

Johann Heinrich Lambert's

Leben

von

Matthias Graf,

evangelisch-reformirtem Pfarrer zu Mülhausen, im Elsass.

1829.

Qui ingenuis studiis atque artibus delectantur, nonne videmus eos nec valetudinis, nec rei familiaris habere rationem, omniaque perpeti ipsa cognitione et scientia captos, et cum maximis curis et laboribus compensare eam, quam ex discendo capiant, voluptatem? Cicero de finibus Lib. V. cap. 18.

Vorwort.

Bei der Bearbeitung dieser Lebensbeschreibung hat der Verfasser das Wesentlichste zusammengetragen, was er über den wichtigen Mann, den sie behandelt, auffinden konnte. In der Entfernung von großen Bibliotheken, an dem Orte den die Musen fliehen, und unter der daher rührenden öftern Schwierigkeit sich die nöthigen Hülfsmittel zu verschaffen, ist es möglich, daß ihm noch Quellen, aus denen er hätte schöpfen können, entgangen sind. Dies ist denn seiner Schuld nicht bezumessen. Zur Vervollständigung der Angabe sämtlicher Lambert'schen Schriften hat Herr Huber, Professor der Mathematik und Bibliothekar zu Basel, hülfreiche Hand geleistet; das ganze Verzeichniß der kleinern Abhandlungen, die sich in Sammlungen befinden (S. 72 fg.), ist sein Werk. Ihm sey hier dafür der innigste Dank ausgedrückt!

Niemand wird wohl in Abrede seyn, daß großen Geisteskräften, die unter vielfachen Schwierigkeiten sich entwickelt haben, eine vorzügliche Beachtung gebühre. Schon für sich ziehen besondere Gaben der Seele unsre Aufmerksamkeit an. Tiefes Nachdenken, umfassende Kenntniß, das Feuer der Einbildungskraft, die Gewandtheit der Sprache, die Stärke des Willens, die edle Bemühung zum Besten der Menschheit: seyen diese erhöhten Kräfte einzeln, oder zu verschiedenen vereint, an einem Weltweisen, Gelehrten, Dichter, Redner, Regenten, Menschenfreunde sichtbar, werden mit Recht bewundert. An ihnen wird die Kraft der menschlichen Natur erkannt; sie bilden die Verbindung unseres Geschlechtes mit höhern Wesen; sie erzeugen die Lehrer und Wohlthäter der Andern; sie leuchten als Sonnen im Reiche der irdischen Geister, von denen diese in ihrer eigenen Dunkelheit Licht, Wärme und Fruchtbarkeit empfangen.

Wenn zudem solche Geister in ihrer Jugend unter widrigen Umständen sich befanden, und es zu ihrer Bildung an der gehörigen Anleitung und an den nöthigen Hülfsmitteln ihnen fehlte: sie aber dadurch sich nicht zurückhalten ließen, sondern mit der in ihnen wohnenden Kraft durchdrangen, sich selbst ihre Bahn brachen und ihrer Wissenschaft und Kunst Meister wurden; wer wollts

da nicht anstaunen! So sehen wir Keime, welche die auf ihnen ruhenden Lasten emporheben und beseitigen, oder um sie geschickt sich herumwinden, die Rinde der Erde durchbrechen und hohe, weit sich ausbreitende, viel köstliche Früchte bringende Bäume werden. Wer denkt hier nicht an einen Plater, einen Pascal, einen Düval, einen Lafontaine, eine Karschin?

Unser Erstaunen wächst, wenn die unter vielfachen Schwierigkeiten durch sich selbst entwickelte hohe Geisteskraft zum Ungewöhnlichen sich erhebt, und das Gebiet der Wissenschaft tief ergründet und beträchtlich erweitert, wenn der Selbstthätige den seltenen, hohen Geistern beigezählt zu werden verdient. Dies ist der Fall bei Johann Heinrich Lambert, von dessen Lebensumständen, Denkkraft und Leistung nun eine Nachricht ertheilt werden soll.

Den 26ten August 1728 wurde dieser Ausgezeichnete zu Mühlhausen, im Oberelsaße, geboren. Seine Aeltern waren Lukas Lambert und Frau Elisabeth Schmerber. Des Vaters Großvater war am Ende des dreißigjährigen Krieges aus der Pfalz weggezogen und hatte in genannter Stadt das Bürgerrecht erlangt.')

Nach unerkanntem Rathe theilt die Vorsicht ihre Gaben aus; Talente finden sich oft da wo man sie am Wenigsten erwartet. Goldkörner und Diamante sind mit geringen Erd- und Steinarten häufig verbunden. In niedriger Hütte wurde ein tiefer Denker, ein philosophisches und mathematisches Genie geboren, bestimmt das Gebiet der menschlichen Erkenntnis zu erhellern und seine Gränzen zu erweitern. Die Kraft regt sich bei dem, den die höhere Weisheit zum Siebling

sich weihete von selbst; die Anlage wird von dem Begünstigten erkannt; er folgt dem Drange; er fühlt seinen hohen Beruf; er faßt die Erfahrungen mit Leichtigkeit; er verbindet die Begriffe schnell untereinander; er leitet höhere Ansichten daraus her; ihm schwebt das Bild der Vollkommenheit vor. Das Selbstgefühl spornt ihn zu eisernem Fleiße. Dies war der Fall bei dem Knaben Lambert. Er entwickelte seine Naturanlage mit Kraft. Er sah, beobachtete, überdachte, maß, berechnete, erforschte was ihn umgab.

Wer nennt aber alle Schwierigkeiten die sich dem Wißbegierigen entgegen stellten und die jede nur mittelmäßige Geisteskraft erstickt haben würden. Seine Gesundheit war im Anfange schwach und der gelehrten Arbeit nichts weniger als angemessen. Der unbemittelte mit zahlreicher Familie begabte Vater, ein Schneider, hatte keine andere Ansprüche und sah keine weitere Möglichkeit der Versorgung, als den Sohn seiner Handthierung zu widmen. Auch mußte dieser, weil er der Ältere war, die jüngern Geschwister hüten und pflegen. So verrichtete er wechselsweise das Geschäfte eines Lehrjungen und einer Wärterin. Wenn er das Buch in der Hand hielt, trieb er mit dem Fuße die Wiege. Im zwölften Jahre nahm ihn der Vater aus der öffentlichen Schule und machte ihn die Feder mit der Nadel vertauschen. Fast noch mehr als er, war die Mutter der Wißbegierde des Jünglings zuwider. Sie versagte ihm das Del der Haushaltung, um die nächtliche Lampe, die den Erdball erleuchten sollte, zu nähren. Der Fleiß setzt durch; er wird erfinderisch; er übersteigt die Hindernisse. Lambert las am Mondescheine. Er machte

kleine Zeichnungen, die er seinen Gespielen, je nachdem mehr oder weniger Figuren darin waren, für ein kleines Geldstück verkaufte, welches Geld er sammelte um sich Lichter anzuschaffen, an denen er studierte, wenn alle Uebrigen schliefen. ²⁾ Gerne trug er die fertiggestellten Kleidungsstücke in die Häuser, um aus dem kleinen Geschenke, das er dafür von den Leuten erhielt, sich Kerzen kaufen zu können. Dieser unüberwindliche Trieb zu lernen und die vortheilhaften Zeugnisse und dringenden Ermunterungen der Lehrer in den Schulen, bewogen endlich den Vater, dem Sohne den geistlichen Stand vorzuschlagen und bei der Obrigkeit der Stadt um eine Beihilfe dafür anzuhalten. Sie wurde ihm versagt. Vierzig Franken allein bewilligte ihm der Rath durch eine Erkenntnis, für Bezahlung bereits empfangenen Unterrichtes, mit dem Bedeuten, sich künftig nicht mehr zu melden. Man denke sich die Lage des betroffenen Jünglings, dem seine Aeltern nun erklärten, daß von dem Studiren keine Rede weiter seyn könne, und daß er mit den Fingern allein seinen Unterhalt zu erwerben hätte. Die Schneiderarbeit gieng ihm jedoch schlecht von statten. Ein Bruder, der ihr mit mehr Erfolg sich widmete, half ihm oft die von dem Vater ihm vorgelegte Aufgabe vollenden. Der gedrückte Geist erholt sich jedoch bald wieder, und machte auf eigener Bahn um desto kräftigere Fortschritte.

Es bedarf nur Funken, um die in dem Geiste liegende Wärme zur Flamme zu wecken. Das Talent und der Fleiß benützen auch manche Mittel zur Ausbildung, die der Geistesarme und der Träge übersehen. Das tägliche Leben, alle ihn umgebende Gegenstände boten dem Knaben

Stoff zum Denken dar. Die Pracht und die Zahl der Gestirne richteten seine Blicke anwärts. Viele Stunden brachte er damit zu. Er kletterte selbst dafür auf dem Dache umher. Von allen Hülfsmitteln war dieser Selbstlerner auch nicht entblößt. In der öffentlichen Schule Mühlhausens wurden vornämlich das Schönschreiben und die lateinische Sprache getrieben. In beiden Fächern that der Knabe sich hervor. Er schrieb sehr schön und las alle lateinische Bücher, die er bekommen konnte. In der obersten Classe, der Magister Pfaff vorstand, zeigte er eine unüberwindliche Lust zur Geometrie. Einmal schickte ihn sein Vater zu einem Posaumentirer. Bei diesem findet er ein Buch über die Rechenkunst und Messkunst. Er entlehnt es von ihm und verschlingt seinen Inhalt. Er lernt daraus, für sich allein, die ganze kirchliche Kalenderrechnung. Bald versteht er es von Anfang bis Ende. Ja, er findet selbst einige Fehler darin, die er aber noch nicht zu verbessern weiß. Ein andermal waren Bauleute in dem väterlichen Hause, das den Einsturz drohte. Der Jüngling, mit seinem Buche in der Hand, richtet verschiedene Fragen an sie. Die Männer verwundern sich über die Richtigkeit seiner Bemerkungen. Einer unter ihnen verspricht ihm ein noch weitläufigeres Werk von der gleichen Art, mit Kupfern. Hoherfreut begleitet Lambert den Arbeiter nach Hause, empfängt das Buch, studiert es auf das Fleißigste und findet es gerade geeignet, die in der ersten Schrift enthaltenen Irrthümer zu berichtigen. Jetzt wich der bisherige schwache Schein einem helleren Lichte. Ohne Lehrer und mit keinen andern Mitteln, als mit diesen zwei Büchern versehen, erlernte er die

Arithmetik und die Geometrie. Schätzbare Männer wurden auf ihn aufmerksam; seine Lehrer redeten ihm zu; Helfer Zürcher, Lehrer der damaligen französischen Schule, machte sich besonders um ihn verdient und gab ihm unentgeltlichen Unterricht in der französischen und in den alten Sprachen. Stadtschreiber Reber, der jüngere, ein in der Physik erfahrener Mann, begünstigte ihn auch vorzüglich. Seiner schönen Handschrift wegen nahm er ihn als Abschreiber in die Kanzlei. So schrieb einst Rousseau Noten ab. In seinem fünfzehnten Jahre verlangte er nach mehr Uebung in der französischen Sprache. Er trat deshalb als Buchhalter bei Herrn Balance von Mumpelgard ein, der ein Eisenwerk zu Seppois (Sept) hatte. Hier sammelte er Materialien und stellte Versuche damit an. Der Comet von 1744, den er, damals sechzehn Jahre alt, beobachtete, machte einen besondern Eindruck auf ihn. Er unternahm den Lauf desselben zu berechnen.

Bald boten günstigere Umstände dem wissbegierigen Jünglinge zur Entwicklung seiner vorzüglichen Fähigkeiten sich dar. Er kam nach zwei Jahren, von Stadtschreiber Reber empfohlen, zu Johann Rudolph Iselin, Professor der Rechte in Basel. Er sollte diesem Gelehrten, der damals eine politische Zeitung herausgab und einen ausgedehnten Briefwechsel hatte, als Schreiber dienen. Iselin schenkte ihm seine Freundschaft und lies ihm die Hälfte des Tags zum Studiren frei. Er erlernte Etwas von den Rechten, indem er die Vorlesungen seines Herrn besuchte. Sonst ist keine Spar vorhanden, daß er andere Lehrvorträge auf der Basler Hochschule angehört hätte oder unter die dortigen Stu-

dierenden aufgenommen worden wäre. Seine Geschäfte erlaubten es ihm nicht, die ohnehin durch seine Studien zuweilen litten. Der einsame Fleiß sollte diesen seltenen Geist bilden. Er sah in der Philosophie und der Mathematik, vor andern Wissenschaften, sich um. Hierüber drückt er sich selbst also aus: „ Ich schaffte mir einige
 „ Bücher an, um daraus die ersten Gründe der Welt=
 „ weisheit zu erlernen. Die Mittel, vollkommen und
 „ glücklich zu werden, waren der erste Gegenstand mei=
 „ ner Bemühungen. Ich begriff, daß der Wille nicht
 „ könne gebessert werden, wo nicht vorher der Verstand
 „ erleuchtet würde. Ich las: Wolf, von den Kräf=
 „ ten des menschlichen Verstandes; Malebranche, von
 „ der Erforschung der Wahrheit; Locke, Gedanken von
 „ dem menschlichen Verstande. Die mathematischen
 „ Wissenschaften, besonders Algebra und Mechanik,
 „ gaben mir deutliche und gründliche Exempel an die
 „ Hand, die erlernten Regeln zu bekräftigen. Dadurch
 „ wurde ich in den Stand gesetzt, auch andre Wissen=
 „ schaften desto leichter und gründlicher zu erlernen und
 „ sie auch Andern besser zu erklären. Es ist wahr, daß
 „ ich den Mangel des mündlichen Unterrichts geugsam
 „ verspürt habe; doch habe ich denselben durch desto
 „ größern Fleiß zu ersetzen gesucht, und bin nun, durch
 „ göttlichen Beistand, bereits so weit gekommen, daß
 „ ich das Erlernte meiner Herrschaft wieder anbringen
 „ kann. 3).

Das Letztere bezieht sich auf eine neue Verbindung in die Lambert'sche nun eingetreten war. Denn immer mehr ebnete sich für ihn der schöne, wissenschaftliche Weg, auf dem er so Großes leisten sollte. Iselin

kunst auch Sätze aus andern Wissenschaften zu behandeln, sammelte Materialien zu logischen Berechnungen, und legte den Grund zu einem seiner vorzüglichsten Werke, dem neuen Organon. Seine meteorologischen Beobachtungen fangen im Jahr 1750 an. Hier unternahm er auch im Jahr 1752 ein Tagebuch über seine Beschäftigungen, das er bis ans Ende seines Lebens ununterbrochen, jedoch immer abgekürzter, fortsetzte. Leider ist es verloren gegangen. Lamberts Talent wurde erkannt und gewürdigt. Eine literarische Gesellschaft, die sich in Chur gebildet hatte und aus den angesehensten Männern daselbst bestand, nahm ihn einstimmig zu ihrem Mitgliede auf. Er verband sich besonders mit Professor Planta, einem geschickten Mathematiker, dem Gründer der Lehranstalt in Haldenstein, die nachher nach Marschlins verlegt wurde. Im Jahr 1753 waren Zwistigkeiten zwischen der Stadt Chur und ihrem Bischoffe. Lambert setzte die Rechte der Stadt in zwei Denkschriften auf eine gründliche und ehrenvolle Weise auseinander. Auch trugen ihm die Stände des Landes auf, die Kanzlei in Ordnung zu bringen. Er maß und zeichnete die Gegend um Chur und stellte in den dortigen Gebirgen viel physikalische Beobachtungen an.⁸⁾ Im nämlichen Jahre wurde er Mitglied der physisch-mathematischen Gesellschaft zu Basel, in deren Verhandlungen, Band 2, 1755, sich seine erste gedruckte Abhandlung befindet, und sonst verschiedene geschätzte Schriften von ihm stehen.

