

Ob 30



Michaelis-Programm 1855.

**Königliches Friedrichs-Gymnasium  
zu Gumbinnen.**

Zu der

den 4ten und 5ten Oktober

in dem Saale des Königlichen Gymnasiums anzustellenden

**öffentlichen Prüfung der Schüler**

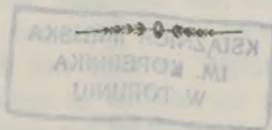
ladet

die geehrten Eltern und Angehörigen der Schüler, so wie die Gönner  
und Freunde des Schulwesens

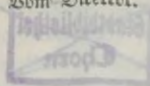
ehrerbietigt und ergebenst ein

der Direktor der Anstalt,

**Dr. H. O. Hamann.**



Inhalt: Abriss der Logik (Schluss von 1850) vom Oberlehrer Sperling.  
Jahresbericht. Vom Direktor.



Gumbinnen, 1855.

Gedruckt bei Fr. Krausened.



Wydawnictwo Program 1945

# Książki i czasopiisma w szkole

Wydawnictwo Program 1945

Wydawnictwo Program 1945

## Oficjalna lista ksiąg do czytania

Wydawnictwo Program 1945

KSIĄŻNICA MIEJSKA  
IM. KOPERNIKA  
W TORUNIU

~~Stadtbibliothek~~  
Chorn

a B 17 18



## Fortsetzung

des zu Michaeli 1850 erschienenen Abrisses der analytischen Logik.

### Theorie des logischen Schlusses.

Wiewohl die Thätigkeiten des Verstandes und der Vernunft sich sämmtlich ähnlich sind und im Ganzen (d. h. in ihrer Totalität) betrachtet stets ein Sammeln oder Trennen der Vorstellungen darbieten — denn anderweitige Thätigkeiten werden diesem höhern Zwecke immer nur unterzuordnen sein —; so hat man, sobald das Produkt dieser Operationen seiner äußern Gestalt nach in Betracht kommt, dennoch nöthig, die ganze Sphäre menschlicher Gedanken auf drei Gruppen von Denkformen (Begriff, Urtheil und Schluß) zurückzubringen, um eine deutliche Einsicht in den Bau derselben und eine klare Uebersicht der dabei in Anwendung kommenden Regeln zu erlangen. Diese gewöhnliche Theilung der Logik ist auch von mir beobachtet und über Begriff und Urtheil bereits in zwei früheren Abhandlungen (S. die Programme unserer Anstalt aus den Jahren 1842 und 1850) gesprochen. Daher füge ich schließlich hiermit die Theorie des logischen Schlusses hinzu, um den ursprünglich beabsichtigten Abriß der Logik vollständig zu machen, und setze nun nothgedrungen bei meinen geehrten Lesern außerhalb des mir anvertrauten Schülerkreises die Kenntniß der erstgenannten Denkformen und ihrer logischen Theorien voraus.

#### A. Von den einfachen Schlüssen.

67. Zwischen den Urtheilen findet öfter eine solche Beziehung statt, daß eins aus dem oder aus mehreren anderen nothwendig folgt. Diese Folgerung heißt dann der Schluß und das Folgerende schließen. Es kann daher im Allgemeinen als Definition des Schlusses gelten, daß er ein Urtheil ist, welches der Verstand, auf die angeborenen Prinzipien des Denkens (besonders der Uebereinstimmung und des Widerspruchs) gestützt, aus einem oder mehreren anderen gegebenen Urtheilen (analytisch) herleitet und als Folgerung aufstellt. 1)

Anm. 1) Ein Schluß aus seinem Zusammenhange gerissen ist als solcher nicht zu erkennen und bildet gewöhnlich nur ein kategorisches (assertorisches), seltener ein disjunktives Urtheil. Jedoch könnte dieses Urtheil auch apodiktisch oder motivirt ausgesprochen werden, wie bei den abgekürzten Schlüssen; dann würde sein syllogistischer Ursprung daran wenigstens noch zu erkennen sein. z. B. die Erde ist, die Erde muß eine Kugel sein; die Erde ist eine Kugel, weil..., die Erde ist eine Kugel, denn...; die Erde muß wegen... insofern... etc. eine Kugel sein. Dem Scheine nach dreht sich entweder die Erde oder die Sonne, denn...



68. Nicht jede Kombination von Urtheilen läßt eine Schlußbildung zu, sondern nur die Zusammenfassung solcher Urtheile, welche eine materielle Aehnlichkeit haben (woburd nämlich ein Zusammenhang zwischen ihnen gegeben wird). Als ähnlich ist aber nicht nur das Uebereinstimmende oder gar Identische, sondern auch das Gegensätzliche (Konträre) und überhaupt alles dasjenige Verschiedene zu betrachten, was einem gemeinsamen Begriff untergeordnet werden kann.<sup>2)</sup>

69. In welchen Theilen der beiden Urtheile des Schlußcomplexus die Aehnlichkeit ihren Sitz hat, ist im Allgemeinen gleichgültig und begründet immer einen Zusammenhang, der das Schließen ermöglicht. Deshalb sind vier Fälle hierbei denkbar, je nachdem die Subjekte, oder die Prädikate, oder Subjekt des einen und Prädikat des andern Urtheils, und umgekehrt, übereinstimmen. Später wird dieser Gegenstand ausführlicher zur Erörterung kommen.

70. In welchen Fällen Urtheile vorkommen, welche die Natur von Schlußcomplexen haben, deutet die folgende Aufzählung an:

1) Aus einem allgemeineren Urtheil wird ein weniger allgemeines von der Sphäre des ersteren (unmittelbar) umfaßtes als Schluß herausgezogen. (Man nennt diese Schlüsse *ratiocinia subalternationis*, oder *per alternationem*, oder *conclusiones ad subalternam*.) z. B. Alle Salze lösen sich in Wasser auf; also lösen die Speisesalze, oder: also löst Weinstein sich in Wasser auf.

2) Aus coordinirten, oder disjungirten Urtheilen wird (ähnlich wie man beim Bilden der Begriffe von den Arten zu dem sie umfassenden Gattungsbegriff übergeht) ein sie umfassendes Gattungsurtheil oder ein Kollektivurtheil als Schluß hergeleitet. (Diese Art Schlüsse könnte man *ratiocinia* oder *conclusiones concipientes* nennen.) Hierbei sind die drei Fälle zu denken, daß entweder ihre Subjekte stimmen und die Prädikate verschieden (jedoch coordinabel) sind und umgekehrt, oder daß sowohl die Subjekte unter sich, als die Prädikate unter sich zu einem besondern Begriff gehören. Gesezt der Begriff A hätte den Umfang  $a + b + c$  und der Begriff B den Umfang  $\alpha + \beta + \gamma$ ; so würde

