet er die Zeichen, (das sind in der That keine hypothesen in der Bedeutung des Wortes bey: physische. Schon Wolf hat sie mit Recht: Willkührliche Sätze genannt). 2. logischer Canon. Enthält unter mehr Sätzen folgende: Wer das Subject machen kann, kann auch die Prädicate. Wer das Zusammengesetzte machen kann, kann auch die Theile.... (Manche Wörter müßten hier genauer bestimmt werden. Wer eine Maschine zusammensetzen kann, kann nicht allemal ihre Theile machen; also müßte man machen definiren, wie es von Zusammensetzen unterschieden ist. Es möchte ziemlich auf erschaffen hinauskommen, wenn der Satz vollkommen wahr bleiben soll.) Zuletzt steht eine Preisaufgabe: die sinnlichen Vorstellungen, die wir durch das Werkzeug des Auges bekommen, in ihre einfachen aufzulösen. Noch eine Frage, die 1., wie er sagt, beantwortet hat, laßt sehen, setzt er hinzu, was ein anderer beantworten wird.

Sie! betrifft Vergleichung zwischen Schwere und drückender Kraft, nimmt beynähe ein Octavblatt ein, also mehr als hier noch übrig ist, da gegenwärtige Recension schon für eine allgemeine Bibliothek etwas lang gerathen ist. Freunde tieffürniger Untersuchungen

chungen können sich doch mit einem Auszuge nicht befriedigen, und werden noch sehr vieles zu ihrer Unterhaltung finden, das hier nicht einmal genannt werden konnte.

£b.

V.

Q. *Horatii Flacci Opera*, recensuit, varietate lectionis et perpetua annotatione illustravit M. Christian. Dau. Iani. Tom. II. Lipsiae sumptibus Crusii 1782. 1 Alph. 10½ Bogen und 1 Bogen Vorrede. in gr. 8.

Herr J. hat diesen Band dem Herrn Grafen von Solms, dem erhabenen Freund Horazens, in einigen artigen choriambischen Strophen zugeeignet. Die Vorrede beschäftigt sich ganz mit der feindseligen Recension, die von dem ersten Bande dieser Ausgabe in der holländischen Bibliotheca critica erschienen war. Diese Recension, die N. zu ihrer Zeit gelesen hatte, war so ganz im Klopischen Geist geschrieben; zweckte so offenbar auf Epikane ab, und war so ganz darauf anaelegt, alles, wie mit einer vergiftenden Hand, in Fehler zu verwandeln, und aus beleidigtem Stolz einem Autor eine unangenehme Stunde zu machen, daß man darauf schwören könnte, sie müßte von einem Klotzio rediuivo verfertigt seyn. Und nun nennt Herr J. seinen Recensenten, und unsere Vermuthung trifft ein. Es ist solches Herr Heinrich Wagner, der ehemals unter den auspiciis seines großen Meisters Erläuterungen des Horaz ausgrie-