Acht Jahre, wohl die glücklichsten seines Lebens, floßen unserm Lambert so in dem Salis'schen Hause vorüber. Dann kam die Zeit, mit seinen Böglingen

gelehrte Reisen zu machen. Den 1sten Weinmonat 1756 begab er sich mit zwei von ihnen, nämlich des Podestats drittem Sohne Anton und dessen Neffen Baptista, nach Göttingen. *) Hier sah er mit diesen jungen Herren in der Rechtsgelehrsamkeit, die ihr eigentlicher Zweck war, sich weiter um, und las in Erholungsstunden die Pandekten, wozu er Anmerkungen schrieb. Von da machte er auch einen Abstecher nach den Harzbergwerken. Er wurde zum correspondirenden Mitgliede der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen ernannt. Als am Ende des ersten Halbjahres 1757, in Folge des ausgebrochenen siebenjährigen Krieges, diese Stadt von den Franzosen besetzt wurde, flohen die Musen. Dies veranlaßte für unsre Reisenden eine Verlegung des Aufenthaltes nach Utrecht. Hier brachten sie das Ende des Jahrs 1757 und den größten Theil von 1758 zu, während welcher Zeit kleine Reisen nach Amsterdam, dem Haag, Leyden u. s. w. gemacht wurden. Im Haag lies Lambert sein erstes Werk, eine Abhandlung über den Weg des Lichtes, erscheinen. In Leyden besuchte er den großen Naturkundiger Muschenbrook, der ihn Anfangs wenig achtete, zuletzt aber, obgleich im höhern Alter stehend, dem jüngern Manne mit der größten Aufmerksamkeit zuhörte. Der Plan war Anfangs gewesen auch England zu besuchen. Es geschah aber nicht. Die Jüdlinge trennten sich auf eine Zeitlang von ihrem Führer, der durch eine Krankheit zurückgehalten wurde. Die Reise gieng sodann nach Paris. Hier machte Lambert mit den vornehmsten Gelehrten Bekanntschaft. D'Alembert verkannte ihn zum Theil. Mehr Freundschaft erzeigte ihm Messier, der

sich besonders mit ihm verband. Von dieser Hauptstadt gieng die Reise nach Marseille, Nizza, Turin und Mailand. Mit Honig der Weisheit beladen, kehrten unsre Reisenden nach Chur zurück. Dasselbst brachte Lambert nun noch einige Zeit zu. ¹⁰⁾

Das Verlangen seine Vaterstadt wieder zu sehen erwachte in ihm. Im Mai 1759 trat er den Weg dahin an. Er hielt sich in Zürich eine Zeitlang auf. Seiner seltsamen Kleidung wegen liefen ihm die Knaben auf der Straße nach. Wie erstaunte man, als man bald den Bürgermeister und andre hohe Personen ihm viel Ehre erweisen sah! Hier lies er sein Werk über die Perspektive drucken. Er war viel bei Johannes Sekner, Professor der Physik und Mathematik, stellte mit ihm und andern Gelehrten astronomische Beobachtungen an und wurde zum Mitgliede der physikalischen Gesellschaft dieser Stadt ernannt. Zu Mühlhausen fand er noch seine Mutter, (Der Vater war schon im Jahr 1747 gestorben). Er brachte drei Monate bei ihr zu. Es war das letzte Mal; denn noch in dem nämlichen Jahre starb sie. Vier Brüder und zwei Schwestern von ihm lebten damals. Sein Bruder Johann Georg, der Schneider, war ihm besonders werth. Dessen Sohn, seinen Pather, den noch lebenden, zu Mühlhausen wohnenden Maler, Herrn Johann Heinrich Lambert, würde er später nach Berlin gezogen und selbst gebildet haben, wenn der Berühmte länger am Leben geblieben wäre. ¹¹⁾

Der Wunsch noch mehrere seiner Werke, die Früchte seines Nachdenkens, ans Licht treten zu lassen, trieb ihn weiter. Er gieng nach Augsburg. Hier legte er die letzte Hand an seine Photometrie und lies sie er-

scheinen. Die eben zu München sich bildende kurfürstliche Akademie der Wissenschaften erfreute sich seiner Rathschläge und nahm ihn in ihren Schoos auf. Er sollte ihr Abhandlungen liefern und überhaupt durch seine Einsichten ihr nützen. Dies gewährte ihm einen Ehrentitel mit 800 Gulden Gehalt. Er behielt sich die Freiheit vor, seinen Aufenthalt, wo es ihm beliebte und auch ausser Bayern, wählen zu dürfen. Da die Akademiker in München wohnen sollten, so währte, dieses Bedingnisses wegen, die Verbindung nicht lange. Jetzt sammelte er die einzelnen Stücke seines neuen Organons. Er liess (1761) seine Abhandlung über den Lauf der Cometen und seine kosmologischen Briefe drucken. Er arbeitete an der Architectonik (Ontologie). Zu Augsburg knüpfte er mit dem gelehrten Brander Freundschaft an, der ihm nachrühmt, daß er Lambertens für die Vervollkommnung seiner Instrumenten viel zu verdanken habe und später einen starken Briefwechsel mit ihm unterhielt. Noch machte er, ehe er auf seinen bestimmten Standpunkt kam, verschiedene Reisen, als auf die Universität Erlangen, in das Pfeffersbad und wieder nach Chur. Den Winter brachte er neuerdings in Zürich zu. Eine angewohnte Neigung zog ihn immer nach Graubünden hin. Vom Sommer 1762 bis zum Herbst 1763 war er daher wieder in Chur. Von da machte er einen Abstecher in das Vestelin und Cleve, wo er gebraucht wurde, um die Gränzen zwischen dem Herzogthume Mailand und der Schweiz genauer zu bestimmen. Von Chur gieng er nochmals nach Augsburg. Am Ende des Jahres 1763 und am Anfange von 1764 war er zu Leipzig, wo sein neues Organon endlich er-

schien. Rußland, das so manche große Gelehrte an sich gezogen hatte, war nun sein Ziel. Er gelangte jedoch nicht dahin. Auf dieser Reise wurde ihm eine große Parthie Schriften und Bücher, durch den Umsturz des Postwagens, im Wasser verdorben. Zu Halle machte er mit mehreren Gelehrten, unter andern mit Herrn von Segner, nähere Bekanntschaft, der sein Talent bewunderte; die schwersten Sätze der Algebra mit eben der Leichtigkeit darzulegen, wie Andre etwas erzählen.

Im Hornung 1764 kam Lambert zu Berlin an. Er wendete sich zuerst an seinen Freund Sulzer und brachte die beiden ersten Tage fast nur bei ihm zu. Sulzer wurde so sehr von Verwunderung für ihn ergriffen, daß er sogleich den Entschluß faßte, Alles anzuwenden, um ihn zu Berlin zu behalten und sich mit andern Gelehrten darüber besprach, die ihm sogleich beipflichteten. Nun wurde nach Potsdam, an die nächsten Umgebungen Friedrichs geschrieben. Sulzer hatte ohnehin zu dem Könige zu gehen. „Auf dem Wege nach Potsdam,“ erzählt dieser Weise,¹²⁾ „konnte ich an nichts, als an „das große Genie dieses Mannes denken. In Potsdam „sprach ich gegen einige Personen, die täglich um den „König waren, mit solchem Feuer von ihm, daß diese „sich nicht enthalten konnten mit dem Könige von meiner „Bewunderung dieses außerordentlichen Geistes zu sprechen. Dies hatte die Wirkung, daß, als ich nach Berlin zurück kam, schon ein Brief von Herrn Catt an mich da lag, darin dieser Freund mir meldete: der „König wolle den angekommenen Philosophen sprechen „und ich sollte dafür sorgen, daß er den andern Tag „nach Potsdam komme, um gegen Abend dem Könige

„vorgestellt zu werden.“ Dies war den Freunden Lamberts sehr widerlich. Sie fürchteten ihren Zweck ganz zu verfehlen, wenn der in seinem äußern Benehmen so Ungeschickte bei Hof erschiene. Doch mußte Folge geleistet werden. Lambert gieng also nach Potsdam, mit Empfehlungsbriefen versehen, worin aber gewarnt wurde, doch alles Mögliche anzuwenden, daß er dem Könige nicht persönlich vorgestellt würde. „Ihro Majestät,“ sagte man dem Monarchen, „Herrn Lamberts Gepäck ist noch nicht angekommen.“ „Ihr Herren scherzt,“ entgegnete er; „seit wann glaubt Ihr, daß ich Kleider und nicht Menschen sehen will?“ „Nun,“ fuhr man fort, „wir wollen Ihro Majestät gestehen, dieser Gelehrte, der so viel Verdienst hat, kündigt durch seine äussere Haltung sich nicht gut an.“ „Wir wollen die Lichter auslöschen; bringt mir den Mann des Nachts; ich will ihn nicht sehen, sondern hören,“ erwiederte Friedrich. Lambert kam; die Lichter wurden nicht ausgelöscht; der König sah und hörte ihn. Sie führten folgendes Gespräch: K. Guten Abend, mein Herr! Machen Sie mir das Vergnügen mir zu sagen, welche Wissenschaften Sie besonders erlernt haben. L. Alle. K. Sind Sie also auch ein geschickter Mathematiker? L. Ja. K. Und welcher Professor hat Sie in der Mathematik unterrichtet? L. Ich selbst. K. Sie sind demnach ein zweiter Pascal? L. Ja, Ihro Majestät. Jetzt drehte ihm der König den Rücken, indem er sich des Lachens kaum enthalten konnte und gieng in sein Cabinet. Bei Tische äusserte der Monarch, man habe ihm den größten Dummkopf für seine Akademie vorgeschlagen, den er je gesehen. Catt meldete sogleich Sulzern, der König habe an dem

guten Manne den großen Philosophen nicht erkannt, wie sie es erwartet hätten, und that kläglich darüber. Lambert hingegen, der zu wenig Erfahrung hatte, um zu merken, daß er nicht gefallen habe, war vergnügt wieder gekommen. Man hatte ihn mit dem Versprechen zurückgeschickt, daß er das Weitere über die Folgen seiner gehaltenen Audienz erfahren werde. Es erforderte viel Zeit, Beharrlichkeit und Muth den König zu überzeugen, daß unter dieser Hülle ein Mann von großem Genie sich finde. Die Berliner Gelehrten hatten alle Mühe anzuwenden, daß, wie sie fürchteten, Lambert ihnen nicht nach Petersburg entwischte. Sie erklärten ihm, daß sie ihn nicht mehr aus Berlin lassen würden. „Verlieren Sie die Geduld nicht,“ sagte ihm einmal Prediger Sachard; „der König wird Sie gewiß zum Mitgliede seiner Akademie ernennen; aber in diesem Augenblicke ist er sehr beschäftigt.“ „D!“ antwortete Lambert, „ich bin nicht ungeduldig; sein Ruhm erfordert dieses; wenn er mich nicht nannte, so würde dies ein Flecken in seiner Geschichte seyn.“ Damit verstrich über ein halbes Jahr. Inzwischen hatte der russische Gesandte, Fürst Dolgorucki, Lamberten kennen gelernt; auch bezeigte die Akademie in Petersburg Lust ihn an sich zu ziehen. Dies setzte Sulzern aufs Neue in Bewegung. Er that wieder einen Schritt, der die bezweckte Wirkung nicht verfehlte. Des großen Monarchen Urtheil gegen die welche über Lamberten spotteten, war: Man muß bei diesem Manne auf die Unermesslichkeit seiner Einsichten sehen und nicht auf Kleinigkeiten.¹³⁾ Schon im Jahr 1761 hatte die Berliner Akademie den tiefen Denker zu ihrem auswärtigen Mitgliede angenommen. Jetzt wurde

Lambert, durch eine königliche Cabinettsordre vom 9ten Jänner 1765, zum ordentlichen Mitgliede der physikalischen Classe dieser Akademie, mit einem Gehalt von fünf hundert Reichsthalern, ernannt. ¹⁴⁾ Vor einer allgemeinen Versammlung hielt er bald seine Eingangssrede, die den Einfluß der Experimentalphysik auf die Mathematik, die Philosophie, die Geschichte, die schönen Wissenschaften, die Beredsamkeit, die Dichtkunst, und hinwiederum die Verbindung dieser Wissenschaften mit der Physik sehr lehrreich und angenehm behandelt. Der König gab ihm später noch andre Beweise seiner besondern Gewogenheit, indem er ihn mit Euler, Sulzer, Merian und Beausobre in eine, statt der bisherigen Curatoren, neu errichtete ökonomische Commission der Akademie versetzte, und ihn, mit bedeutender Vermehrung des Gehalts, der zuletzt auf 1100 Thaler stieg, in dem neu gestifteten Collegio zur Oberaufsicht über die allgemeinen Landesverbesserungen und das zu diesem Behufe dienliche Landbauwesen, zum Oberbaurath ernannte.

„ Ich wollte Lambertem, “ sagt Thiébault, ¹⁵⁾ da „ ich diese Ernennung aus der Zeitung ersehen hatte, „ am gleichen Tage meinen Glückwunsch abstaten. Lambert bemerkte mir: Es ist sehr seltsam, daß der „ König eine solche Nachricht bekannt macht, ohne mich „ darüber zu berathen. Das geht mich an und man „ hätte mich vor Allem fragen sollen, ob ich die Stelle „ annehmen wolle oder nicht. Ich bin noch unentschlossen darüber, indem ich sie nicht brauche. “ Seine Freunde hatten viel Mühe, ihn dafür zu stimmen. Als er die Ernennung angenommen hatte, gieng er zu den Ministern und sagte zu ihnen: „ Ihre Excellenzen

„ müssen nicht glauben, daß ich gemeine Baurechnungen
 „ durchsehen und berichtigen werde; dies ist eine Arbeit
 „ die Ihre Schreiber machen können, wenn Sie nicht
 „ selbst sich damit befassen wollen. Ich werde mich nicht
 „ mit Dingen abgeben, die jeder Andre besorgen kann
 „ und also nur ein Zeitverlust für mich seyn würden.
 „ Wenn Sie aber Schwierigkeiten finden, die Sie nicht
 „ auflösen können, so dürfen Sie sich nur an mich wen=
 „ den.“ Bei dieser Stelle erhielt Lambert Gelegen=
 heit an der Ermunterung des Kunstfleißes, durch die vom
 General-Direktorio ausgesetzten Preise, viel Antheil zu
 nehmen, und fand durch die Prüfungen derer, die sich
 als Feldmesser oder Provinzialbaumeister wollten brau=
 chen lassen, Veranlassung, manchen fähigen Kopf zu ent=
 decken, hervorzuziehen, an seinen rechten Ort zu stellen
 und durch eigenen Unterricht noch weiter auszubilden.

Jetzt war Lambert ganz in der für ihn passenden
 Lage. Hatte er auf seinen Reisen um die Erwerbung
 neuer Kenntnisse sich bemüht und verschiedene wichtige
 Schriften herausgegeben, so wendete er nun auch die
 ganze noch übrige Zeit seines, leider! nur kurzen Le=
 bens, zur Erweiterung der von ihm bearbeiteten Wissen=
 schaften und zur Mittheilung der Früchte seines Fleißes,
 im Dienste der Akademie, an. Er war eine Bierde des
 gelehrten Vereins dem er angehörte. Seine großen Ta=
 lente zeigten sich jetzt erst in ihrem ganzen Umfange.
 Seit Leibnitz, dessen Nachfolger man Lambert nennen
 kann, war kein größerer Kopf in Berlin erschienen.
 Viele tiefgedachte Abhandlungen und Werke flossen aus
 seiner fruchtbaren Feder. Dabei war er still und
 verträglich und doch selbstständig. Man kannte ihn

als einen Mann, der nicht herrschsüchtig war, sich aber auch nicht wollte beherrschen lassen. So erreichte er durch Fleiß und Milde die Größe, welche die Nachwelt an ihm bewundert.