I. aus den Urtheilen A ist  $\alpha$ , A ist  $\beta$  und A ist  $\gamma$ , folgen A ist B;

II. aus den Urtheilen a ist B, b ist B und c ist B der Schluß: A ist B, und endlich

III. aus den Urtheilen a ist  $\alpha$ , b ist  $\beta$  und c ist  $\gamma$  das Schlußurtheil A ist B.

Anm.<sup>2)</sup> Dagegen dürfte sich wohl jedes Urtheil als *concludent* betrachten und in einen wirklichen Schluß umwandeln lassen, wenn es auch ursprünglich nicht auf dem syllogistischen Wege zu Stande gekommen wäre. Der Gedankenaustausch unter den Menschen, namentlich der mündliche Verkehr, fügt sich indes lieber dem praktischen Bedürfnis und Grundsatz der Kürze und Bequemlichkeit und zieht es deshalb vor, eher Schlüsse in bloße Urtheile zu verwandeln als umgekehrt, wie dies die große Menge von motivirten Urtheilen beweist.



z. B. (ad I.) Die Fixsterne bewegen sich nicht; die Fixsterne sind selbstleuchtend; also sind die Fixsterne Sonnen. — Die Enten schwimmen, die Enten legen Eier; also sind die Enten eierlegende Schwimmbögel. (ad II.) Die Thiere nehmen Nahrung zu sich, die Pflanzen nehmen Nahrung zu sich; also nehmen die Organismen Nahrung zu sich. — In den Rechtecken halbiren sich die Diagonalen, in den Rhomboiden halbiren sich die Diagonalen; also halbiren sich die Diagonalen in allen Parallelogrammen. (ad III.) Gold ist gelb; Silber ist weiß; Kupfer ist roth u. s. w.; also haben die Metalle Farbe. Rosen blühen roth; Veilchen blühen blau; Lilien blühen weiß u. s. w.; also ist die Farbe vieler Blumen verschieden.<sup>2)</sup>

3) Von zwei gleichen Urtheilen, oder von zwei Urtheilen, die durch correlative Begriffe einen gleichen Sinn erhalten, bedingt die Setzung oder Aufhebung des einen, die Setzung oder Aufhebung des andern und führt so zu einem Schluß. (Dieser heißt *ratiocinium pariationis* s. *aequipollentiae*, oder *conclusio ad aequipollentem*.) z. B. Gott ist unsterblich, also ist Gott ewig. Der Mensch ist von Gott geschaffen, also ist der Mensch Gottes Werk. — A ist der Vater des B; also ist B der Sohn des A. M ist größer als N, also ist N kleiner als M. P liegt auf Q, also liegt Q unter P.  $\alpha$  ist rechts von  $\beta$ , also ist  $\beta$  links von  $\alpha$  u. s. w.

4) Der Gegensatz zweier Urtheile enthält den Grund zu einem Schluß (*ratiocinia oppositionis* oder *conclusiones ad oppositam*), und zwar führt bei contradictorischem Gegensatz die Setzung des einen Urtheils die Aufhebung des andern und umgekehrt herbei, und bei conträrem Gegensatz die Setzung eines der conträren Urtheile die Aufhebung aller übrigen, aber die Aufhebung eines dieser Urtheile nur die alternative Setzung der übrigen als Schluß herbei. z. B. a ist b; also ist a nicht non-b. a ist non-b; also ist a nicht b. Das Wetter ist kalt, also ist es nicht warm. Cato ist todt, also lebt er nicht mehr. Diese Rose blüht roth, also blüht sie nicht gelb, auch nicht weiß. Diese Rose blüht nicht roth, also blüht sie entweder gelb oder weiß.

5) Urtheile, die sich umkehren lassen, stehen zu dieser Umkehrung in einem Schlußverhältniß (*ratiocinia conversionis*, oder *conclusiones ad conversam*). Dahin gehören also:

Ann.<sup>3)</sup> Diese beiden Beispiele zeigen, daß sich aus ähnlichen Urtheilen ein doppelter Schluß ergibt, je nachdem derselbe auf den übereinstimmenden Theil oder auf die Verschiedenheit der Merkmale gerichtet ist. Man könnte nämlich auch schließen: also haben die meisten Metalle eine verschiedene Farbe; oder im andern Beispiel: also blühen die Blumen in den mannigfaltigsten Farben. Betrachtet man diese Erscheinung aus dem Gesichtspunkte, daß ein Schlußsatz seinen vollen möglichen Inhalt aus den Vorderthesen entnehmen kann, oder nicht, so ist ein Schluß von weniger als dem vollen Inhalte neben dem vollständigen Schlusse in allen Fällen möglich, aber durch die Forderung: *nec plus nec minus sit in conclusione, quam in praemissis*, verboten. Man könnte, wenn gleich nicht natürlich, sagen: Alle Menschen wollen glücklich sein; die Europäer sind Menschen; also wollen viele Europäer glücklich sein, wo der volle Inhalt »alle« zu setzen verlangt.



α) Die definirenden Urtheile, z. B. Ein Quadrat ist ein Viereck, welches gleiche Seiten und gleiche Winkel hat; also ist jedes gleichseitige und gleichwinklige Viereck ein Quadrat. Figuren heißen congruent, wenn sie sich decken (können); also sind Figuren die sich decken, congruent.

β) Urtheile, in denen das Prädikat dem Subjekte ausschließlich zukommt. z. B. In den Parallelogrammen halbiren sich die Diagonalen; also sind Vierecke, deren Diagonalen sich halbiren, Parallelogramme. Unter allen Körpern von gleicher Oberfläche hat die Kugel den größten Inhalt; also ist ein Körper, welcher im Verhältniß zu seiner Oberfläche den größten Inhalt hat, eine Kugel. Gott allein ist das vollkommenste Wesen; also ist das vollkommenste Wesen Gott. Alle Materie ist elastisch; also ist alles Elastische materiell.<sup>4)</sup>

γ) Urtheile, in denen die beiden Begriffssphären des Subjekts und Prädikats sich gegenseitig ausschließen. z. B. Das Eckige ist nicht rund; also ist das Runde nicht eckig. Das Seltene ist nichts Häufiges; also ist das Häufige nichts Seltene.

δ) Urtheile, die sich per accidens umkehren lassen. z. B. Sonnenlicht erheitert das Gemüth; also ist zu den Erheitigungsmitteln für das Gemüth auch das Sonnenlicht zu zählen. Alle Nährchen sind erdichtet; also giebt es unter den Dichtungen auch Nährchen.

71. Das Schlußvermögen wird theils dem Verstande, theils der Vernunft zugeschrieben und demgemäß auch (ohne bedeutende Veranlassung) eine Eintheilung der Schlüsse in Verstandes- und Vernunftschlüsse gemacht, je nachdem diese unmittelbar, oder durch Vermittelung eines neuen Urtheils aus dem (oder den) gegebenen Urtheile (Urtheilen) folgen. In den meisten Fällen wird es, wiewohl überflüssig, doch möglich sein, die unmittelbaren Schlüsse in mittelbare zu verwandeln. z. B. (S. §. 70) Alle Salze lösen sich in Wasser auf; die Speisefalze sind Salze, also lösen sie sich in Wasser auf. — Die Fixsterne bewegen sich nicht; die Fixsterne sind selbstleuchtend; Gestirne, die sich nicht bewegen und eigenes Licht verbreiten, heißen Sonnen; also sind die Fixsterne Sonnen. — Die Thiere nehmen Nahrung zu sich; die Pflanzen nehmen Nahrung zu sich; Thiere und Pflanzen umfaßt man mit dem Namen Organismen; also nehmen die Organismen Nahrung zu sich. Aehnlicherweise werden in den betreffenden nachfolgenden Beispielen des §. 70 die schlußvermittelnden Urtheile: Gold, Silber, Kupfer u. nennt man zusammen Metalle; Rosen, Veilchen, Lilien u. s. w. sind Blumen, u. s. w. einzuschalten sein.