Mit den ersten Gelehrten Berlins stand Lambert in freundschaftlicher Verbindung. Der mit Euler haben wir schon gedacht. Er war ein Freund von Mendelssohn. Oft sah man Beide unter den Linden, in tiefem Denken oder Gespräche begriffen, mit einander spazieren. Walter, Euler, Lagrange, Nikolai, Erman waren genau mit ihm verbunden. Daß Bode durch ihn befördert wurde, ist besonders wissenswerth. Damals noch jung und wenig bekannt, schickte er ihm (im Jahr 1772) von Hamburg die zweite Ausgabe seiner Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels. Dies veranlaßte einen interessanten Briefwechsel zwischen beiden, das gleiche Fach bearbeitenden Männern, die sich immer mehr schätzen lernten. Die Empfehlung Bode's durch Lambert hatte zur Folge, daß ersterer noch im gleichen Jahre zum praktischen Astronomen an der Berliner Sternwarte ernannt wurde, welche Stelle er bis an sein Ende mit so viel Ruhm bekleidete.¹⁶⁾ Mehrere Jahre berechnete er, unter dieses Könners Anleitung, die Berliner Ephemeriden. Nie sprach er seinen Namen ohne die wärmste Verehrung aus. Er nannte ihn, „den unvergeßlichen Lambert, seinen würdigen „Freund und Lehrer.“¹⁷⁾

Tiefes und scharfes Denken, besonderer Scharfsinn im Theilen und weite Aussicht ins Große war das Talent Lamberts. Allgemeinheit und Selbsterfindung, Originalität und Klarheit ist das Bezeichnende seiner

Schriften. Er war geboren die Gränzen des menschlichen Verstandes zu erweitern. Jeden Theil der philosophischen und mathematischen Wissenschaften, womit er sich beschäftigte, hat er weiter gebracht, neue Ansichten darin eröffnet und bisher unversuchte Anwendungen bekannter Grundsätze gewiesen. Er war ein Vergliederer von Gedanken und drang überall auf den ersten Grund. Alle seine Abhandlungen tragen das Gepräge eines Genies an sich, das selbst dachte, seine Kenntnisse weniger aus Büchern geschöpft, als selbst erworben hatte, und daher auch, wenn die Sache, von der er schrieb, nicht neu war, sie doch wenigstens von einer ganz neuen Seite ansah. In seinem Kopfe waren Reihen von Ideen; aber ein System zu bilden war ihm zuwider. Er schrieb unsern Kenntnissen nicht zu, ein Ganzes ausmachen zu können, indem überall Lücken darin sich fänden. Seine Anfangsideen verglich er mit den Primzahlen, die, so wie die von ihnen abhängenden Reihen, in keiner Verbindung mit einander ständen. Die mathematische Erkenntnis sah er als den sichersten Probiertestein der philosophischen an.¹⁸⁾ Lambert hatte eine große Fertigkeit über Alles logisch zu denken. Jeden Gegenstand war er sogleich zu entwickeln im Stande. Mitten aus den größten Zerstreuungen konnte er plötzlich und mit unbegreiflicher Sammlung aller Geisteskräfte, in die allerabstraktesten Rechnungen hineingehen. Oft sprach er über Mathematik und Physik, ohne auf die umgebende Gesellschaft Rücksicht zu nehmen. Seine Gespräche waren Abhandlungen über eine Materie, ohne Sprung und Lücke; wurde er unterbrochen, so fuhr er fort wo er stehen geblieben war. Andre scharf denkende Männer

lies er gewöhnlich weit hinter sich zurück. Er hatte einen tieffinnigen, schöpferischen, unermüdeten Geist. Es wird nur dadurch begreiflich, wie seine Schriften so geschwinde auf einander folgen konnten, wenn man bedenkt, daß er mit großem Geiste eine unermüdete Arbeitssamkeit verband, die durch äussere Gegenstände sich nicht zerstreuen und unterbrechen lies, und vom frühen Morgen bis in die späte Nacht dauerte. Er arbeitete gewöhnlich von fünf Uhr Morgens bis Mittags, und von zwei Uhr Nachmittags bis Mitternacht. An schönen Tagen machte er einen Spaziergang von einigen Stunden. Seine Ideen begleiteten ihn in die Gesellschaft, an den Tisch und selbst auf das Lager. Seine Art einen Gegenstand zu behandeln war diese: Er schrieb Alles was ihm darüber einfiel auf, ordnete diese Sätze nach den gewöhnlichen logischen Regeln, suchte sodann die Lücken auszufüllen, schlug hernach andere Bücher, besonders Wörterbücher, nach, um die ganze Ausdehnung des Begriffs zu haben, und durchgieng endlich die Materie nach einer logischen Tabelle, die er in den Leipziger Akten herausgegeben hat.¹⁹⁾ Seinen Kopf nannte er selbst eine Maschine. Sein Gedächtniß war in seinen Wissenschaften außerordentlich. Er kannte ihre Geschichte, ihre verschiedenen Epochen, die großen Männer, die sich darin hervorgethan hatten, auf das Genaueste. Von den Begebenheiten der Natur, von den Arbeiten der Gelehrten, von zufälligen Entdeckungen und Erscheinungen sammelte er Alles was nur einen entfernten Einfluß auf die Beförderung seiner Lieblingsfächer haben konnte. In der Physik, der Mathematik, der Astronomie und der Philosophie gebührt ihm eine der er-

sten Stellen. Er wird in diesen höchsten Wissenschaften, einem Newton, einem Euler, einem Herschel, einem Kant beigezählt.

Schon in seinen Jünglingsjahren hatte Lambert den Entschluß gefaßt in der Physik Vorzügliches zu leisten und auf das Licht, das Feuer und das Wasser seine besondere Aufmerksamkeit zu lenken. Hierin war ihm noch wenig von Andern vorgearbeitet. Durch seine Ausmessung der Stärke des Lichtes, des Schattens und der Farben, hat Lambert die Optik erweitert und begründet, die angewandte Mathematik dadurch mit einem neuen Fache bereichert, und darin so viel geleistet, als sonst nicht leicht in einer Wissenschaft durch einen Mann allein geschehen ist. ²⁰⁾ Seine Photometrie ist ein vollständiges Werk, das tiefe, mathematische Berechnungen enthält und durch Benützung der dienlichen Versuche sich auszeichnet. Dieses Werk ist ein vorzügliches Beispiel des schnellen Wachsthums, mit dem die Wissenschaften in unsern Zeiten zugenommen haben und der weit vortheilhaftern und sicherern Art sie zu bearbeiten. Sie kan zu einem vortrefflichen Muster dienen, wie man die Theorie mit der Erfahrung zu verbinden habe, der Natur Fragen vorlegen müsse, damit sie genau nur das antworte was man verlangt und hiezu durch eine anfangs unvollständige Theorie gelangen könnte. Aus Beobachtungen über die Brechkraft der Atmosphäre, hat Lambert auch sehr glückliche Verbesserungen der beobachteten Höhen der Berge hergeleitet und gezeigt, daß sie solchergestalt mit den Barometerhöhen sehr gut übereinstimmen. Ähnliche Untersuchungen hat er in seiner Pyrometrie über die Grade des Feuers und der

Wärme angestellt, und auch dadurch eine neue Wissenschaft begründet und vollständig bearbeitet. Lambert hat um die Perspektive sich besonders verdient gemacht. Sein Werk über die freie Perspektive enthält eine Anweisung jeden perspektivischen Aufriß von freien Stücken und ohne Grundriß, durch eine Eintheilung der Horizontallinie in Grade, zu verfertigen. Schon de la Caille ²¹⁾ hatte diese Methode gelehrt. Lambert gieng um ein gutes Theile weiter, als der Franzose. Im zweiten Theile seiner freien Perspektive hat er eine vortreffliche Geschichte dieser Wissenschaft geliefert. In seiner Schrift: Kurzgefaßte Regeln zu perspektivischen Zeichnungen, zeigt er den Gebrauch des Branderschen Proportionalzirkels, an dem Beispiel einer ebenen horizontalen Landschaft. Die Beweise davon finden sich in dem vorgenannten Werke. ²²⁾ Er war der Chemie nicht fremde und hat einige geschätzte Abhandlungen über die Salze hinterlassen. Bei Gelegenheit seiner Untersuchungen über die Theorie des Sprachrohrs kam er auf den Gedanken ein ähnliches Werkzeug für das Licht zu erfinden.

In der Mathematik hat Lambert sowohl für die nähere Bestimmung verschiedener Theile derselben, als für ihre Anwendung viel geleistet. Seine Beiträge zur angewandten Mathematik sind ein mit Recht geschätztes, sehr brauchbares Werk. Es hat zum Zweck, die mathematische Erkenntniß, theils an sich zu erweitern, vornämlich aber, sie sowohl im gemeinen Leben, als in der Naturlehre und bei Versuchen anwendbar zu machen. Lambertem verdankt die praktische Geometrie:

Die Theorie des Augenmaases, die umständlichere und bequemere Ausführung der Folgen der Fehler, eine leichtere Auflösung verschiedener schwerer Aufgaben, eine richtige und bewährte Methode zu Visirung der Fässer; die Rechenkunst: Verschiedene neue Sätze von Theilung und Theilern der Zahlen, von Verwandlung der Gleichungen, vom Interpoliren, eine Sammlung nützlicher Tafeln und die logarithmischen Rechenstäbe; ²³⁾ die politische Rechenkunst: Bemerkungen über Sterbelisten; die sphärische Trigonometrie: Einen allgemeinen Begriff ihrer Regeln; die Perspektive: Eine Maschine zu Zeichnungen; die Optik: Einen neuen Theil, die Photometrie und verschiedene Verbesserungen in der Berechnung der Refraktion; die Geographie: Verschiedene neue Verzeichnungsarten der Landkarten zu gewissen bestimmten Absichten; die Gnomonik: Eine neue Theorie der Azimuthaluhr, nebst einigen andern Erfindungen; die Baukunst: Verschiedene neue Anwendungen der Mathematik auf die Gebäude, besonders in Ansehung der Festigkeit; die Artillerie: Verschiedene Zusätze zur Theorie der Kräfte des Schießpulvers. Lambert war überhaupt ein wahrer Mathematiker. Ueberall zeigt er sich als solchen. Das Rechnen und Tabellenmachen war ihm so zur andern Natur geworden, daß es ihn nicht mehr Zeit und Mühe kostete, als gemeine Schrift. Die in der Mathematik statt findende Gewisheit gefiel ihm besonders. Er suchte ihre Berechnungen und Beweisarten auf die andern Wissenschaften anzuwenden. „Wie,“ sagt er selbst, ²⁴⁾ „daß nicht auch die Weltweisen, Gottesgelehrten, Moralisten und Staatslehrer so einmüthig in ihren Gründen und Sätzen

„ßen werden können! Sie würden eben so, wie die
 „Astronomen, auf den einmal richtig gemachten Grün-
 „den, mit vereinigten Bemühungen weiter fortgehen
 „und eine allgemeine Gedenkensart und Glauben in der
 „Welt einführen können!“ Das Resultat weitläu-
 figer und verwickelter Rechnungen, auf eine leichte Con-
 struktion zu bringen; einzelne Hülfsmittel oder Beob-
 achtungen zu einer gewissen Absicht zu ordnen; da, wo
 die größte Schärfe schwer zu erhalten war, ein für
 mancherlei Gebrauch hinreichendes Beinabe auf einem
 weit leichtern Wege zu finden: darin zeigte sich vor-
 züglich die Größe von Lamberts Genie. Wie leicht es
 ihm war, aus wenigen Fällen und Angaben eine Theo-
 rie abzuziehen, und bis zu einem hohen Grade von
 Wahrscheinlichkeit und Ausführlichkeit zu treiben, davon
 sind seine Berechnungen über den vermutheten, aber frei-
 lich noch nie gesehenen Trabanten der Venus ²⁵) und
 seine cosmologischen Briefe redende Beweise.

In diesen Briefen äußert er die erhabensten Gedanken
 über die Einrichtung des Weltbaus. Sie sind eine Ehre
 des menschlichen Verstandes. Sie enthalten sinnreiche
 und wahrscheinliche Muthmaßungen über die Anordnung
 der Fixsterne, die Lage unsers Sonnensystems unter
 denselben und dessen Verbindung mit den Cometen. Das
 Weltall steht er mit Absicht, in weiser Ordnung und
 zur vielartigsten Bewohnbarkeit gebaut und sucht den
 Plan desselben auf. Unsere Sonne, mit ihrem System,
 ist, ihm zufolge, der Milchstraße angehörig, doch näher
 der Außenseite, als dem Mittelpunkte zuliegend, wes-
 wegen die nähern Sterne, wie die Bäume, in einem
 regelmäßig angepflanzten Garten, von einander entfern-

ter, die weitem gedrängter dem Auge sich zeigen. Er wuthmaste selbst die Bahn des Juges unserer Sonne um einen Mittellörper, der auch dunkel und im Orion seyn könnte; er zeigte, daß wenn keine solche Centralsonne vorhanden wäre, die Geseze der Anziehung zwar verflochtener, aber dennoch genau bestimmt seyn würden. Er erkannte viel solcher Milchstraßensysteme, dem unfrigen gleich, in den Nebelflecken am Himmel. Und was Lambert vermuthete, hat Herschel später durch sein Fernrohr gesehen und Laplace rechnend erwiesen.²⁶⁾ Lambert sagte selbst vorher, daß Astronomen künftig Entdeckungen am Himmel machen würden, die man nicht anders als durch seine Theorie werde erklären können.²⁷⁾ Er nahm sich vor, eine Fortsetzung dieser cosmologischen Briefe herauszugeben und was alte Schriftsteller über diesen Gegenstand gedacht haben, bekannt zu machen. Lambert untersuchte die Veränderungen die Jupiter und Saturn in ihrem Laufe, durch gegenseitige Anziehung, erleiden.²⁸⁾ Er berechnete den Lauf der Cometen.²⁹⁾ Eine hierauf sich beziehende Methode trägt in der Wissenschaft den Namen des Lambert'schen Theorem's. Zwei Vertiefungen im Monde sind auch auf der Charte mit dem Namen Lambert bezeichnet. Seine elliptische Tafel erleichtert die ungefähre Bestimmung der Finsternisse, wozu er auch verschiedene bequeme Constructionen angegeben hat; so wie er ihre genauere Berechnung durch die Bergliederung der Mayer'schen Mondstafeln, durch veranlaßte Herausgabe der Berliner Sammlung astronomischer Tafeln und durch verschiedene in die Ephemeriden eingerückte Aufsätze beförderte.

Zu der Philosophie hat Lambert, durch sein neues

Organon, oder Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung von Irrthum und Schein, Wesentliches geleistet. ³⁰⁾ Er trägt hier die Logik, als Werkzeug zur Erforschung der Wahrheit, in einer ihm eignen Gestalt vor und setzt die Lehren von den Figuren der Schlüsse, von Bezeichnung der Begriffe durch Worte und von dem Scheine und der Wahrscheinlichkeit, in ein neues und helleres Licht. Die tiefste Kenntniß der menschlichen Seele, die Entwicklung der geheimsten Gänge unsers Verstandes, die Darstellung der besten Hülfsmittel zur Vervollkommnung der Kräfte unserer Vernunft: alles was in das Gebiet der feinsten Logik gehört, findet sich hier vereinigt und mit genauer Bekanntschaft mit den vorzüglichsten ältern und neuern Schriftstellern in diesem Fache auseinander gesetzt. Seinen logischen Theorien, seinen nützlichen Bestimmungen allgemeiner logischer Regeln ist anzusehen, daß er den denkenden Verstand mitten in seinen schwersten und verwickeltsten Operationen beobachtet hat. Aus dem Beobachten des menschlichen Geistes bei der Erfindung und Bearbeitung der Wissenschaften, ist Lamberts Organon entstanden. Er hat auf die, des damit im Mittelalter getriebenen Mißbrauchs wegen, verkannte Syllogistik des Aristoteles wieder zurückgeführt und ihren Nutzen dargethan. ³¹⁾ Leibniz hatte schon einige Winke darüber gegeben, und Wolf die Syllogistik wieder in Ansehen gebracht. Lambert gieng weiter als Wolf. Er bestimmte die logischen Schlussfiguren genauer und zeigte, daß nicht nur die erste Art derselben, zum Beweisen gebraucht werden kan, sondern auch jede der drei andern Arten, und in gewissen Fällen leichter, zur Erkenntniß

der Wahrheit führt. Er bemühte sich, eine Bezeichnung und Berechnung der Verhältnisse der Begriffe aufzufinden und die Qualitäten, gleich den Quantitäten, zu bestimmen. Er suchte dem Auge darzustellen, was der Verstand nur mit Mühe fassen kann.³²⁾ Er hat die Natur identischer Sätze, die Subjekt und Prädikat von gleicher Ausdehnung haben, untersucht und ihren Nutzen in der Naturlehre nachgewiesen. Er hat um die Topik, die Angabe von allgemeinen Bestimmungen, die auf jeden zu untersuchenden oder abzuhandelnden Gegenstand sich anwenden lassen, sich verdient gemacht. Auf Definitionen, die immer nur aus zusammengesetzten Begriffen gegeben werden können, legte er wenig Werth. Er suchte vielmehr die Urbegriffe auf, die ihnen vorgehen müssen und aus denen sie allein gebildet werden können. Die höchsten Begriffe, mit denen die Lehrbücher gewöhnlich anheben, sind ihm gerade die zusammengesetztesten. Statt des Einfachen in der Metaphysik, bemühte er sich vielmehr das Einfache in der Erkenntnis aufzusuchen. Dieses Erste und Einfache in der philosophischen und mathematischen Erkenntnis aufzufinden und darzulegen, war er darum in seiner Architectonik bemüht. Wie das Organon die Regeln für die Form der wissenschaftlichen Erkenntnis enthält, so soll die Architectonik die allgemeinen Begriffe berichtigen, die als die Materie derselben angesehen werden können. Lamberts Absicht bei diesem Werke war, die Anwendung der Logik in der Metaphysik und die Möglichkeit, es darin zur algebraischen Gewissheit und Leichtigkeit zu bringen, um dies, so wie er es selbst empfand, auch Andern zu zeigen und begreiflich zu machen. Eine scharfe Vergleich-

derung, ausführliche Bestimmung und ausgearbeitete Anwendung der ersten und einfachsten Begriffe menschlicher Erkenntnis, zeichnen dieses Werk aus. Man unterscheidet darin besonders die vierte und letzte Abtheilung, die von der Größe handelt. Dies ist ein Organon quantorum, die Metaphysik der Mathematik. Die drei ersten Theile enthalten was gewöhnlich zur Ontologie gerechnet wird. Wie in dem zweiten Theile des Organons, der Aethiologie, geht Lambert hier von Locke's einfachen Begriffen aus. Diese können indessen wohl dem Naturkündiger dienen, aber nicht dem spekulativen Philosophen, dem sie noch nicht rein genug sind. Lambert sucht einen Begriff oft im Besondern auf, den der Sprachgebrauch bereits verallgemeinert hat; transcendente Begriffe zu bestimmen fängt er bei dem Sinnlichen an, da man doch im Aufferfinnlichen, durch Beobachtung der Seele, näher darauf geführt werden könnte. In der Metaphysik war er überhaupt nicht so glücklich, als in der Logik. Die Lehre von der Auflösung der Begriffe hat ihm weniger zu verdanken, als die von der Verbindung derselben. Dies kommt daher, weil er den Weg zur Metaphysik durch die Mathematik genommen hat, und bei seinen philosophischen Untersuchungen stets die mathematische Methode anwendet. Die Regeln der Argumentation sind freilich in der Mathematik und der spekulativen Philosophie die nämlichen. Die Begriffe aber, die der Philosoph braucht, liegen außer dem Gebiete der Mathematik. Darum entsprach der Erfolg Lamberts Erwartung von seiner Architectonik nicht, von der er sich schmeichelte, daß sie in der philosophischen Erkenntnis Epoche machen würde. ²²⁾ Kant's Kritik

der reinen Vernunft, die bald darauf erschien, verdrängte ohnehin Lamberts Werk.

Eine besondre Beachtung verdient die Verbindung in der Lambert mit diesem Philosophen war. Kant lernte Lamberten aus seinen cosmologischen Briefen, und dieser jenen aus seiner allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels kennen. Sie freuten sich Beide, in ihren Ansichten über die Milchstraße und den Weltbau so genau miteinander überein zu stimmen. Kant sprach vortheilhaft von Lamberten in seiner Schrift: Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseyns Gottes, im Jahr 1763. Zwei Jahre darauf knüpfte Lambert mit Kanten einen Briefwechsel an. Sie verbanden sich miteinander zur Reform der Metaphysik, und vorher zur Vervollständigung der dazu dienlichen Methode. Sie hofften dadurch für die Welt viel Wichtiges zu leisten. Lambert schrieb an Kanten, er werde in seinem Organon sich selbst abgebildet sehen, und Kant erklärte Lamberten „für das erste Genie in Deutschland, das fähig sey, in der Art von Untersuchungen, die ihn auch vorzüglich beschäftigten, eine wichtige und dauerhafte Verbesserung zu leisten.“ Er nennt Lamberten „einen Mann von entschiedener Scharfsinnigkeit und Allgemeinheit der Einsichten, dessen Methode zu denken, er öfters mit der seinigen eintreffend befunden habe.“ Er verspricht metaphysische Untersuchungen ihm vorzulegen, mit der festen Versicherung, keinen Satz gelten zu lassen, der nicht in Lamberts Urtheil vollkommene Evidenz habe; „denn wenn er diese Beistimmung sich nicht erwerben kann,“ fügt er hinzu, „so ist der Zweck verfehlt, diese Wissenschaft außer allem Zweifel auf ganz unstreit-

tige Regeln zu gründen. “³⁴⁾ In den Begriffen von Raum und Zeit, stimmte Lambert mit dem Königsberger Philosophen nicht überein, indem er sie für beständigen Schein, dem Etwas zu Grunde liegen müsse, also für etwas Wirkliches und nicht als bloße Formen unsers Verstandes ansah. „ Sind die Veränderungen real, “ sagt Lambert, „ so ist die Zeit auch real. Zeit und Raum sind reeller Schein, wobei Etwas zum Grunde liegt, das sich so genau und beständig nach dem Scheine richtet, als genau und beständig die geometrischen Wahrheiten immer seyn mögen. Die Sprache des Scheins wird eben so genau statt der unbekanntem, wahren Sprache dienen. Ein so schlechthin, nie trügender Schein muß wohl mehr als nur Schein seyn. “³⁵⁾ Hierauf antwortet Kant, in seiner Kritik der reinen Vernunft³⁶⁾, „ dem vortrefflichen Manne; “ wie er ihn nennt. Selbst den immateriellen Substanzen und also auch der Seele schrieb Lambert eine gewisse Ausdehnung zu, indem das Nichtausgedehnte ein bloßes Nichts sey,³⁷⁾ was Platner widerlegt.³⁸⁾ Kants Hochachtung für Lambertem mag aus folgenden eignen Ausdrücken noch erhellen: „ Ich hatte einige Ideen von einer möglichen „ Verbesserung der Metaphysik, die ich allererst zur „ Reife wollte kommen lassen, um sie meinem tief einsehenden Freunde zur Beurtheilung und weitem Bearbeitung zu übersenden. Alle meine Hoffnung, die ich „ auf einen so wichtigen Beistand gesetzt hatte, sah ich „ durch den unerwarteten Tod dieses außerordentlichen „ Genies schwinden. Diesen Verlust bedaure ich desto „ mehr, da, nachdem ich in den Besitz dessen, was ich „ suchte, gekommen zu seyn vermeynt, Lambert gerade

„ der Mann war, den sein heller und erfindungsreicher
 „ Geist, eben durch die Unerfahrenheit in metaphysischen
 „ Spekulationen desto vorurtheilfreier und darum desto
 „ geschickter machte, die in meiner Kritik der reinen
 „ Vernunft nach dem vorgetragenen Satze in ihrem
 „ ganzen Zusammenhange zu übersehen und zu würdi-
 „ gen, mir die etwa begangenen Fehler zu entdecken und,
 „ bei der Neigung die er besaß, hierin etwas Gewisses
 „ für die menschliche Vernunft auszumachen, seine Be-
 „ mühung mit der meinigen zu vereinigen, um etwas
 „ Vollendetes zu Stande zu bringen, welches ich auch
 „ jetzt nicht für unmöglich, aber, da diesem Geschäfte
 „ ein so großer Kopf entgangen ist, für langwieriger
 „ und schwerer halte. “ 39) Früher hatte Kant an
 Lambert selbst geschrieben: „ Es hätte mir keine Zu-
 schrift angenehmer seyn können, als diejenige womit Sie
 mich beehrt haben. Es ist mir kein geringes Vergnügen,
 von Ihnen die glückliche Uebereinstimmung unsrer Me-
 thoden bemerkt zu sehen, die ich mehrmalen in Ihren
 Schriften wahrnahm und welche dazu gedient hat, mein
 Vertrauen in dieselbe zu vergrößern, als eine logische
 Probe gleichsam, welche zeigt, daß diese Gedanken an
 dem Probiersteine der allgemeinen menschlichen Vernunft
 den Strich halten. “ 40) An einem andern Orte nennt
 Lambert Kanten „ einen Weltweisen, mit dem er unter
 Allen die ähnlichste Gedankenart habe. “ 41)

Lambert hatte auch seine Mängel. Sein Lob schließt
 die Bemerkung derselben nicht aus. Wahrheitsliebe soll
 die Beschreibung seines Lebens leiten. Seine Kenntnisse
 waren nicht allumfassend. Das Einzelne hatte er ge-
 wissermaßen vernachlässigt; er hielt sich an das Allge-

meine. Nicht das Concrete, nur das Abstracte war für ihn. In den drei Reichen der Natur hatte er nicht als Naturkundiger sich umgesehen. Nur der Sternenhimmel erregte seine Aufmerksamkeit. Ein Mann von Geschmack war er nicht. In der Dichtkunst, von der Versuche von ihm aufzuweisen sind, hat er keine Lorbeeren erworben. 42) Glücklicher als in Versen war er in der poetischen Prosa. Man hat von ihm eine dichterische Beschreibung der Aussicht der Gegend um Chur, aus dem Lürlibad betrachtet, die nicht ohne Verdienst ist. 43) Lambert war in dem Fall bei dem Schönen zu fragen: Was beweist das? Selbst bei seinen physikalischen Versuchen kan ihm das nicht unbedingt zum Lobe angerechnet werden, daß er, in Berlin unter den günstigsten Umständen, beharrlich nur seiner Werkzeuge sich bediente, da er in manchen Stücken, mit vollkommnern Instrumenten auch die größere Genauigkeit würde erreicht haben, zu deren Fassung sein Geist so sehr geeignet war. Eine Folge von Eigenheiten muß es auch gewesen seyn, daß seine Verbindung mit der Münchner Akademie nur kurz dauerte. Man warf ihm vor, daß Interesse derselben nicht genug zu berücksichtigen. Er behauptete dagegen, daß man seine Rathschläge nicht genug erwöge und den Unordnungen, die er angezeigt habe, nicht steuerte.

Lambert hatte kein angenehmes Aeußeres. Wie in seinen Gedanken, so war er auch in seinem Betragen originell. In dem feinen Berlin fiel er, bei seiner Ankunft, durch seine Figur und sein Benehmen in Gesellschaften auf. Man nannte ihn einen Mann aus dem Monde. Einige hielten ihn für verrückt. Auge und

Ihr hatten Mühe sich an ihn zu gewöhnen. Er gieng seltsam gekleidet, war schüchtern und bewegte sich ungeschickt. Sein ganzes Wesen hatte etwas Gezwungenes; seine Geberden waren zuweilen possierlich; die Geräthschaften seines Zimmers waren gering; er lachte laut; er kannte die Ueblichkeiten nicht oder wollte sich nicht darnach richten. Seine erste Erziehung hatte unauslöschliche Spuren seines ursprünglichen, niedern Standes bei ihm zurückgelassen. Er hatte Geschmack an hohen, ungebrochenen Farben, groben Speisen und süßen, schlechten Weinen. Bei Caffeegesellschaften mengte er sich zuweilen unter gemeine Bürger, lies in ihre politischen Gespräche sich ein, nahm an ihren platten Scherzen Theil und belachte ihre Einfälle aus vollem Halse. Sonst war er fast immer nur mit sich beschäftigt. Von seinen einmal gefaßten Meinungen konnte man ihn schwer abbringen. In seinen Behauptungen war er zuweilen unbiegsam und heftig. Da er alle seine Kenntnisse aus sich selbst geschöpft hatte, so war es schwer Etwas in ihn hinein zu bringen, auf das er nicht selbst verfallen war. Er erfand leichter und sicherer, als er beurtheilte. Es geschah ihm, eine Sache ganz von der unrechten Seite anzusehen, ohne sich eines Bessern belehren zu lassen. Zuweilen war er in Gedanken vertieft und redete nichts, oder wenn er auf eine seiner Materien gebracht wurde, so überfloss sein Mund von philosophischen Erklärungen, die oft nur dann aufhörten, wann er sich wieder allein befand, zuweilen aber auch in der Einsamkeit noch fortwährten, als wenn man ihm immer noch zuhörte. Ein Selbstgefühl, das oft in Eigenliebe ausartete, war hiebei nicht zu verkennen. Das Bewußt-

seyn seines Genies und seines Fleisches, so wie seiner durch sich selbst erworbenen Kenntnisse, machte, daß er auf Andre keine Rücksicht nahm und ihnen weder zu gefallen, noch zu mißfallen suchte, sondern sich ganz so zeigte, wie er war. In seinen letzten Jahren soll Lambert jedoch sein ungebildetes Wesen und seine Schüchternheit größtentheils abgelegt, in großen und selbst in Frauenzimmer-Gesellschaften sich eingefunden und keine ungeschickte Rolle gespielt haben. In jedem Falle überwand der vortreffliche Geist, der aus ihm hervorleuchtete, jedes Vorurtheil das man gegen ihn hatte und erwarb ihm hohe Achtung.

Hier mögen nun mehrere, Lambertens betreffende Anekdoten ihren Platz finden.

Oft sprach er mit sich selbst und gestikulirte, vorzüglich wenn er mit Kopfrechnen beschäftigt war. In diesem Zustande des Selbstgesprächs war er oft so vertieft, daß er es nicht bemerkte, wenn seine Freunde neben ihm giengen oder Fragen an ihn thaten.

Sein Geist erfaßte jeden Anlaß, sich mit der Natur zu beschäftigen. Eines Abends saß Frau Podestatin v. Salis mit Hausgenossen und Freunden zu Ehre vor ihrer Wohnung. Lambert war bei ihnen. Sein Blick erhob sich in die höhere Sphäre der Dünste. Plötzlich verkündigte er: „Jetzt regnet es in Spanien!“

Selbst zu Pferde überließ er sich lange Zeit ununterbrochen der Wolkenschan. Er vertiefte sich in diese einst so sehr, daß, als sein Blick wieder auf die Erde fiel, er sein Pferd, welches die Schwachheit des Jügels

benützt hatte, ruhig in einem offenen Baumgarten weiden sah. ⁴⁴⁾

Der geringste Vorfall führte ihn auf mathematische oder philosophische Analysen. Er untersuchte den unbedeutendsten häuslichen Umstand nach wissenschaftlichen Regeln. Leuten, die ihn nicht kannten, kam es seltsam vor, ihn logische Kunstwörter und Kraut und Rüben untereinander werfen, bei einem Loch im Strumpfe eine Figur in Barbara, und bei einem Stuhlbein eine Hypothese anbringen zu hören.