Anm.<sup>4)</sup> Eigentlich sind die unter α) und β) genannten Bedingungen einander nicht coordinirt; sondern α) unter β) subordinirt; denn die Definition eines Begriffs kommt demselben auch ausschließlich als Prädikat zu, da es keinen zweiten Begriff giebt, zu dem die Definition gehören könnte, so lange sie nicht falsch oder unvollständig ist. Ob nun ein ausschließliches Prädikat deshalb auch ein wahrhaft definirendes sei, ist eine andere Frage; doch scheint man diese Verwechslung sich wohl zu erlauben.



In den vorstehenden Beispielen, wie in allen ähnlichen Fällen, hat der Schluß jedesmal entweder darin seinen Grund, daß man die Abhängigkeit des Prädikats, welches sich bei jedem Urtheil auf das ganze Subjekt erstreckt, deshalb auch für jeden beliebigen Theil des Subjekts muß gelten lassen, oder darin, daß das Prädikat für das ganze Subjekt gilt, wenn es für alle (integrirende) Theile gilt. — In andern Fällen dagegen wird der Grund des Schlusses in den *principiis omnimodae determinationis, exclusi tertii und convenientiae* oder *repugnantiae* stecken. z. B. Etwas (a) muß entweder b sein oder nicht (nach dem Prinzip der durchgängigen Bestimmung). Ist a nun b, so ist es nicht non-b (weil b und non-b nach dem princip repugn. sich gleichzeitig nicht als Merkmale des a denken lassen). Ist aber a nicht non-b, so ist es b, weil zwischen b und non-b kein Drittes möglich ist.

Hiernach dürften diejenigen Philosophen (z. B. Krug) und Logiker, welche eine Unterscheidung zwischen unmittelbaren und mittelbaren Schlüssen für unnöthig (weil grundlos) halten, insofern nicht Unrecht haben, als sich zu den sogenannten unmittelbaren Schlüssen allemal Urtheile (seien es ähnliche, als das Fundamentalurtheil, oder auf die Prinzipien gegründete) werden hinzudenken lassen, um den Schluß zu vermitteln und dadurch zu einem sogenannten Vernunftschluß zu machen. — Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet würden die unmittelbaren Schlüsse nur unvollständige mittelbare sein und dennoch größtentheils zu den sogenannten Enthymemen gehören.

72. Die Urtheile, welche einem Schluß zur Grundlage dienen, nennt man seine Prämissen (*enuntiationes praemissae*), und zwar nach ihrer Ordnung und Reihenfolge die obere oder erste und die untere oder zweite Prämisse, oder auch die Vordersätze des Schlusses. Das gefolgerte Urtheil heißt der Schluß (*conclusio*), Schlusssatz oder die Conclusion. Die Prämissen mit dem Schlusssatz zusammen bilden einen Syllogismus oder Schluß.<sup>2)</sup> Diese Benennungen werden jedoch in der Regel nur bei den mittelbaren, oder sogenannten Vernunftschlüssen in Anwendung gebracht. Solche Vernunftschlüsse, oder Schlüsse im engeren Sinn, werden hauptsächlich von den Logikern mit dem Namen Syllogismen belegt und sollen der Gegenstand weiterer Betrachtung für uns sein.

73. Jeder Schluß hat einen Inhalt, der von dem Inhalt oder der Materie der Prä-

Anm.<sup>2)</sup> Der Ausdruck Schluß hat also eine doppelte logische Bedeutung, je nachdem er nur das gefolgerte Urtheil, oder den ganzen mit dem Ausdruck Syllogismus belegten Complex von Urtheilen bezeichnet. Deshalb ist es zur Verhütung von Undeutlichkeit rathsam, im ersten Falle lieber den Ausdruck Schlusssatz und im andern das Wort Syllogismus zu brauchen. So könnte z. B. der Ausdruck: Dieser Schluß ist unvollständig, theils so verstanden werden, daß der Schlusssatz nicht den vollen Inhalt habe, theils so, daß dem Syllogismus eine Prämisse fehle.



müssen abhängt; aber als Syllogismus auch eine Form, welche theils durch die Form der Prämissen, theils durch die Art ihrer Verkettung bedingt ist.

74. Der Inhalt, seiner Natur nach höchst mannigfaltig, kann in der eigentlichen oder analytischen Logik zu einem Gegenstande der Untersuchung nicht gemacht werden; vielmehr muß man davon gänzlich abstrahiren und nur die Form in Betracht ziehen, insofern hier die formellen Gesetze des Denkens zu erforschen sind. Zu diesem Zweck pflegt man das Schema der vier Kantischen Kategorien (welche bekanntlich von den Aristotelischen verschieden sind) zum Grunde zu legen.

75. Zunächst käme also die Frage nach der Quantität in Erwägung. Diese aber ist eine unklare und nicht entscheidend zu beantworten, wenn man dabei den ganzen Syllogismus im Sinne hat; da er aus Theilen besteht, die von der verschiedensten Quantität sein können. Dagegen wird diese Frage zu einer deutlichen und bestimmten, wenn man sie lediglich auf den Schlusssatz bezieht. Unter dieser Bedingung aber hat man im Allgemeinen anzunehmen, daß die Quantität des Schlusssatzes, wie die jedes (kategorischen) Urtheils, drei verschiedene Grade (Allgemeinheit, Besonderheit und Einzelheit) haben kann. Wie diese durch die Prämissen bedingt sind, wird später erhellen.

76. Ebenso wird man sich bei der Frage nach der Qualität auf den Schlusssatz beschränken müssen, weil auch hier die Prämissen von ganz entgegengesetzter Qualität sein können, und hat daher nach Maassgabe derselben, bald auf einen bejahenden, bald auf einen verneinenden oder limitirenden Schlusssatz im Allgemeinen zu rechnen. Eine hierüber entscheidende Regel werden wir bei weiterer Entwicklung unserer Betrachtungen über diesen Gegenstand finden.

77. Die Unterscheidung der Schlüsse nach der Relation ist dagegen gerade durch das Relationsverhältniß in den Prämissen bedingt und bezieht sich nicht auf den Schlusssatz, wiewohl auch er der Relation nach verschieden ausfallen kann, sondern eben auf diese Fundamente des Schlusses. Daher theilt man die Vernunftschlüsse nach der Relation in 1) kategorische, 2) hypothetische und 3) disjunktive und betrachtet sie vorzugsweise unter diesen drei Gesichtspunkten.