Er dachte einen neuen Schnitt zu Hemden aus, wobei der siebente Theil der Leinwand, die man sonst braucht, erspart werden sollte.

Auf einem Spaziergange, wo er vom Regen übereilt wurde, rechnete er im Laufen den kürzesten und trockensten Weg aus.

Er hatte die Gewohnheit, nur von der Seite sich gegen die Leute zu stellen, was aus Behutsamkeit, mit dem riechenden Athem, den er an sich wußte, beschwerlich zu fallen, und auch aus Widerwillen gegen den Hauch Anderer, geschah. Er änderte daher seine Stellung, so wie man ihm gegen über kam und wich zurück, wenn man sich ihm näherte. Dies zog ihm in Utrecht ⁴⁵⁾ fast das Schicksal jenes Sternsehers zu, der unter seinen Beobachtungen in einen Brunnen fiel. Beim Herausgehen aus einem Zimmer, machte er einige Schritte von dem ihn begleitenden Bekannten zurück, ohne zu achten daß eine Treppe hinter ihm war, und stürzte von oben bis unten darauf hin. Er beschädigte sich am Kopfe sehr; seine Augen waren von geronnenem Blute ganz

geschwärtzt. Dabei verlor er alle Bestimmung und kam erst nach einem Verlaufe von vier und zwanzig Stunden wieder zu sich. Als er die Augen öffnete, wollte er dem Arzte, der ihm die Dauer seiner Ohnmacht bestätigte, keinen Glauben heimeffen. Es war nun Freitag und er behauptete, es wäre noch Donnerstag. Es erforderte eine beträchtliche Zeit bis er wieder ganz hergestellt war. Sein Arzt, der berühmte Professor Hahn, wollte ihm selbst für einige Jahre alle geistige Arbeit untersagen.

Einmal wollte Lambert eine wichtige Frage über die Reflexion des Lichtes in einer Abhandlung beantworten. Er bedurfte dazu eines großen Spiegels und gieng deswegen in das vornehmste Caffeehaus zu Berlin. Daselbst waren mehrere Offiziere und einige Bürger, die spielten. Er grüßte sie nach seiner Gewohnheit, ohne sie anzuschauen, indem er seinen Kopf auf die rechte Seite lehrte und stellte sich sogleich vor einen großen Spiegel des Saales. Da zog er seinen Degen, gieng vorwärts und wieder rückwärts, machte allerhand Bewegungen, als ob er fochte, und dachte dann über das, was er sah und machte, eine Zeitlang nach. Dies trieb er während einer halben Stunde, ohne zu bemerken, daß alle Anwesenden, die nicht wußten, was die Sache zu bedeuten habe und ihn für einen Narren hielten, ihn umgaben und bereit waren, wo es nöthig seyn sollte, ihn zu ergreifen und zu entwaffnen. Nachdem er alle seine Beobachtungen und Versuche gemacht hatte, steckte er seinen Degen ruhig in die Scheide, warf einen gleichgültigen Blick auf die welche ihn umgaben, grüßte sie wieder, wie bei der Ankunft, und gieng nach Hause, seine Abhandlung zu schreiben. ⁴⁶⁾

Ein andermal war er in der großen Oper zu Berlin in tiefes Nachdenken verloren. Als das Schauspiel geendigt und Alles fortgegangen war, blieb er allein sitzen. Erst wie der große Leuchter herabgelassen wurde, um ausgelöscht zu werden, erwachte er aus seinen Betrachtungen und tappte im Finstern zum Saale hinaus. Man erfuhr von ihm, daß er den ganzen Abend beschäftigt gewesen war, die Strahlenbrechungen dieses Leuchters zu berechnen. 47)

Wieder besuchte er einmal mit andern Freunden Sulzern auf seinem Landgute. Der Weise war eben beschäftigt Pfähle um ein Stück Wiese, worin das Federvieh eingezäumt werden sollte, zu schlagen. „Ihr müßt mir helfen fertig machen, meine Herren!“ sagte er, „ehe ich mit Ihnen in das Haus gehen kan.“ Jetzt schlugen Alle Pfähle ein. Lambert stand bald, den Prügel hoch in der Luft haltend, unbeweglich und rechnete laut die große Kraft des Schlages aus.

Einft wurde Lambert befragt, welches die vornehmsten damals lebenden Mathematiker seyen. „In die erste Reihe,“ antwortete er, „gehören Euler und d'Alembert. Der Zweite ist de la Grange; ich sage jetzt: denn er wird die beiden Ersten bald einholen. Der Dritte bin ich. Weiter gehe ich nicht; denn ich kenne keinen, den man noch anführen könnte.“

Als den genievollen Mann sein vormaliger Bögling, Baptista von Calis, nach seinem Landstze Schäßisberg im Rheinthale mitnahm, beschämte er einen Landpfarrer, der an dem Mittagsmahle Theil nahm. Dieser bildete

sich auf gewisse astronomische Kenntnisse etwas ein und fieng mit Lamberten ein Gespräch darüber an, den er seine vermeinte Stärke im Anfange nicht einmal ganz fühlen lies, indem er die Ergebnisse der Anstrengungen seines Verstandes nicht so wohlfeilen Kaufes hingeben wollte. Nach und nach wurde er aber aufmerksam und zuletzt rief er aus: „Ja, Herr! Sie sind ein anderer Mann als Ihr Aeufferes verräth; mir dünkt, es wäre mir nützlich bei Ihnen in die Schule zu gehen.“⁴⁸⁾

„Wenn ich Lamberten in Gesellschaft oder auf dem Spaziergange antraf,“ sagt Thiébault, „so war mein Erstes ihm eine Frage vorzulegen, deren Beantwortung ich wünschte. Hatte er einmal eine Erörterung angefangen, so war es nicht mehr möglich ihn aufzuhalten oder nur zu unterbrechen. Man war sicher, daß er den Plan, den er von Anfang einsah, ununterbrochen befolgen werde. Machte man ihm Einwendungen, so hielt er nur so lange inne, als nöthig war, seine Gedanken zu sagen, antwortete aber nicht darauf. Er nahm den Faden seines Ideenganges wieder auf, wie wenn man ihn nicht unterbrochen hätte, weil die Auskunft, die man haben wollte, sich sogleich und in einer schicklichern Ordnung fand, und weil die Entwicklung durch die Abweichung von dem zuerst entworfenen Plane nur würde verloren haben. Er war eine wahre Dissertationsmaschine.“⁴⁹⁾

Vor Dieben war unserm Denker zuweilen bange. Zu Ehur waren, während eines Auslaufs des Volks, Besorgnisse vor Brandstiftung entstanden. Vier Hüter wurden im Salts'schen Hause zum Wasserkasten gestellt,

um im Dache sogleich jeden Funken auszulöschen. Sie hatten einen Hund bei sich. Lambert wußte nichts von den getroffenen Anstalten. In der Nacht hört er ein Geräusch, öffnet das Zimmer, hält die Wächter für Diebe, erschrickt und muß dann mehrere Tage das Bett hüten. 59)

Ein andermal brachen ihm Diebe zu Berlin das Schloß seines Zimmers auf, fanden aber nur wenig, das des Entwendens werth war. „Ah!“ sagte Lambert, mit einer Art kindischer Freude, „sie haben hundert Louisd'or in Gold nicht gefunden. Ich habe den Ort wohl errathen, den sie nicht durchsuchen würden. Dieses Geld lag auf einem Brette hinter meinen Büchern. Diebe greifen nicht nach Büchern; es ist keine Gemeinschaft zwischen beiden.“

Lambert, ein Mann von mittlerer Größe, hatte eine geistvolle Physiognomie. Der große, hohe, breite und volle Kopf, die gerade Stirne, die Abwesenheit eines Gesichtswinkels, den der Aeger hat und der bei den Thieren mit der Dummheit immer spitzer sich zeigt, weisen schon an seinem Bildnisse das Genie. Offen, sanft, geistreich war sein Angesicht und enthüllte einen durchdringenden Scharfstan. Diese Gesichtsbildung fiel Lavatern so sehr auf, daß sie ihm, wie er selbst sagt, Anlaß wurde, seine Physiognomie zu schreiben. „Die Physiognomie des berühmten Lamberts,“ merkt Lavater an, „der sich in Zürich aufgehalten und den ich wieder in Berlin sah, war eine der ersten, die mich durch ihre außerordentliche Bildung frappirte, meine innersten Nerven zittern machte und mir ein,

„ich weiß nicht was von Ehrfurcht inspirirte.“ Lavater verglich Lamberts Gesichtsbildung mit der seines Freundes Felix Hess. Er nennt Lamberten, „den all-
 „verschlingenden, allumfassenden, in sich grabenden,
 „lichtstrahlspaltenden Ordner und Darsteller aus Licht
 „in Licht, oder aus Nacht in Licht.“⁵¹⁾ Seine gewöhnliche Kleidung war: Ein scharlachrother Rock, hellblaue Weste, schwarze Beinkleider, Stiefel, eine Beutelperücke, Chapeau=bas und Degen.⁵²⁾

Von der Hülle wenden wir uns zu der edeln Gemüthsart, die sie verbarg. Er war ein aufrichtiger, redlicher Mann. Gradheit war in seinen Ansichten und Absichten, in allen seinen Handlungen. Sein Leben war gleichförmig. Alle seine Tage floßen ungefähr auf die gleiche Art hin. Er war stets thätig. Nie umschlangen ihn die sausten Bande der Ehe. Dabei war eine jungfräuliche Sittsamkeit und die vollkommenste Reinigkeit von dem so allgemein herrschenden Laster der Liederlichkeit ihm eigen. Eine von allem Schatten von Falschheit oder Unwahrheit entfernte Denkungsart; lebhafter Abscheu gegen alle Arten der Ungerechtigkeit; schneller, freiwilliger Ersatz, wenn er durch Urtheile und Handlungen dergleichen begangen zu haben glaubte; eine Friedfertigkeit, die auch entfernte Gelegenheiten zu jeder Gattung von Streitigkeiten sorgfältig vermied; eine nicht zu ermüdende Geduld und Gelassenheit; gänzliche Abwesenheit mürrischer, übler Laune; aufrichtige Bereitwilligkeit mit seinem Unterrichte zu dienen; das thätigste Mitleid, wo er Elend sah; Alles dies machte ein vortreffliches Ganzes bei

ihm aus. An den Schicksalen derer, die er schätzte, nahm er den wärmsten Antheil. Als Sulzer tödtlich krank war, weinte er. Neid, Stolz und Habsucht waren ihm fremde. Jeder Meinung und jedem Menschen ließ er den gebührenden Werth. Keinem raukte er seinen Ruhm. Die Satyre konnte er nicht leiden. Auf gelehrte Zänkereien hielt er nichts. Dieser tiefe Denker war von dem sonst so häufigen Stolze der Gelehrten frei. Er war kein absprechender Halbwisser, sondern ein bescheidener Weiser. Einmal sagte er mit Nachdruck, die Vervollkommnung der Metaphysik hänge von der der Logik ab; noch seyen wir nicht so weit, daß wir nur beweisen könnten; noch sey fast Alles dunkel; wir seyen mit der Logik noch nicht dahin gekommen, sie im gemeinen Leben anzuwenden. Er glaubte daß die Weltweisen, mit all ihrem Grübeln nicht viel weiter kämen, als die Kenntniß des Volks führe, und daß in den allgemein angenommenen Gemeinssätzen die Wahrheit liege. In Ansehung der Moral äusserte er, daß fast jeder Mensch seine eigene habe, die von seiner Lage abhängen, und daß in Collisionssfällen selten die Vernunft, sondern meist andre entscheidende Kräfte den Ausspruch gäben.

Lambert war ein Verehrer der Religion, und soviel Christ, als Weltweiser. Der Geist der Zeit aus der er stammte war religiös. Regelmäßig kam er, so lange er in Sept wohnte, nach Mühlhausen zur Communion.⁵³⁾ Umgebungen und Freunde gaben ihm den Ruhm, einer der besten und frömmsten Menschen zu seyn. Die Familie von Salis nährte diese Gesinnung bei ihm durch ihre eigne Frömmigkeit. Man hat von ihm nie-

dergeschriebene Gebete, die er für die Gattin seines Jüglings Baptista bestimmte, in denen eine kindliche, ehrfurchtsvolle Liebe gegen den Schöpfer und Erlöser athmet. Er hat eine Schrift über die Eigenschaften des Christen verfaßt. Sein Leben ist eine Darlegung derselben gewesen. In der Jugend orthodox, in dem Calis'schen Hause fromm, änderte er später, besonders durch Lesung theologischer Recensionen in der allgemeinen deutschen Bibliothek, seine religiösen Ansichten in Verschiedenem. Aber Achtung gegen Gott und die Religion blieben immer in ihm fest. Bei seiner Erscheinung in Berlin fiel sein fleißiges Kirchengen und seine andächtige Haltung beim Gottesdienste vortheilhaft auf. Mit dem Communionbuch versehen gieng er öfters zum Abendmahl. Lambert pflegte zu sagen, daß wenn das Christenthum keine Geheimnisse hätte, er daran zweifeln würde, und daß es ein elender Grundsatz sey, nichts glauben zu wollen, als was man begreifen könne, welches man doch in so viel andern Dingen täglich thun müsse. Die damals zu Berlin anfangenden Neuerungen in der Religion waren ihm anstößig. Wahre, feurige Andacht, die oft zu einer stillen Begeisterung stieg; ächte, innere, unge störte Seelen- und Gewissensruhe heitereten zuweilen sein Gesicht zu einer Art himmlischer Schönheit auf. Mit Verachtung sah er Werke an, welche die Religion bestritten, und mit Entzücken las und empfahl er wohlgerathene Widerlegungen derselben. ⁵⁴⁾

Anhaltende Geistesarbeiten untergruben Lamberts Gesundheit, die, wie wir bereits erwähnt haben, in der Jugend schon schwach und dann auch durch den ebenfalls schon erzählten Unfall angegriffen worden

war, sich aber doch nachher wieder gut befestigt hatte. Eine während mehrern Jahren zunehmende Dickleibigkeit und die Röthe seiner Wangen waren mehr ein Zeichen damaligen Wohlbestehens, als dauerhafter Stärke. Der Keim der Auszehrung lag in ihm. Lambert hatte eben seine Pyrometrie zu Ende gebracht, die nach seinem Tode herausgegeben wurde. Bei langem Leben würde er noch manche nützliche Werke der gelehrten Welt mitgetheilt haben. Ein starker Schnupfen überfiel ihn im Winter 1775. Er achtete ihn im Anfange nicht. Auf die Rathschläge seiner Freunde hörte er auch nicht und befolgte in der Heilkunde Ansichten, die ihm eigen, aber irrig waren. Als der Schleim auf der Luftröhre sich vermehrte, wollte er, mit Vernachlässigung der gewöhnlich hierbei dienlichen Mittel, auch Erfinder seyn. Er brachte die Materie, mittelst kleiner Brodkrüstchen, die er verbis und verschlang, in den Magen. Dies verdarb aber seine Säfte. Die Krankheit zog sich in die Länge und machte starke Fortschritte. Er erkannte die Gefahr nicht. Nur späte zog er einen Arzt zu Rathe. Er nahm zusehends ab. Blos eine trockene und gelbe Haut lag noch auf seinen Knochen. Er hoffte immer und berechnete, daß er achttausend kleine Abscesse in den Lungen auszuhusten hätte, worauf er sich besser befinden und noch fünfzehn Jahre leben würde. Am 18ten August 1777 traf ihn ein Freund in dem Berliner Thiergarten an. Jetzt sprach er mit genauer Kenntniß seines Uebels: „Ich habe mich von manchem Catarrh schon befreit; es bleiben mir wenig mehr übrig.“ Er gieng fortwährend aus, ungeachtet er sich kaum mehr halten konnte. Mehr todt, als lebend wohnte er noch am

18ten Herbstmonat einer Sitzung der Akademie bei und blieb auch an den folgenden Tagen für sie thätig. Am fünf und zwanzigsten des genannten Monats unterhielt er sich über physische Gegenstände. Er aß, wie gewöhnlich und mit Lust, etwas Leichtes zu Nacht. Bald darauf machte ein Schlagfluß seinem Leben ein Ende, das er nur um einen Monat über neun und vierzig Jahre brachte. Sanft und gelassen war sein Tod, wie sein Leben es gewesen war.

So erlosch, als bald darauf auch Albrecht von Haller starb, ein Stern erster Größe; so gieng ein eben so stilles und ruhiges, als für die Welt und die Wissenschaften nütliches Leben zu Ende; so verschied ein großer, hochachtungswürdiger Mann: beklagt von der gelehrten Welt, betrauert von seinen Freunden und von seiner Familie, deren Stolz er gewesen war und bedauert von seinem Könige, der noch kurz vor seinem Tode, aus eigener Bewegung, seinem Gehalt eine ansehnliche Summe zugelegt hatte, und es sich nun deutlich merken ließ, wie nahe der frühe Verlust eines solchen Mannes ihm gehe.

Im Jahr 1785 wurde der Vorschlag angeregt, durch ein öffentliches Denkmal in Berlin die drei Denker Leibniz, Lambert und Sulzer zu verherrlichen. Die Unternehmer ließen es nicht an Betriebsamkeit fehlen. Die Sache sollte eine Nationalangelegenheit werden. Des Geldes wegen wurden Theilnehmer geworben. Man schrieb nach Brüssel, Petersburg, Kopenhagen, Stuttgart, Miteau, Paris, aber ohne den Beabsichtigten

Erfolg. Archenholz, ein sehr eifriger Beförderer des Unternehmens, schloß einen sehr dringenden Aufsatz in seiner Litteratur- und Volkskunde mit den Worten: „Eine süßlose Gleichgültigkeit in einer so interessanten „Angelegenheit, die schon fremde Nationen aufmerksam „macht, würde uns eine unauslöschliche Schande zu- „ziehen.“ Im Jahr 1788 geschah ein neuer Versuch. Mendelssohn ward mit in die Zahl der zu Feiernden aufgenommen; aber die Quadriga gerieth in Stocken, wie früher die Triga. 55)

Wandernder Sohn der Weisheit! wende deine Schritte nach Mühlhausen, der Vaterstadt des seltenen Forschers der Wahrheit. Da wurde der hundertste wiedergekehrte Tag seiner Geburt durch eine Feier begangen, die still und doch stark besucht, hoch und für den Geist wichtig war, und Allen, die daran Theil genommen haben, Zeitlebens unvergeßlich seyn wird. Da findest du den Lambertsplatz, mit dem Hause wo er das Licht der Welt erblickte, an dem die Inschrift glänzt:

„ Hier wurde Lambert geboren. „

Mitten auf dem mäßigen, freundlichen Raume ist eine dorische Säule, die eine Himmelskugel trägt, deren Axe der Weiser zu einer an der Säule angebrachten Mittagslinie ist. In der Kugel liegt folgende Schrift:

Viro in ornamentum literarum olim hoc loco nato
et proprio studio claro, cives nonnulli virtutem ejus
æstimatorum, ut sensum hunc posteritati traderent,
et aliis stimulum adderent, honoris ergo H. M. F. C.
1828.

An den vier Seiten des tragenden Würfels ist Lamberts Bildniß in Erz, mit einer Schlange, die Unsterblichkeit anzeigend, umwunden, und folgenden Inschriften:

Joannes Henricus Lambert, natus Muhlhusii 26 Aug.
1728, denatus Berolini 25 Sept. 1777.

Dem durch Selbstthätigkeit entwickelten großen Geiste.
Ingenio et studio.

Sa cendre repose à Berlin, son nom est écrit dans les
fastes d'Uranie.

Möge durch diese dem Talent und dem Fleiße gebührend geweihte Achtung, der Kenntnisse Förderung, der Jugend Nachseiferung und der Menschheit und der Nachwelt Wohl erwachsen!



Noten.

1) „Hanns Niklaus Lambert, Anno 1625, aus der Pfalz; ein Bäcker.“ Die Sage in der Familie ist, daß bei einer Religionsverfolgung schon früher ein Lambert mit seiner Familie aus Lothringen sich nach Mühlhausen gezogen, bei eingetretener Ruhe sich aber wieder entfernt habe.

„Jeremias Lambert, dessen Sohn, 27 October 1696. Lukas Lambert, dessen Sohn, 13 Mart. 1724.“

(Siehe: Bürgerbuch von Mühlhausen. Mspt).

2) Einmal gieng in der Nacht, im obern Theile des Hauses, durch heiße Asche, die man darauf gethan hatte, Feuer aus. Der Boden über der Kammer, in welcher der verborgene Studierende war, brannte schon. Der Knabe wurde es noch zeitig genug gewahr, um seine Familie aufzuwecken und dadurch das Haus vor gänzlicher Zerstörung zu retten.

3) S. Lamberts Brief an Pfarrer Nisler, 6 Christmonat 1750, in dessen gelehrtem Briefwechsel. Band 2. Berlin 1782.

4) Unter sein in Kupfer gestochenes Bildniß schrieb Lavater:
Einer der Männer; dergleichen des Richters schonende
Langmuth
Wankenden Staaten zum letzten Mal schenkt, war/
Mähärien! dieser!
Mähätens Söhne! mißkennt ihn nicht länger und eilt
ihm zu folgen.
Seht! hier dämmert sein Licht noch; hier sind die Spu-
ren des Weisen.

5) Der Familienzusammenhang von Lamberts Zöglingen ist folgender:

Peter von Salis,

geb. 1675, gest. 1749. Stammvater der Salise die in England nationalisirt und begütert sind.

Sein Tochtermann:

Seine Tochter:

Anton von Salis, Gatte von: Margaretha,
geb. 1702, gest. 1765. geb. 1704, gest. 1765.

Sein dritter Sohn,
Lamberts Zögling:
Anton, geb. 1737,
gest. 1806.

Lamberts Zögl.:	Lamberts Zögl.:
Johann Ulrich v. Salis-Seewis, geb. 1740, gest. 1815. Sein Sohn: Johann Georg von Salis-Seewis, der Dichter	Baptista geb. 1737, gest. 1819 Antons Vetter, Sohn von Johannes, der ein Bruder An- tons v. Salis war.

6) Herr Daniel von Salis. Mscpt.

7) „Den Anlaß zu den kosmologischen Briefen hatte ich im Jahr 1749, da ich gleich nach dem Nachessen, und zwar wider meine damalige Gewohnheit, von der Gesellschaft weg in mein Zimmer gieng. Ich schrieb ihn auf ein Quartblatt und hatte im Jahr 1760 noch weiter nichts davon vorrätzig.“ S. Lamberts gelehrten Briefwechsel, Bd. 1. Berlin 1782. Erster Brief an Kant.

8) „Lambert beobachtete den Barometer fleißig, namentlich vom August 1755 bis 1756. Den 12ten Weinmonat 1755 beschrieb er zu Cleve den dasigen sonderbaren Nebel mit Erden-niederschlag, welcher bei Südwind auch, ausser Cleve, in Bänden, Tyrol und Veltelin bemerkt wurde. Dieser Regen fiel am Abend und mit ihm so viel solchen Staubes, daß er aus einem mäßigen Becher Regenwasser einen fingerhohen Niederschlag absepte.“

„Lambert vollzog auch in Thur eine Operation, woran vor ihm wahrscheinlich nur Scheuchzer gedacht hatte, nämlich die Bestimmung der Höhe von Thur und des gegen über liegenden Berges Salanda, über der Meeresfläche.“ Mscpt.

9) Der dritte Zögling, Johann Ulrich, gieng nach Lausanne.

10) Das Schicksal der Lambert'schen Söglinge war folgendes:

„Anton war von 1765 bis 1792 Rathsherr zu Ebur, einmal Bundespräsident und bekleidete andre wichtige Aemter seines Landes. Im Jahr 1787 lehnte er ab, Bürgermeister zu werden. Er blieb ehelos und lebte gemächlich von den Einkünften seines meist in dem Beltelin angewandten Vermögens. Das Geschick lächelte ihm freundlich, bis ihn als Greis die härtesten Schläge des Schicksals trafen. Das Privateigenthum der Bündtner in Beltelin, Cleve und Worms wurde im Jahr 1797 confiscirt. So verlor er sein Vermögen und gerieth in eigentliche Dürftigkeit. Zwei Jahre nachher drangen die französischen Truppen in Bündten ein. Da er sich als Gegner der französischen Revolution ausgesprochen hatte, wurde er verhaftet und mit mehreren Verwandten und Landsleuten als Geisel, bei Winterfalte, erst nach dem Schlosse Arburg in der Schweiz, dann nach Besfort im Elsass und endlich nach Salins in der Franche-Comté gebracht. Auf dem Wege hatte er sein Nachtlager zu Altkirch in der Kirche nehmen müssen. In solcher Haft mußte er während siebenzehn Monaten auf eigne Kosten leben. Im Jahr 1801 kehrte er nach Ebur zurück und starb im Jahr 1806, von Allen die ihn gekannt hatten geschätzt, als ein Mann der Gaben und Kenntnisse mit Rechtlichkeit, Arbeitsamkeit und einem sittlichen Wandel verbunden und die Prüfung des Unglücks mit christlicher Ergebung getragen hatte.“

„An Baptista begannen sich schon frühe Frömmerei, Geistesbildung und hochfahrendes Wesen, mit Spuren eines sehr hellen Verstandes, auf die sonderbarste Weise zu vermischen, welche nie hervorzustechen aufhörten. Seinen guten Eigenschaften verdankt auch er mehrere Ehrendämter und vorzügliche Geschäfte, die er im Lande nach und nach besorgte, wodurch er sich um die Verwaltung, die Gerechtigkeitspflege, die Gränzberichtigung und die Gelehrsamkeit verdient machte. Er war ohne Ränke und unbesieglich. Nebenbuhler übertrieben den Ruf seiner Schwachheiten, um ihn zu verdunkeln.“

„Johann Ulrich erstieg nicht weniger die höchsten vaterländischen Ehrenstellen, worunter mehrere Male die eines Bundeslandammannes. Seine Verdienste waren groß zur Erleichterung der Noth während der Theuerung Anfangs der

1770er Jahren, um den Straßenbau in den Jahren 1780 bis 1790, besonders der Straße von der Luciensteig bis Thur, um den Weinbau und die Landwirthschaft des Vaterlandes, um die Errichtung und Befestigung der evangelischen Cantonschule, um die Erziehung seiner Kinder, unter welchen der Dichter in der gebildeten Welt große Anerkennung genießt, der gleichnamige Sohn hingegen schon ein Jahr nach dem Vater, viel zu früh für seine Freunde, für das Vaterland und für die ernstern Wissenschaften dahin welkte. Lamberts Grundsätze mag es zum Theil zu verdanken gewesen seyn, wenn sein feuriger Bögling die durch betrübende Erfahrungen angefachten Leidenschaften beherrschen oder wenigstens mäßigen, und sie als Winke zu eigener Veredlung und zur Erfüllung strenger Bürgerpflichten betrachten lernte.“

„Auf sämtliche Schüler von Lambert gieng sein zarter, religiöser Sinn über, der sie vornämlich durch ihre Menschenliebe, durch Muth und Festigkeit in Widerwärtigkeiten ausgezeichnet.“ (Aus einem Berichte der Familie von Salis. Mspt.)

11) Ein Sohn (Johannes) des jüngsten (Lukas), erst vor einigen Jahren zu Mühlhausen verstorbenen von den Brüdern Lambert, war unter den Schweizern, die am 10ten August 1792 zu Paris die Tuilerien vertheidigten, und starb den Heldentod. Merkwürdig ist daß Lambert die französische Staatsumwälzung vorhergesagt hat. Er schrieb den 1ten Mai 1770 von Berlin, (s. dessen Briefwechsel): „Aus allen Umständen erhellt, daß die Sachen für ganz Europa sich zu einer bevorstehenden großen Revolution anschicken, die aber vielleicht erst im folgenden Jahrhundert ausbricht. Dermalen ist in den bewohntesten Theilen von Europa Friede, aber kein Gleichgewicht. Das einzige Bourbonische Haus ausgenommen, ist alles Uebrige entweder neutral oder für Rußland. England muß seinen amerikanischen Colonien ein Parlament und Vicekönig geben, oder sie werden souverän. Rußland ist in Zunahme, wie zu den Zeiten Philippi Macedonien.“

12) G. Sulzer, Lebensbeschreibung von ihm selbst, in Nikolai's Ankdoten 2tem Hest. Seite 136 fg.

13) G. ebendasselbst. *Thiébauld*, Souvenirs de vingt ans de séjour à Berlin. Tome 4. Paris 1813, page 22 suiv. Zimmermann, Fragmente über Friedrich den Großen. Bd. 1, Seite 107.

14) Fast hätte d'Alembert den Monarchen, von Paris aus, anders gestimmt, indem er ihm unterm 1ten März 1765 schrieb:
 „Je ne connois de Monsieur Lambert qu'un seul ouvrage, qui est bon, mais qui ne me paroît comparable à aucun de ceux de M. Euler, et si ce dernier est à genoux devant M. Lambert, comme Votre Majesté me fait l'honneur de me l'écrire, il faudra dire de M. Euler, ce qu'on dit de La Fontaine, qu'il fut assez bête, pour croire qu'Esopé et Phèdre avoient plus d'esprit que lui. Ce n'est pas que je prétende rien ôter au mérite de M. Lambert, etc. (Voyez Oeuvres posthumes de Frédéric II).

15) L. c. page 28 et 29.

16) S. Revue encyclopédique. Août 1827. Paris, p. 494.

17) S. Brief von Bode, vom 13 April 1811. Mspt.

18) Ein *purus putus metaphysicus* ist so beschaffen, als wenn es ihm an einem Sinn, wie dem Blinden am Sehen, fehlte. (S. Lamberts gelehrten Briefwechsel. Bd. 1. Berlin 1782. Brief an Kant, 1770).

19) Lambert drückt sich hierüber selbst also aus:

„I. Zeichne ich in kurzen Sätzen Alles auf, was mir über die Sache einfällt und zwar so und in eben der Ordnung wie es mir einfällt, es mag nun für sich klar, oder nur vermuthlich, oder zweifelhaft, oder gar zum Theil widersprechend seyn.“

„II. Dieses sehe ich fort, bis ich überhaupt merken kan, es werde sich nun etwas daraus machen lassen.“

„III. Sodann sehe ich, ob sich die einander etwa zum Theil widersprechenden Sätze durch nähere Bestimmung und Einschränkung vereinigen lassen, oder ob es noch dahin gestellt bleibt, was davon beibehalten werden muß.“

„IV. Sehe ich ob diese Sammlung von Sachen zu einem oder mehreren Ganzen gehöre.“

„V. Vergleiche ich sie, um zu sehen, welche von einander abhängen und von den andern voraus gesetzt werden, und dadurch fange ich an sie zu numeratiren.“

„VI. Sehe ich sodann, ob die ersten für sich offenbar sind, oder was noch zu ihrer Aufklärung und genauern Bestimmung erfordert wird, und eben so

„VII. was noch erfordert wird, um die übrigen damit in Zusammenhang zu bringen.“

„VIII. Ueberdenke ich sodann das Ganze, theils um zu sehen, ob noch Lücken darin sind oder Stücke mangeln, theils auch besonders um

„IX. die Absichten aufzufinden, wohin das ganze System dienen kan.