78. Was die Modalität betrifft, so darf man annehmen, daß sie von den Prämissen gleichmäßig auf den Schluß übergeht, da dieser keine höhere Gewißheit darbieten kann und keine geringere darbieten soll, als eben sein Fundament. z. B. Es ist wahrscheinlich, daß die Himmelskörper bewohnt sind; der Mond ist ein Himmelskörper; also ist es wahrscheinlich, daß der Mond bewohnt ist. Es ist physisch nothwendig, daß Dämpfe einen bedeutend größeren Raum brauchen, als die Flüssigkeiten, woraus sie entstehen; daher muß Wasser bis zur Dampfmetamorphose erhitzt unstreitig eine bedeutende Ausdehnung erleiden. — Als bestimmte Regel in Rücksicht auf die aus den Prämissen folgende Modalität des Schlusssatzes darf angenommen werden, daß bei gleicher Modalität der Prämissen die Modalität des



Schlussatzes dieselbe ist, bei ungleicher aber der geringeren (bei mehreren Prämissen der geringsten) gleich wird.<sup>9)</sup>

79. Durch das geringe praktische Bedürfnis gerechtfertigt, pflegt man die Theilung der Schlüsse nach den drei Kategorien der Quantität, Qualität und Modalität ohne Nachtheil für die Gründlichkeit im Uebrigen zu übergehen und die Untersuchungen über die Schlüsse auf die vorhin genannten drei Arten von Schlüssen, d. h. die kategorischen, hypothetischen und disjunktiven, zu beschränken. Dem entsprechend soll auch hier zunächst die Rede sein:

### I. Von den mittelbaren kategorischen Schlüssen.

80. Jeder kategorische Schluß besteht aus kategorischen Urtheilen und hat, wenn er vollständig ist, drei Theile, nämlich einen Obersatz (*propositio maior*), welcher die erste oder Hauptprämisse heißt; einen Untersatz (*propositio minor*), die zweite oder Nebenprämisse genannt, und einen Schlussatz, die *Conclusio*. z. B. Aller Unterricht erfordert Schüler; N. N. will Unterricht ertheilen; also braucht N. N. (er) Schüler. — Jedes Laster strafft sich selbst; die Trunksucht ist ein Laster; also strafft die Trunksucht sich selbst. — Allgemein: M ist P; S ist M; also ist S ( $\equiv$ ) P. — Hiernach kann denn der kategorische Schluß als die analytische Ableitung eines Urtheils aus (mindestens) zwei andern durch Ähnlichkeit unter sich verknüpften kategorischen Urtheilen angesehen werden. Bei zwei Prämissen nennt man ihn einfach, bei mehreren zusammengesetzt.<sup>1)</sup>

Anm.<sup>9)</sup> Die genaue Bestimmung der Modalität des Schlussatzes ist eigentlich eine Aufgabe der Mathematik und es ließe sich füglich die Regel der Wahrscheinlichkeitsrechnung hierauf anwenden, daß die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ein Produkt aus den Wahrscheinlichkeiten aller zusammenwirkenden Ursachen dieses Ereignisses ist. — Setzt man also den Grad von Wahrscheinlichkeit, welcher an einer Möglichkeit haftet,  $\frac{n}{m}$ ; dagegen die Gewißheit (welche durch Wirklichkeit oder Nothwendigkeit ausgesprochen wird)  $= 1$ , so sind die drei Stufen in der Modalität der Prämissen durch  $\frac{n}{m}$ , 1 und 1 auszudrücken und geben zu zweien combinirt entweder das Produkt  $\frac{n}{m}$  oder 1 und falls beide Prämissen nur die respektiven Wahrscheinlichkeiten  $\frac{n}{m}$  und  $\frac{n'}{m'}$  für sich hätten, das Produkt  $\frac{nn'}{mm'}$  als den Modalitätsgrad des Schlussatzes an. Bei mehreren, nur Wahrscheinlichkeit darbietenden Prämissen würde die Wahrscheinlichkeit des Schlusses  $= \left(\frac{n}{m}\right) \left(\frac{n'}{m'}\right) \left(\frac{n''}{m''}\right) \dots$  und somit immer schwächer werden, weil die Produkte aus Brüchen immer kleiner werden. — Die Wahrscheinlichkeit der Prämissen zu bestimmen, wird indeß größtentheils eine höchst schwierige, oder vielmehr unlösbare Aufgabe sein.

Anm.<sup>1)</sup> Ähnlich wie bei einem Urtheil durch Umstellung des Subjekts und Prädikats, kann auch bei einem Schluß eine Inversion erzeugt werden durch Vertauschung der Prämissen. z. B. Die Stiefel des N. N. sind zwar neu; aber sein Schuhmacher liefert lauter schlechte Arbeit; also wird er sie nicht lange tragen. Allgem.: S ist M; alles M ist aber P, also ist S ( $\equiv$ ) P. Die Inversion kann sich übrigens in doppelter Hinsicht, nämlich bei den Prämissen und auch beim Schluß im

81. Das Begriffsverhältniß, welches der Schluß ausdrückt, muß natürlich schon in den Prämissen stecken, wie dieses aus dem vorhin gebrauchten allgemeinen Schema:

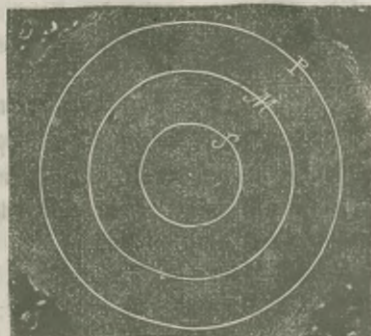
$$M = P,$$

$$S = M,$$

$$\text{also } S = P.$$

leicht zu ersehen ist und durch Anwendung von Kreisen für die Sphären der drei Begriffe M, S und P auch figürlich dargestellt werden kann.

Es ergibt sich nämlich aus dieser Figur augenscheinlich, daß, insofern der Kreis P den Kreis M, dieser aber den Kreis S umfaßt, P nothwendig auch den Kreis S umfassen müsse, d. h. in sofern P Prädikat von M und dieses wiederum Prädikat von S ist, auch P ein Prädikat von S sein müsse, wodurch der obige Schluß bedingt ist.



Diese drei Hauptbegriffe (*termini*) des kategorischen Schlusses verdienen eine besondere Beachtung, da von ihrer Stellung die Figur und Form des Schlusses abhängt. Man nennt sie den Oberbegriff (*terminus maior*), Mittelbegriff (*terminus medius*) und Unterbegriff (*terminus minor*). Der Mittelbegriff ist an seinem Vorkommen in beiden Prämissen leicht zu erkennen und dient dann weiter zur Ermittlung und Erkennung des Ober- und Unterbegriffs, welche respektive im Ober- und Untersatze als Subjekt oder Prädikat übrig bleiben. In dem angeführten allgemeinen Beispiele wäre M der Mittel-, P der Ober- und S der Unterbegriff.

82. Was nun die Bedeutung dieser drei Hauptbegriffe anbetrifft, von denen in der vollständigen Schlußfigur jeder zweimal vorkommt, so ist es nothwendig, jeden von ihnen an seinen beiden Stellen in logischer Kongruenz (d. h. dem Inhalte nach und abgesehen von den beschränkenden Quantitätszeichen, namentlich des Mittelbegriffs, auch dem Umfange nach gleich) anzunehmen und zu brauchen. Entgegengesetztenfalls würde der Schluß nur ein Trugs- (*sophisma*) oder Fehlschluß (*paralogisma*) sein. z. B. (in Beziehung auf Doppelsinn des S) Die Elasticität gewährt mechanische Vortheile; Sehnen (thierische) sind elastisch; also gewähren die Sehnen (geometrische) mechanische Vortheile. — (In Beziehung auf doppelte Bedeutung des M): Jedes Pfäfflein möchte ein Pabst sein; der Gimpel (Dompfaff) ist ein Pfäfflein; also möchte er ein Pabst sein. — Was sich immer bewegt ist ewig; der Geist bewegt sich immer, also ist er ewig. — Was keine Grenzen hat, ist unendlich; der Stoff (oder die

Ganzen zeigen, wie etwa aus dem Beispiel hervorgeht: Schwach ist mein Freund Sempronius; denn schwach sind alle Menschen.



Materie) hat keine Grenzen (als formlos); also ist er (sie) unendlich; oder auch: das Nichtexistierende hat keine Grenzen, also ist es unendlich.<sup>9)</sup> — (In Beziehung auf P): Gesalzene Präparate können recht alt werden (d. i. lange dauern); Butter ist ein solches Präparat; also kann sie recht alt (= unschmackhaft) werden. Jedes Land hat seine Karte (in geographischer Hinsicht); Frankreich ist ein Land; also hat es auch seine eigene Karte (in legislativer Hinsicht).

83. Was die Quantität und Qualität der Prämissen anbetrifft, so gilt als Regel: *ex mere negativis et particularibus nihil sequitur*, d. h. es dürfen weder beide Prämissen negativ noch beide partikulär sein, sondern eine (gewöhnlich die erste) muß allgemein und eine wenigstens, gleichviel welche, bejahend sein. Außerdem ist aus einem partikulären Obersatz und einem verneinenden Untersatz, eben so wenig, wie aus zwei negativen Vorderätzen, ein zuverlässiger oder bestimmter Schluß zu ziehen. Die kategorischen Schlußmodi werden hierüber mehr Licht verbreiten.

84. Die Form des Schlußsatzes ist von den Scholastikern durch die Regel: *conclusio sequitur partem debiliorem*, bestimmt, wo unter *pars debilior* diejenige Prämisse verstanden wird, welche bei gleicher Qualität weniger allgemein oder partikulär und bei ungleicher Qualität die negative ist, so daß eine partikuläre Prämisse einen partikulären Schlußsatz und eine negative einen negativen (Schluß) hervorruft. Aus zwei positiven Prämissen kann daher nie ein negativer Schluß und aus zwei negativen (wie schon vorhin bemerkt) überhaupt kein kategorischer Schluß gezogen werden. Auch dieser Paragraph wird durch die Schlußmodi seine Erläuterung und Stützung erhalten.<sup>9)</sup>

Anm.<sup>9)</sup> Einen fehlerhaften Schluß, in welchem namentlich der Mittelbegriff in doppelter Bedeutung vorkommt, wodurch also dem Schluß vier *termini* statt der normalmäßigen drei einverleibt werden, nannten die alten Logiker *vulpecula* (m), weil sie vermuthlich dergleichen Fehler entweder nur jungen Schülern, den sogenannten Füchsen, zutrauten, oder weil ihnen der listige Reinecke dahinter zu stecken schien.

Anm.<sup>9)</sup> Um die Behauptungen dieser beiden letzten Paragraphen besonders überzeugend herzuleiten, hatte ich alle mögliche Combinationen zwischen den verschiedenen Begriffsverhältnissen zweier Urtheile (nämlich der dreifachen Prädikatsabhängenz in den Prämissen: *M* ist *P*; Einiges *M* ist *P* und Kein *M* ist *P* — ebenso *S* ist *M*; Einiges *S* ist *M* und Kein *S* ist *M*) durch Anwendung und Zusammenstellung dreier Kreise für *M*, *S* und *P* — nach Eulerscher Methode — vorgenommen und durchgeführt. Die Gründlichkeit erforderte aber eine so große Menge von Kreisfiguren (52 zu je dreien!), daß ich meine geehrten eroterischen Leser dadurch zu stark gelangweilt und von dem Herrn Drucker wahrscheinlich ein *ultra posse* verlangt hätte. Darum habe ich lieber auf diese Gründlichkeit verzichtet und erwarte von meinen jungen esoterischen Lesern, die diese Schrift angeht, daß sie sich das Vergnügen, die erwähnten Figuren selbst zu finden, und wenn es ihnen gelingt, mir ebenfalls eine Freude damit machen werden.

85. Der kategorische Schluß, welcher in dem Schema

$$M = P.$$

$$S = M.$$

$$\text{also } S = P.$$

dargestellt ist, enthält eigentlich immer ein Subsumtionsurtheil, welches die als Regel ausgesprochene Beziehung zwischen dem Subjekts- und Prädikatsbegriff der ersten Prämisse auf den (oder die) besondern Fall (Fälle) anwendet, welcher (oder welche) in der zweiten Prämisse liegt (liegen). Auch könnte man diesen Schluß als Anwendung der Regel: *nota (P) notae (M) est nota rei ipsius (S)*, oder im Verneinungsfall (der obern Prämisse) auch der ähnlichen Regel: *nota repugnans notae repugnat rei ipsi*, betrachten. Eben so wird man sich durch die figürliche Darstellung mittelst dreier Kreise leicht von der Richtigkeit und Nothwendigkeit des Schlusses überzeugen; denn zufolge des logischen Satzes, daß das Prädikat eines Urtheils keinen kleineren Umfang haben darf, als das Subjekt, ist wegen der zweiten Prämisse  $S \subset$  oder  $= M$  und wegen der ersten  $M \subset$  oder  $= P$ ; also jedenfalls  $S \subset$  oder höchstens  $= P$ , was zur Richtigkeit des Schlußurtheils nur erforderlich ist. — Endlich kann man auch aus dem Gesichtspunkte über die Richtigkeit dieses Schlusses urtheilen, daß — in sofern das Prädikat des Obersatzes sich auf den ganzen Umfang des Subjektbegriffs erstreckt — es auch auf jeden beliebigen Theil desselben muß bezogen werden können. Während die zweite Prämisse nun diesen Theil angiebt, spricht der Schlusssatz die Beziehung des Oberbegriffs auf ihn aus. Ein ähnliches Raisonnement gilt für die Ausschließung des Oberbegriffs  $P$ , und denselben Sinn, den diese Ansicht in die Sache legt, findet man auch in der Regel der alten Logiker ausgesprochen: *quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis* und *quidquid de nullo valet, nec de quibusdam et singulis valet*. Abgekürzt nannte man diese Regel das *dictum de omni et nullo*.

86. Die vorhin durch  $M$ ,  $P$  und  $S$  bezeichneten Begriffe können in den Prämissen verschiedene Stellen einnehmen und dadurch verschiedene Configurationen hervorbringen, die man die kategorischen Schlußfiguren nennt. Dies sind nämlich folgende vier:

1) $M = P.$	2) $P = M.$	3) $M = P.$	4) $P = M.$
$S = M.$	$S = M.$	$M = S.$	$M = S.$
$S = P.$	$S = P.$	$S = P.$	$S = P.$

An diesen Schematen ist leicht zu erkennen, daß die zweite Figur durch Umkehrung des Obersatzes, die dritte durch Umkehrung des Untersatzes und die vierte durch Umkehrung beider Prämissen in die erste Figur übergeht. Da nun aber die Untrüglichkeit der ersten Figur bereits nachgewiesen ist, so folgt hieraus, daß auch die übrigen richtig sein werden, sobald die erwähnten Reduktionen sich ohne Fehler ausführen lassen.