„X. Zu bestimmen, ob noch mehr dazu erfordert wird.“

„XI. Mit dem Vortrag dieser Absichten mache ich sodann gemeiniglich den Anfang, weil dadurch die Seite beleuchtet wird, von welcher ich die Sache betrachte.“

„XII. Sodann zeige ich, wie ich zu den Begriffen, die zum Grunde liegen gekommen bin und warum ich sie weder weiter noch enger nehme. Besonders suche ich dabei

„XIII. Das Vieldeutige in den Worten und Redensarten aufzudecken, und beide, wenn sie in der Sprache vieldeutig sind, vieldeutig zu lassen; das will sagen, ich gebrauche sie nicht als Subjekte, sondern höchstens nur als Prädikate, weil die Bedeutung des Prädikats sich nach der Bedeutung des Subjekts bestimmt. Muß ich sie aber als Subjekte gebrauchen, so mache ich entweder mehrere Sätze daraus oder ich suche das Vieldeutige durch Umschreibung zu vermeiden, u. s. w. (S. Lamberts gelehrten Briefwechsel. Bd. 1. Berlin 1782. Brief an Kant, 3ter Brief 1766).

„Bei jedem Stück, sagt er ebendasselbst im 2ten Brief, muß man nur das zu wissen verlangen, was wir finden können, wenn wir Lücken, Sprünge und Cirkel vermeiden wollen. Es ist immer ein unerkannter Hauptfehler der Philosophen gewesen, daß sie die Sache erzwingen wollten, und anstatt etwas unerörtert zu lassen, sich selbst mit Hypothesen abspießeten, in der That aber dadurch die Entdeckung des Wahren verspätigten.“

Diese Methode bei seinen Meditationen über Metaphysik setzt er auch im letzten Hauptstücke der *Dianoilogie* auseinander. (S. Neues Organon, Bd. 1. Leipzig 1764. Seite 386 fg).

20) S. Priestley, *Geschichte der Optik*; aus dem Englischen, mit Anmerkungen von Klügel. Leipzig 1776. Seite 312 fg.

21) S. dessen *Leçons d'optique*.

22) Sulzer hat auf diese Werke, in dem Artikel *Perspektive* seiner *Theorie der schönen Künste*, besonders Rücksicht genommen. Lessings antiquarische Briefe gesellen Lambertens. Eben so schrieb Lessing an Nikolai: „Melden Sie mir doch, was Herr

Lambert von der Folge der Briefe gesagt hat, in welchen mehr von der Perspektiv vorkömmt. Allerdings ist mir sein Beifall nicht gleichgültig, und ich wünschte mich über verschiedene Dinge mit ihm erklären zu können. Erkundigen Sie sich doch, ob von Lamberts perspektivischen Proportionalzirkeln in Berlin zu haben sind.“ (S. Lessings Briefwechsel, 31ter und 38ter Brief).

23) Der Engländer Günther hatte diese Rechenstäbe erfunden. Lambert hat sie vervollkommenet. Die Zifferblätter von Gatteny und die Tabaksbüchsen von Honyau sind nach diesen Grundsätzen gemacht. Die logarithmischen Stäbe von Jones zu London scheinen nichts mehr zu wünschen übrig zu lassen. (S. Bulletin de la société d'encouragement pour l'industrie nationale. 14^e année. Paris 1815, page 181. 20^e année. Paris 1821, page 78.

24) S. Lamberts Beschreibung einer neuen elliptischen Tafel. Berlin 1765. Vorrede.

25) Lambert erinnerte, der Venustrabant könnte sich wohl den 1ten Brachmonat 1777 in der Sonne sehen lassen; davon zeigte sich jedoch nichts. Kästner machte darauf folgendes Epigramm:

Der Venustrabant.

Zu zeigen hat sich ihn einst Lambert unterstanden;
Und die Verläumdung ward zu Schanden.
So ist's am Himmel nur; man sieht Trabantenheere
Auf Erden leicht um jede Cythere.

26) Das Herschelsche Teleskop hat manchen kühnen Lambert'schen Hypothesen leuchtende Fittige gegeben. Lambert, von der Lichtstraße angezogen, schrieb seine kosmologischen Briefe. Herschel hat Sternheere gezeigt, die in Schichten und Lagen sich vertheilen, Sternhimmel nach Sternhimmel, deren Auge und Phantasse kein Ende finden. Er hat mehrere Nebelstellen am Himmel gewiesen, die keine Sternhaufen, sondern ungeheure Weltkörper sind; im Orion selbst hat er Lichtquellen, gleichsam eine Werkstätte der Schöpfung eröffnet, die Lambert kaum ahnen durfte. Unfre Sonne wandert mit ihrem ganzen Gefolge nach

dem Gestirne des Herkules hin. Auch Sternensysteme fand Herschel, die ohne sichtbaren Mittelkörper durch einträchtige Gesetze, zu einander gezogen werden; so ward auch dieser von Lambert gegebene Fall bescheinigt. Laplace hat berechnet, daß ein leuchtender Körper von derselben Dichtigkeit wie unsre Erde, dessen Durchmesser 25mal größer als der Sonnen-Diameter wäre, vermöge seiner Anziehungskraft, keinen seiner Lichtstrahlen zu uns schicken würde: wie hoch schwang sich Lamberts stiller Geist, der für uns dunkle Körper zu Mittelkörpern der Weltssysteme annahm! (Herder, *Abrafata*, in seinen Werken. Theil 9. Tübingen 1809. S. 438. fg.).

27) Ueber die Veranlassung zu den kosmologischen Briefen erklärt sich Lambert selbst also:

„An einem hellen Abend saß ich am Fenster, und da die Gegenstände auf der Erde allen Reiz zur Aufmerksamkeit für den folgenden Tag aufbehielten, so blieb mir noch der gestirnte Himmel, als der würdigste unter allen Schauplätzen, zur Betrachtung. Die Gewohnheit hat bisher noch nicht vermocht, das Angenehme in dieser Betrachtung zu schwächen, oder zu einer abgenützten Alltagsfache zu machen. Es sey, daß das Sternenreich immer neue Seltenheiten entdeckt, oder daß die Mannigfaltigkeit in demselben unerschöpflich ist, oder das schimmernde Licht der Sterne etwas den Augen sehr Angenehmes und Reizendes hat, oder endlich ein astronomisches Auge deswegen nie müde wird, weil es ein beständiges plus ultra findet, und ihm der Himmel immer neuen Stoff zum entzückenden Erstaunen und zu Betrachtungen giebt, die die Stille der Nacht sammeln hilft und lebhafter macht; Alle diese Gründe vereinigen sich in mir, wenn ich diese glänzenden Leuchter in dem Tempel der Gottheit betrachte. Da nehme ich Flügel des Lichtes und schwinde mich durch alle Räume der Himmel durch. Nie komme ich weit genug und immer wächst die Begierde noch weiter zu gehen.“ (Cosmologische Briefe, 12ter Brief. Augsburg 1761. S. 149).

Der Großherzog von Baden, Carl Friedrich, hatte ein besonderes Wohlgefallen an den cosmologischen Briefen, wie Professor Böckmann, im Jahr 1775, an Lambert schrieb: „Ich habe meinem Fürsten ihre cosmologischen Briefe in sokratischen

Abendstunden vorgelesen und ihm einige Erklärungen darüber ertheilt. Ihre großen, kühnen, prächtigen Ideen, Vermuthungen und Schlüsse gefielen Ihro Durchlaucht ganz ausnehmend. Mehr als einmal haben sie mit Entzücken das wunderbare Licht im Orion mit guten Teleskopen betrachtet und Ihnen viele Duzend Cometen gewünscht, um Ihre Calcule immer mehr zu berichtigen. Eine besondere Freude hatten Höchst Dieselben über Ihren Eifer und über die Hoffnung, die Sie gaben, mehr Gewißheit, was das Centrum unsers Fixsternsystems anbetrifft, zu erhalten. Ich soll Ihnen daher, in Ihro Durchlaucht Namen, das Vergnügen, das Sie durch dieses Ihr schönes Buch genossen haben, bekannt machen und Sie bitten, diese für menschliche Seelen so würdige Beschäftigungen mit allen Kräften fortzusetzen. Sie werden dadurch einen Fürsten sich verbinden, der ein ungemeiner Freund von den Beobachtungen des Himmels ist,“ u. s. w. (Lamberts deutscher Briefwechsel, Band 1. Berlin 1781. 9ter Brief. Seite 415),

« Pour concevoir les plus hautes idées de l'étendue et de la population de l'univers, il faut lire et méditer l'admirable *Système du monde*, du profond Lambert; ouvrage qu'on croirait plutôt celui d'une intelligence céleste que d'un habitant de la terre. J'invite mon lecteur à contempler avec ce merveilleux Télescope l'étonnante magnificence de la création universelle. Quel ne sera point son ravissement à la vue de ces milliers, que dis-je, des millions de comètes qui circulent autour de notre soleil, dans des orbites de plus en plus excentriques, et sous toutes sortes de directions et d'inclinaisons! Mais combien son étonnement et son admiration accroîtront-ils quand il viendra à découvrir, que notre soleil et ces millions de soleils que nous nommons des étoiles, circulent eux-mêmes autour d'un corps central et opaque, qui, par la supériorité de sa masse, domine sur tous ces soleils et sur leur immense cortège de planètes et de comètes; tandis qu'il est dominé à son tour par un corps central plus puissant, dont il n'est lui-même qu'un satellite!... Ici l'esprit perd la force d'admirer, et l'étonnement se change en stupeur: ô comment un tel spectacle s'est-il offert aux yeux d'un simple mortel! Ce mortel était-il donc un ange, déguisé sous une forme humaine, ou avait-il été ravi au troisième ciel?... Et ce corps central dont un autre corps central n'est, en quelque sorte, qu'un satellite, est de même régi par un autre corps central plus puissant,

celui-ci par un autre, plus puissant encore; et tous ces millions de comètes, de planètes, de soleils, de corps centraux, subordonnés les uns aux autres, et enchaînés par une loi unique, le sont en dernier ressort au corps central le plus puissant de tous, au centre des centres, au centre universel de la création. »

« Il nous a donc été révélé dans ces derniers tems, que l'univers est réellement un ouvrage immense de mécanique, composé d'une multitude innumérable de pièces, de grandeur et de densité différentes, qui, engrainés les unes dans les autres, ou enchaînées les unes aux autres par une loi générale, le sont par la même loi à une maîtresse roue, à un premier mobile, dont l'inconcevable activité pénètre de masse en masse, du grand au petit, à travers des myriades de sphères, jusqu'aux extrémités les plus reculées de l'univers. »

« Et tous ces corps planétaires, et tous ces soleils, et tous ces corps centraux, et le centre des centres sont peuplés d'une multitude infinie et infiniment variée, d'êtres sentans et intelligens, qui font retentir dans toutes les sphères le sacré nom de Jehova, célèbrent à l'envi la grandeur de ses œuvres et les trésors inépuisables de sa puissance et de sa sagesse. »

« Ainsi ce que nous observons infiniment en petit dans notre demeure, s'observe infiniment grand dans les régions célestes. Une goutte de liqueur fourmille de globules mouvans; un système solaire fourmille de comètes, et ces comètes ne sont pas, sans doute, de vastes solitudes. En variant les orbites de ces corps planétaires, en les alongeant plus ou moins, en les inclinant en tout sens et en les projetant entre les orbites presque circulaires des planètes, la sagesse ordonnatrice n'a laissé déserte aucune région des systèmes solaires, et la population de l'univers a été accrue autant que le plan de la création le permettait. L'arrangement de ces grands corps a été si bien calculé sur l'espace, le tems et les gravitations respectives, que tous les mouvemens célestes s'exécutent dans l'ordre le plus parfait, que les écarts y sont les plus petits qu'il est possible, et qu'il se trouve partout des compensations proportionnelles. (*Contemplations de la nature*, par Bonnet; dans ses œuvres le tome 7^e. Neuchâtel 1781, page 33, note 3).

28) « Les perturbations planétaires ont fait l'objet des recherches des plus illustres géomètres du dix-huitième siècle. Leur théorie s'est perfectionnée avec la science analytique, et ce n'est que vers la fin de ce siècle que l'on est enfin parvenu à découvrir la loi des grandes

perturbations de Jupiter et de Saturne. Elles avaient été remarquées depuis longtemps par les astronomes : Lambert, désespérant que l'analyse pût jamais en assigner la cause, avait cherché à les représenter par des équations empiriques. L'académie des sciences en avait fait deux fois l'objet d'un concours. Ces grandes questions proposées sur le système du monde, étaient des appels faits aux géomètres de l'Europe. V. *Histoire de l'Astronomie au dix-huitième siècle*, par Delambre, publiée par Matthieu. 4°. Paris 1827. Préface page ix.

29) *Comètes*. Kepler observe deux comètes, et de leur parallaxe conclut que les comètes ont un mouvement peu différent d'une ligne droite. Hévélius adopte l'hypothèse d'un mouvement rectiligne, entrevoit cependant que la route a une courbure autour du soleil, suppose que la courbure est une parabole, sans dire où est le foyer. Borelli leur donne des orbites elliptiques ou paraboliques. Dœrfel fait voir, en 1681, que la comète de 1680 a décrit une parabole dont le soleil occupe le foyer, et attribue une orbite semblable à toutes les comètes. Newton fait connaître ensuite la cause du mouvement parabolique qu'on a depuis appliqué à toutes les comètes. Note sur ce qui a été fait par Hévélius en 1668, par Dœrfel en 1681, par Newton en 1686 sur la théorie du mouvement des comètes. Newton a donné la première méthode pour calculer la parabole. Difficultés de ce problème; sa solution indirecte repose en partie sur une construction. Halley, Bradley l'ont appliquée sans faire connaître leur moyens de calcul; sans parler de la manière de chercher et de corriger l'orbite provisoire, Le Monnier l'a aussi appliquée sans être plus clair; et après son livre, la méthode pratique pour trouver l'orbite était à-peu-près inconnue. La Caille a le premier rendu le problème intelligible. Sa méthode, publiée en 1746, a été longtemps suivie par les astronomes. Lambert et les auteurs plus modernes ont traité ce problème avec plus ou moins de succès et l'ont rendu moins difficile. (V. *Ibid.* Table des matières pages xx et xxi.

30) Moses Mendelssohn schrieb an Abbt : „Hätte ich des Herrn Lambert neues Organon vor einigen Jahren gelesen, so wäre meine Preißschrift (über die Evidenz in den metaphysischen Wissenschaften) sicherlich im Pulte liegen geblieben, oder hätte vielleicht den Born des Vulkans empfunden. Nur ein Lambert weiß die verborgensten Wege der Vernunft, die geheimsten Zu-

gänge zum Tempel der Wahrheit auszusuchen. Sein Werk ist das vortrefflichste von dieser Art. Seine Dianoiologie enthält die Grundsätze der Erfindungskunst, seine Phänomenologie fruchtbare Begriffe zur Logik des Wahrscheinlichen, seine Lehre von der Bezeichnung der Wahrheit ist von gleichem Werthe. Nur seine Aesthiologie hat mir etwas weniger gefallen. Lesen Sie dieses Werk um des Himmels willen, so bald als möglich, damit wir ein Mehreres davon sprechen können. Solche Werke kommen zum Vorschein! und die Ausländer reden noch so verkleinerlich von dem Zustande der Wissenschaften in Deutschland?“ (S. Abbt's freundschaftliche Correspondenz, 22 July 1764. Berlin 1782).