Beispiele zu den 4 Schlußfiguren würden sein:



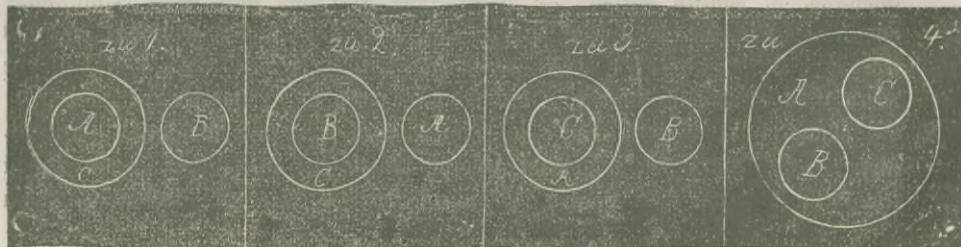
- 1) C ist oder ist nicht B; A ist C; also ist A oder ist nicht B; wo natürlich die Bejahungen oder die Verneinungen zusammengehören.  
 2) B ist C; A ist nicht C; also ist A nicht B.  
 3) C ist nicht B; C ist A; also ist A nicht B. }  
 4) B ist nicht C; C ist A; also ist A nicht B. }<sup>10)</sup>

Es ist nicht nothwendig, daß der Schlußsatz in den drei letzten Figuren immer verneinend ausfalle, wie es bei diesen allgemeinen Beispielen vorkommt, sondern man wird ihn auch in vielen besondern Fällen bejahend finden, namentlich sobald Aequipollenz der Begriffe hinzukommt, die in allgemeinen Beispielen nicht erkannt werden kann, z. B.:

- [1. Mit den Feuerwaffen kann man schon aus der Ferne angreifen; die Pistolen sind Feuerwaffen; also kann man mit ihnen aus der Ferne angreifen.]  
 2. Nur alles Schwere ist materiell; die Luft ist materiell; also ist die Luft schwer.  
 3. Das Elastische ist materiell; das Elastische läßt sich zusammenpressen; also ist das Preßbare materiell.  
 4. Das Elastische ist materiell; das Materielle ist schwer; also ist das Schwere elastisch (aber auch umgekehrt: also ist das Elastische schwer).

87. Welchen Einfluß die Extension der Begriffe M, S und P auf die Wichtigkeit des Schlußurtheils in den vorstehenden Figuren hat, geht daraus hervor, daß die zweite Schlußfigur in den Fällen, wenn M und P von gleichem Umfange, die dritte, wenn M und S, und die vierte, wenn alle drei, M, S und P, von gleichem Umfange sind, zur ersten umge-

Anm.<sup>10)</sup> Diese allgemeinen Beispiele würden durch folgende Figuren darzustellen sein:



Hierbei ist nun zu bemerken, daß, weil der Kreis C (Fig. 1) den Kreis B ausschließt, auch A ihn selbst in dem äußersten Falle, daß es dem C gleich wäre, immer wird ausschließen müssen, d. h. A ist nicht B. — In Fig. 2 schließen A und C sich aus; da aber B innerhalb der Grenzen des C liegt, auch selbst in dem äußersten Falle der Gleichheit, so schließen auch A und B sich aus, so daß der Schluß A ist nicht B (und natürlich auch umgekehrt B ist nicht A) gilt. — In der dritten Figur dagegen schließen zwar C und B sich aus, A und B aber nur dann, wenn A in die Grenzen des C fällt, oder ihm gleich ist (was auf Identität oder Aequipollenz der Begriffe A und C hindeutet, oder eine *conversio simplex* des zwischen A und C gegebenen Urtheils bedingt). Ganz ähnliche Betrachtungen gelten auch für die vierte Figur.



wandelt werden kann und deshalb richtig schließen läßt. Hiervon kann man durch Anwendung von Kreisen leicht eine genügende Ueberzeugung erhalten. Denn da zufolge der obern Prämisse in der zweiten Figur der Kreis P im Kreise M liegen muß, so wird der Kreis S, welcher zufolge der zweiten Prämisse ebenfalls im Kreise M liegen muß, von diesem nur dann in den Kreis P hineingezwängt, wenn er (M) sich bis in die Peripherie des P zusammenzieht. Nach der dritten Figur müßte der Kreis M sowohl im Kreise P, als im Kreise S liegen, was jedenfalls mindestens ein theilweises Zusammenfallen dieser beiden Kreise zur Folge haben muß. Zieht sich also S bis auf die Peripherie des M zusammen, so wird es dann nothwendig von P umfaßt und es gilt das Urtheil: S ist P. — Die durch das Zusammenziehen des S bis zur Peripherie des M entstehende Deckung beider Kreise ist aber nichts anderes, als Gleichheit der durch die Kreise bezeichneten Begriffssphären. — In der vierten Figur endlich liegt die Forderung, daß P in M und M in S liege, was nur dann ein Liegen des S in P (und umgekehrt) zur Folge haben wird, wenn P bis auf die Sphäre des M extendirt und S dagegen bis auf diese Sphäre zusammengezogen wird, d. h. wenn in logischer Bedeutung M, S und P von gleichem Umfange sind.

88. Insofern ein richtiges und zuverlässiges Schließen nach den drei letzten Figuren von der Umkehrbarkeit der Prämissen abhängt, weil dadurch die Reduktion auf die erste Figur bewirkt werden kann, so ist zu bemerken nöthig, daß eine Umkehrung in folgenden Fällen zulässig ist:

- 1) Bei allgemein bejahenden Sätzen (a) per accidens (selten simpliciter) und durch contraposition. z. B. Alles polirte Metall hat Glanz (per acc. umgekehrt:) Einiges Glänzende ist polirtes Metall. — Jedes Ding lehrt uns einen Gott (simpliciter umgekehrt:) Was uns Gott lehrt, ist ein Ding. Alles A ist B; (kontraponirt:) Alles was nicht B ist, ist auch nicht A. — Selbst jeder Heide betet einen Gott an; wer keinen Gott anbetet, ist daher auch kein (oder vielmehr nicht einmal! ein) Heide.
- 2) Bei allgemein verneinenden Sätzen (e) simpliciter, oder per accidens contraponirt. z. B. Kein Geist ist sichtbar; (simpl. umgekehrt:) Alles, was sichtbar ist, ist kein Geist (oder per acc. contrap. :) Einiges von dem, was nicht sichtbar ist, ist ein Geist (oder sind Geister).
- 3) Bei partikulär oder besonders bejahenden Sätzen (i) simpliciter. z. B. Einiges Metall wird zu Geld geprägt, oder simpl. umgekehrt: einiges Geld ist von Metall; und
- 4) Bei partikulär oder besonders verneinenden Sätzen (o) durch Kontraposition. z. B. Viele Träume haben keinen vernünftigen Sinn; vieles, was einen vernünftigen Sinn hat, ist kein Traum.<sup>11)</sup>

Anm.<sup>11)</sup> Daß die oben in Klammern beigefügten Vokale a, e, i, o respektive zur Bezeichnung eines allgemein bejahenden, allgemein verneinenden, partikulär bejahenden und partikulär verneinenden Satzes dienen, sagt der Spruch:



89. Berücksichtigt man ferner bei den vorigen vier Schlußfiguren noch die Beschaffenheit der Prämissen nach Quantität und Qualität, wobei jede entweder a oder e oder i oder o sein kann, so ist klar, daß durch Kombination dieser Fälle für die beiden Prämissen in jeder Figur (4 mal 4 =) 16 Schlußmodi, also im Ganzen 64 Modi entstehen können. Nach Abzug der unzulässigen, worunter zunächst alle mit den Vorderätzen ee, eo, ii, io, oe und oi gehören,<sup>12)</sup> bleiben jedoch hiervon nur 19 übrig, welche auf die vier Schlußfiguren folgendermaßen vertheilt und von den Scholastikern mit willkürlichen, durch ihre Vokale und deren Stellung die Figur des Schlußmodus andeutenden Wörtern bezeichnet, vorkommen:

Zur ersten Figur gehören:

**Barbara** . . . . d. i. a a a.

**Celarent** . . . . d. i. e a e.

**Darii** . . . . . d. i. a i i, und

**Ferio** . . . . . d. i. e i o.

Zur zweiten Figur:

**Cesare** . . . . . d. i. e a e.

**Camestres** . . . . d. i. a e e.

**Festino** . . . . . d. i. e i o, und

**Baroco** . . . . . d. i. a o o.

Zur dritten Figur:

**Darapti** . . . . . d. i. a a i.

**Felapton** . . . . . d. i. e a o.

**Disamis** . . . . . d. i. i a i.

**Datisi** . . . . . d. i. a i i.

**Bocardo** . . . . . d. i. o a o, und

**Ferison** . . . . . d. i. e i o.

Zur vierten Figur:

**Calemes** . . . . . d. i. a e e.

Asserit **a**, negat **e**, sed universaliter ambo.

Asserit **i**, negat **o**, sed particulariter ambo.

und sind dieselben den bezeichnenden Wörtern **affirmo** und **negō** entnommen. — Gottsched hat hieraus folgende deutsche Verse gemacht:

Das a bejahet allgemein, das e spricht auch von allen nein.

Das i bejaht, doch nicht von allen; so läßt auch o das Nein erschallen.

Die oben von 1) bis 4) angegebenen Arten der Umkehrung umfaßten daher die Scholastiker durch die Regel: **seci simpliciter convertitur**; **eva per accid.**; **asio per contra**; sic fit **conversio tota**.

Anm.<sup>12)</sup> Außerdem gilt für die erste Figur noch die Beschränkung, daß der Obersatz allgemein und der Untersatz bejahend sein muß. S. S. 83.

**Bamalip** . . . . d. i. a a i.  
**Dimatis** . . . . d. i. i a i.  
**Fesapo** . . . . d. i. e a o, und  
**Fresiso** . . . . d. i. e i o.<sup>13)</sup>

Indem ich durch vorstehende Erörterungen der Schlussmoden nur eine Probe von dem Fleiße und der Akribie alter Scholastiker und Logiker beigebracht habe, will ich mich nicht zu der Ansicht bekennen, als hätte dieser Gedächtnißtram einen praktischen Werth, da man theils wenig in die Verlegenheit kommen dürfte, dabon Gebrauch zu machen, theils weil die Handhabung dieses Mechanismus in vorkommenden Fällen zu schwerfällig und umständlich sein dürfte; vielmehr glaube ich, daß nur ein rein wissenschaftliches Interesse für das Studium der Logik dazu beitragen kann und sollte, diesem Pröbchen von Kunst in der Mnemonik der Alten in dem großen psychischen Museum des Gedächtnisses einen kleinen Platz in der Abtheilung für Raritäten und Alterthümer zu gönnen.

90. Was endlich die Richtigkeit des Schlusssatzes, nicht nur bei den kategorischen Schlüssen, sondern ganz allgemein betrifft, so ist nicht zu übersehen, daß dieselbe eine doppelte sein kann. Der Schluß soll formell richtig, aber auch materiell wahr sein. Man hat daher nicht nur auf eine den bisher gegebenen Regeln angemessene Konstruktion und Schlußfolge des Syllogismus zu sehen, sondern muß ihm auch Prämissen zum Grunde legen, deren Behauptungen unzweifelhaft sind. Entgegengesetzten Falls geht die Unzuverlässigkeit, oder Unwahrheit der Prämissen auch auf den Schlusssatz über. — Selbst hierbei könnte man als Grundsatz aufstellen, daß der Schluß sich nach der schwächeren Prämisse richte.

## II. Von den hypothetischen Schlüssen.

91. Der hypothetische Schluß hat daher seinen Namen, daß ihm ein hypothetisches Urtheil als Obersatz zum Grunde gelegt wird. Da die Bedingung (*antecedens*), welche

Anm.<sup>13)</sup> Zur besseren Uebersicht und Einprägung für das Gedächtniß pflegte man diese 19 kategorische Schlussmodi (die jedoch nur 10 verschiedene Terminationen der Buchstaben a, e, i, o, nämlich aaa, eae, aii, eio, aee, aoo, aai, eao, iai, oao umfassen) durch folgende Verse anzugeben:

zu Fig. I. . . . Barbara Celarent primae Darii Ferioque.  
 = = II. . . . Cesare Cam(p)estres Festino Baroco **Facrono** (metri causa).  
 = = III. . . . { Tertia grande sonans recitat Darapti Felapton.  
 Adjungens Disamis Datisi Bocardo Ferison.  
 = = IV. . . . Calemes <sup>nt</sup> <sup>r</sup> <sup>b</sup> Bamalip, Dimatis Fesapo Fresiso (n).

wobei zugleich an den Anfangsbuchstaben B C D F zu erkennen sein soll, auf welchen Modus der ersten Figur sich ein Modus der übrigen Figuren zurückführen läßt; also Baroco, Bocardo, Bamalip auf Barbara; Cesare, Camestres, Calemes auf Celarent; Darapti, Disamis, Datisi, Dimatis auf Darii, und Festino, Felapton, Ferison, Fesapo und Fresiso auf Ferio.



dieser Satz aufstellt, eben so, wie die daran geknüpftte Folge (consequens) nicht wirklich oder gar nothwendig vorhanden zu sein braucht, so bleibt nur übrig, ihn als problematisch zu denken und deshalb ist zum Schließen nöthig, daß eins oder das andere (antecedens oder consequens) assertorisch als wirklich vorhanden oder nicht gesetzt werde. z. B. Wenn sich Eisen mit Kohlenstoff verbindet, wird es hart; im Stahl hat sich Eisen mit Kohlenstoff verbunden, also ist Stahl hart. — Wenn die Witterung günstig ist, kann die Erndte nicht fehlschlagen; nun ist die Witterung günstig, also wird die Erndte nicht fehlschlagen.