Abbt antwortete darauf: „Lamberts Werk habe ich erst gestern angefangen zu lesen. Seine Vorrede allein ist schon die Vorrede eines Menschen, der mit einer Wissenschaft wie mit seinem Eigenthum schaltet. Wenn man in ein Compendium Logik und Aesthetik zusammenschmelzen könnte, so wäre dies so übel nicht. Lamberts Werk könnte vortrefflich zur Logik helfen, und aus Baumgartens Aesthetik ein blosser Auszug gemacht, alles lateinisch geschrieben, hie und da ein bisschen selbst gedacht; wäre das so uneben von mir gehandelt? Mir thut's leid, der Ausländer wegen, daß Lamberts Werk deutsch geschrieben ist.“ (S. Ebd'sbst., 11 Augst. des gleichen Jahrs).

31) Aristoteles hatte nur einen Theil der Analytik oder der Lehre von den Beweisen, nämlich die Syllogistik, bearbeitet. Diese machte, viele Jahrhunderte hindurch, den vorzüglichsten Theil der Logik und den einzigen Theil der Analytik aus. Baco verwarf die Syllogistik und empfahl die Induktion als den einzigen Weg zur Wahrheit. Locke folgte ihm hierin. (S. Lamberts Verdienste um die theoretische Philosophie, von Eberhard, vornen an Lamberts Pyrometrie. 4°. Berlin 1779; auch in den logischen und philosophischen Abhandlungen. Band 2, S. 333 fg.).

32) Hierin war Lambert nicht glücklich. Es fand in der gelehrten Welt wenig Beifall. Er verwunderte sich selbst, daß sein Calcul der Qualitäten so wenig Sensation gemacht.

„Bloucquet und Lambert haben, in Ansehung der Syllogismen, eine diese bezeichnende Rechnungsart versucht, ohne er-

ächtlichen Nutzen und ohne Nachfolge. Denn sind in der Philosophie die erst erfaßten Ideen nicht rein und wahr, was hülfte alles weitere Rechnen mit Symbolen? Dabei wird auch dem abstrakten Denken aller Reiz entnommen, wenn man stumm rechnet.“ (Herders Werke. Theil 9. Tübingen 1809. S. 407).

„Wo es den Mathematikern gelungen ist, ein neues Feld zu eröffnen, das die Philosophen bis dahin ganz angebaut zu haben glaubten, mußten erstere nicht nur Alles wieder umkehren, sondern es so aufs Einfache und gleichsam aufs Einfältige bringen, daß das Philosophische darüber ganz unnütz und gleichsam verächtlich wurde. Die einzige Bedingung, daß nur homogenea können addirt werden, schließt bei dem Mathematiker alle philosophische Sätze aus, deren Prädikat sich nicht gleichförmig über das ganze Subjekt verbreitet, und solche Sätze giebt es in der Weltweisheit noch gar viele. So lange ein Philosoph in denen Objecten, die ein Ausmessen zulassen, das Auseinanderlesen nicht so weit treibt, daß der Mathematiker dabei sogleich Einheiten, Maasstäbe und Dimensionen finden kan, so ist dies ein sicheres Anzeichen, daß der Philosoph noch Verwirrtes zurückgelassen, oder daß in seinen Sätzen das Prädikat sich nicht gleichförmig über das Subjekt verbreitet. (Lambert an Kant. 3ter Brief. 1766).

33) Den Satz des Widerspruchs nimmt Lambert nicht für ein Prinzipium der Erkenntniß selbst an, indem er nur vernennend ist und nur zeigt, wo das Mögliche und das Wahre nicht ist. Er behauptet ferner, daß dieser Satz sich nicht auf einfache Begriffe anwenden lasse. Dagegen bemerkt Platner, die Läugnung eines einfachen Begriffes sey ja ein offener Widerspruch gegen unsre eigene Empfindung, wie z. B. die Läugnung des Begriffes. Dieser Weise behauptet ferner, daß Lambert die einfachen Begriffe zu sehr häufe, was Leibniß schon Locken vorgeworfen habe. (S. Philosophische Aphorismen, Theil 1. Leipzig 1784. Seite 272).

34) S. Lamberts gelehrten Briefwechsel. Band 1. Berlin 1782. 4ter Brief von Kant, 1770).

35) S. Ebdslbst. 3ter Brief von Lambert.

36) S. 4te Auflage. Wiga 1794. Seite 53 fg.

- 37) S. Lamberts deutschen Briefwechsel. Band 1. S. 100.
- 38) S. Philosophische Aphorismen. Theil 1. Leipzig 1784. Seite 293.
- 39) S. Lamberts deutschen Briefwechsel. Band 1. Vorrede.
- 40) S. Ebdstbst. Seite 338 fg.
- 41) S. Ebdstbst. 1766.
- 42) Sein veränderter gedruckter Passionsgesang:
 „O Mensch, beweine deine Sünd!“
 ist ungenießbar.
- 43) S. Bernoulli, Sammlung kurzer Reisebeschreibungen. Theil 2. 1781.
- 44) Mscrpt.
- 45) Nach anderm Berichte in Amsterdam.
- 46) Thiebault, l. c. page 26.
- 47) Von Nikolai einst einem Freunde erzählt.
- 48) Mscrpt.
- 49) L. c. page 26 et 27.
- 50) Mscrpt.
- 51) S. Lavater, physiognomische Fragmente. Theil 1. Leipz. 1775. Seite 8 und 9. Theil 2. Leipzig 1776. Seite 53.
- 52) Angeführter Brief von Bode.
- 53) „Ich sah ein,“ schreibt Lambert von seiner Jugend, „man müsse wissen was wirklich gut oder böse sey, damit man nicht Scheingüter für das wahre Gut erwähle. Darum unterließ ich nicht, die Sittenlehre der heiligen Schrift zu betrachten, und da ich Heinrich Puffendorfs Büchlein: Von der Pflicht des Menschen und des Bürgers, nebst andern philosophischen Moralien zu lesen bekam, hatte ich Gelegenheit den Vorzug der göttlichen Sittenlehre vor den andern, deutlich genug einzusehen.“ (S. Lamberts Briefwechsel. Bd. 2. Brief an Pfarrer Nisler. 6ten Christm. 1750).

54) Ueber das Werk : *Système de la nature*, urtheilt Lambert also :

1. Der Verfasser kennt nichts weniger als die Naturgesetze. 2. Was er davon sagt, ist zusammengerafftes Zeug. 3. Er ist selbst im größten Labyrinth. 4. Seine Grundsätze sind erbettelt und ohne allen Beweis. 5. Viele von seinen Einwürfen gehen bloß die römische Kirche und das Verfahren ihrer Geistlichen an. 6. Ueber den Materialismus, die Atheisterei sagt er schlechthin nichts, das nicht von Andern auf eine viel scheinbarere Art ist gesagt worden. 7. Damit hat er nichts, wobei er besonders widerlegt werden müßte. 8. Zur Widerlegung ist es mehr als hinreichend, wenn man ihn gegen sich selbst hält und seine Widersprüche und Unwissenheit an Tag legt. (S. Ebdstbft. Band 1. Seite 330).

55) Rede von Professor Erman, (von Mühlhausen von der Familie Ermendinger abstammend), gehalten den 3ten Februart 1828, zu Berlin, vor der königlichen Akademie, bei Leibnizens Geburtsfeier. Msript.

Lesenswerth ist die Parallele, welche Professor Erman in dieser Rede zwischen Leibnizen und Lambertem entworfen hat, und die wir darum schließlich noch mittheilen :

„An Leibnizens Ehrentage läßt sich kaum etwas Größeres von ihm sagen, als daß er Lambertem selbst übertraf.“

„Gehen wir nach der Anzahl, nach der Neuheit und der Wichtigkeit der entdeckten Naturgesetze, der gewonnenen Bestimmungen und der niedergelegten Grundsätze in allen Zweigen der Naturforschung, so ist Lambert ohne Widerrede Leibnizen weit überlegen. Die Bahn des Lichtes, der Mechanismus der Wärmethätigkeit, das Elementargesetz der magnetischen Anziehung, die Prämissen der Hygologie, das wahre Ausdehnungsgesetz der Gasarten, das ballistische Problem, die Hypsometrie, treffende Sätze in der Akustik; und in der Astronomie die Bahn der Cometen, die mittlere Bewegung Jupiters und Saturns, die Mondstafeln und die kolossalen kosmologischen Briefe, dieser dithyrambische Hymnus des Wissens an die Allmacht: dieses und viel des Unerwähnten macht es immerdar unmöglich von irgend einem Zweige der mechanischen Naturforschung zu sprechen, ohne Lambertem zu nennen, als den der die Bahn brach, der überall das Wesentliche im ersten Aufzuge traf, sich ohne

Vorgänger mit unendlicher Sagazität die Mittel zur Untersuchung schuf und mit unübertroffener Treue die Gesetze der Natur aussprach. In der Periode von Newton zu Priestley entspannen sich alle Fäden zu dem Tau an welchem die Empirie vor Anker gehen wird. Lambert überragt diese ganze Periode; er ist der rohe Faden, der durch das gesammte Tauwerk läuft.“

„Entdeckungen dieser Art waren nicht Gaben des Zufalls, selbst nicht des mittelbaren, der Lamberts Organisation in der Geburt zum Menschen-möglichsten Aufmerken und Kombiniren geweiht hatte. Seiner Natur war jedes Bewußtlose naturwidrig; er sah sich denken und erfinden; über sich selbst stehend und waltend, lenkt er die aus der dunkeln Tiefe aufschwebenden Ideale. Er erfand sich das Erfinden und übte stets die unwillkürlichste der Gaben, nach selbst vorgeschriebener Norm und mit dem klarsten Selbstbewußtseyn. Unschätzbar sind seine Mittheilungen über das kunstmäßige Meditiren im Erfinden, leider nur Fragmente, deren bloße Ueberschriften jedoch die Wichtigkeit und Originalität dieser Bekenntnisse eines entdeckenden Geistes beurfunden; so z. B. vom Gesuchten; von Spuren; Mittel, die schicklichsten Auflösungen aufzuspüren; Es geht mir ein Licht auf; von dem Moment des Erfundenen; von glücklichen Einfällen; von der Stelle einer Erfindung im Reiche der Wahrheit.“

„Leibniz überläßt sich dem kühnsten Fluge der Ideen; er vernichtet die Ausdehnung. Wie er zur Succession kommt ist schwer nachzuweisen: nichts im Universum ist bewußtlos. Die Monas erhebt sich von Stufe zu Stufe; den Tod verbannt er aus der Welt: das Nebel zwar nicht, er bringt es aber in Einstimmung mit den Ideen einer höchsten Güte und Gerechtigkeit, und die Freiheit versöhnt er mit der Kausalität. Lambert dagegen hält sich mit mathematischer Consequenz an das Formelle der unwandelbaren Gesetze des menschlichen Denkers. Auf die strengste Bestimmung und Aufzählung der Kategorien und auf die möglichst gesteigerte Präcision in den logischen Formen, wendet er einen beispiellosen Scharfsinn. Er hat es mehr wie Einer eingesehen und durch die That bewiesen, daß dem Menschen, im Fortschreiten der Wahrheit, Blei an den Füßen mehr Noth thut, als flatternde Flügel an den Schultern. Leibniz ist der deutsche Plato, Lambert der deutsche Aristoteles. Hätte sich Leibniz mit antiker Unbefangenheit im Reiche der Ideen bewegt und hätte er nicht in

einer fremden Sprache mit Unbehüllichkeit geschrieben, so war er ganz Plato: und hätte Aristoteles auf seinen Entwurf der logischen Funktionen des Denkens, das mathematische Talent und das mathematische Wissen des Verfassers der Architektonik verwendet, so war er ganz Lambert.“

„Leibniz erfand den Kalkül, befördernd die Erkenntnis durch diese Gabe unendlich mehr, als hätte er das Menschengeschlecht mit einem sechsten Sinne bereichert. Lambert wollte ein noch Größeres. So wie das Denken der Größen zur Potenz des Rechnens und der Analysis erhoben worden, so sey es ebenfalls mit dem Denken der Qualitäten in der Existentialform. Alle Funktionen des Denkens dieser Qualitäten seyen aufgezählt, die einfachen der Absonderung und Versetzung, des Identifizirens und Entgegensehens (gleichsam die vier Spezies) und die Zusammengesetzteren der Permutationen und Alternationen der Coefficienten und der Reihen erhalten ihre bestimmten algebraischen Bezeichnungen und ihre festen Formeln der symbolischen Behandlung für die Gleichungen, bis zu einer höhern Analysis hinauf. Das schwankende und die Irthümer des trivialen Denkens ins Blaue hinein, wo Jeder fast sagen kan und wirklich sagt, was ihm eben beliebt, sey für immer in der Philosophie abgeschnitten, wie in der Größenlehre, und zwar durch dasselbe Mittel eines streng doktrinalen Schematismus des symbolischen Denkens, so daß es eben so gleichgültig sey, in welcher Sprache das Denkrechnen geschah, wie für die numerische und algebraische Notation: eine erschöpfende, analytische Nomenclatur der Begriffe reicht aus den Schlüssel zu geben zur Verwandlung der algebraischen Denkoperationen, in Resultate von benannter und reeller Bedeutung. Freilich sind der Einwendungen nicht wenig, welche diese unablässige Tendenz Lamberts einem Suchen der Quadratur des Kreises gleichstellen. Diese Einwände sind aber so handgreiflich und so klar, daß es absolut unmöglich und gleichsam blasphematorisch wäre anzunehmen, der Alles durchdringende und zermalmende Lambert habe sie sein ganzes Leben hindurch schülerhaft übersehen können. Auch blieb er ja nicht stehen bei den etwaigen Aussenlinien und Inkunabeln einer Art von *regula cos* für die Qualitäten: von seinem Differenzial-Kalkül der Qualitäten spricht er in den Fragmenten wie von einem Daseyenden; er hielt den Riß und die Abmessungen des ganzen Gebäudes vollendet und versprach Bernoulli, sein näch-

des Wert sollte seyn die Darstellung des Systems. Der Tod überraschte ihn. Hätte Leibniz die Differenzialrechnung der Größen in 'ein Grab nehmen müssen, wer kann sagen, ob wir nicht ebenfalls heute noch über den Sinn und die Ausführbarkeit Zweifel hegen würden?“

„Leider sind wir, in Bezug auf Lamberts Unternehmen, auf Divinationen beschränkt. Die noch existirenden Fragmente sind nicht ausführlich genug, um das Ganze daraus zu konstruiren; aber sie langten leider hin, sehr bedeutende Nachfolger abzuschrecken, als könne man nicht viel mehr leisten, als was Lambert bereits gethan. Das Seichteste vom Seichten wäre aber, wenn Jemand ironisirte über die Menge des Bleies an den Füßen, wenn wir in den Fragmenten zwei Seiten Formeln und algebraische Rechnungen durchmachen müssen, um zu finden wie sich eine Lobrede zu einer Geschichte verhält. Freilich kommt man mit dem nicht rechnenden Denken viel schneller zum Ziel. Eben so kommt z. B. das Kind, wenn es in seiner Metamorphose nur eben der reinen Thierheit ent wachsen ist, zur unmittelbarsten sinnlich anschaulichen Ueberzeugung, je zwei Seiten eines gradlinigten Dreiecks seyen größer als die dritte. Aber die Schule, die sogleich mit ihm gemacht werden muß, richtet es ab, den Umweg einer erkünstelten Konstruktion vorzuziehen, und von nun an ist es auf dem Wege ähnliche Verhältnisse für die Ordinaten, die Asymptoten, die doppelten Krümmungen eine Kurve mit gleicher Evidenz zu beurtheilen, wenn gleich jede Spur von unmittelbarer sinnlicher Anschauung längst verschwunden ist.“

Ex eadem urbe humilem homunculum a pulvere et radio excitabo, Archimedes. . . Animadverti columellam eminentem in qua inerat sphaerae figura et cylindri. . . Apparbat epigramma. Cicero Tusculanae quaestiones. Lib. V. cap. 23.