92. Bei der Bildung des Schlussurtheils sind folgende Rücksichten zu nehmen:

An dem antecedens (a) haftet das consequens (c) in der Art, daß die Setzung des a die Setzung des c, ähnlich wie bei Ursache und Wirkung, nach sich zieht (formulirt:  $+a = +c$ ), und daß die Leugnung des c eine Aufhebung des a zur Folge hat (formulirt:  $-c = -a$ ). Dagegen darf nicht aus der Abwesenheit des a auf die Abwesenheit des c, auch nicht aus der Setzung des c auf die Anwesenheit des a geschlossen werden (also formulirt:  $-a = \bar{c}$  und  $+c = \bar{a}$ ), indem man sich hier von dem Grundsatz leiten lassen muß, daß zwar jede Ursache eine bestimmte Wirkung hat, die deshalb mit ihr zugleich gegeben ist; daß aber nicht umgekehrt eine bestimmte Wirkung auf eine bestimmte Ursache, sondern nur alternativ auf eine von ihren möglichen Ursachen schließen läßt. — Demnach erhält man nur zwei bestimmte Schlüsse, und zwar durch Setzung des a, oder durch Aufhebung des c. Die erste Art zu schließen, wird der modus ponens, die zweite der modus tollens genannt. Demnach liegen diesem Schlußschemismus folgende Schemata zum Grunde:

### I. Beim modus ponens

entweder: Wenn a ist, so ist c;

nun ist a,

also ist c;

oder: Wenn a ist, so ist c nicht;

nun ist a,

also ist c nicht.

### II. Beim modus tollens

entweder: Wenn a ist, so ist c;

nun ist c nicht,

also ist a nicht;

oder: Wenn a ist, so ist c nicht;

nun ist c,

also ist a nicht.<sup>14)</sup>

Anm.<sup>14)</sup> Setzt man in einem kategorischen Schluß den Untersatz hypothetisch, so bekommt er dadurch Ähnlichkeit mit einem hypothetischen Schluß, ohne ein solcher zu sein. z. B. Alle Naturbetrach-

93. Ist die Setzung oder Aufhebung des *a* oder *c* im Untersatze selbst wieder an eine Bedingung geknüpft, so wird dadurch auch der Schlusssatz hypothetisch und hat zwei hypothetische Prämissen. Das Schema dafür wäre:

I. Beim modus ponens

entweder: Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *x* ist, so ist *a*,

also, wenn *x* ist, so ist *c*;

oder: Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *x* ist, so ist *a*,

also, wenn *x* ist, so ist *c* nicht.

II. Beim modus tollens

entweder: Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *x* ist, so ist *c* nicht,

also, wenn *x* ist, so ist *a* nicht;

oder: Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *x* ist, so ist *c*,

also, wenn *x* ist, so ist *a* nicht.

Vergleicht man hier *a* mit dem terminus medius, *c* mit dem term. maior und *x* mit dem term. minor der kategorischen Schlüsse (was nach dem Schema des vorigen Paragraphs nicht angeht); so wird man leicht zu der Vermuthung, und bei genauerer Untersuchung auch zu der Ueberzeugung geführt, daß die Analogie zwischen dieser und der kategorischen Schlußart weiter reicht.

Man könnte nämlich auch hier und zwar folgende vier Figuren des hypothetischen Schlusses aufstellen:

I. Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *x* ist, so ist *a*,  
also wenn *x* ist, so ist *c*.

II. Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *x* ist, so ist *c* nicht.  
also wenn *x* ist, so ist *a* nicht.

oder Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *x* ist, so ist *a*,  
also wenn *x* ist, so ist *c* nicht.

oder Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *x* ist, so ist *c*,  
also wenn *x* ist, so ist *a* nicht.

tungen führen zur Bewunderung Gottes; wenn man Anatomie treibt, betrachtet man die Natur; also wenn man Anatomie treibt, wird man zur Bewunderung Gottes geführt. — Allgem.: *s* ist *p*; wenn *a* ist, so ist *s*; also wenn *a* ist, so ist *p*; oder zusammengesetzter: wenn *x* ist, so ist *a...s*; also wenn *x* ist, so ist *a...p*. Durch Inversion wird zwar der Obersatz hypothetisch, aber nichtsdestoweniger bleibt der ganze Syllogismus kategorisch.



- III. *a*) Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *a* ist, so ist *x*,  
also wenn *x* ist, so ist?  
möglichstweise auch *c*.
- β*) Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *a* ist, so ist *x* nicht,  
also wenn *x* ist, so ist?  
möglichstweise auch *c* nicht.
- IV. *a*) Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *c* ist, so ist *x*,  
also wenn *x* ist, kann *a* sein.
- β*) Wenn *a* ist, so ist *c*,  
wenn *c* ist, so ist *x* nicht,  
also wenn *x* ist, so ist *a* nicht.
- oder *α*) Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *a* ist, so ist *x*,  
also wenn *x* ist, so ist?  
möglichstweise *c* nicht.
- β*) Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *a* ist, so ist *x* nicht,  
also wenn *x* ist, so ist?  
möglichstweise auch *c*.
- oder *α*) Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *c* ist, so ist *x*,  
also wenn *x* ist, so ist  
möglichstweise *a* nicht.
- β*) Wenn *a* ist, so ist *c* nicht,  
wenn *c* ist, so ist *x* nicht,  
also wenn *x* ist, so ist *a*  
möglichstweise — 10)

Die Unbestimmtheit in den Schlüssen fällt weg, sobald *a* als die einzige Ursache von *c* gedacht werden muß. — Wenngleich man übrigens auch hier die Qualität des Schlusssatzes als der schwächeren Prämisse folgend ansehen könnte, wie dieses die Logiker thun, so würde nach dem Ergebniß der vorstehenden Schlussfiguren, die Regel umfassender und zugleich allgemein richtig sein, welche die Prämissen mit arithmetischen Faktoren und den Schlusssatz mit ihrem (der Faktoren) Produkt vergleichend behauptet, daß zwei bejahende oder zwei verneinende Prämissen einen bejahenden, aber zwei Prämissen von entgegengesetzter Qualität einen verneinenden Schlusssatz geben. Ueberhaupt dürfte der Satz gelten, daß eine ungerade Anzahl von negativen Prämissen einen negativen und eine gerade Anzahl solcher Prämissen einen positiven Schluß zur Folge hat.

### III. Von den disjunktiven Schlüssen.

94. Der disjunktive Schluß hat darin sein charakteristisches Merkmal, daß in ihm der Obersatz ein disjunktives problematisch aufgestelltes Urtheil darbietet, während der Unter-

Anm.<sup>12)</sup> Die Unbestimmtheit des Schlußes, welche sich durchweg, mit Ausnahme des ersten *β*-Falles in IV., bei der IIIten und IVten hypothetischen Schlussfigur findet, stellt sich auch bei der Isten und IIten Figur ein, wenn man darin die Untersätze mit entgegengesetzter Qualität befaßt setzt. — Beiläufig bemerke ich noch, daß hier die Anwendung von Kreisen zur Darstellung der verschiedenen Resultate, wie bei den kategorischen Figuren, allein nicht genügt, sondern daß auch Bewegung hinzukommen muß, um ein Zusammentreffen der zu verbindenden termini zu ermöglichen oder zu verhindern.

satz assertorisch die Setzung eines oder die Aufhebung mehrerer (gewöhnlich aller mit Ausnahme eines) Glieder des disjunktiven Prädikats im Obersatz ausdrückt. Der Untersatz und Schluß dagegen werden kategorisch oder hypothetisch sein, jenachdem der Obersatz kategorisch oder hypothetisch-disjunktiv gebildet ist. — <sup>10)</sup> Aus folgendem Schema ist die Form dieser Schlußart ersichtlich:

s ist entweder a oder b;  
nun ist s ... a,  
also ist s nicht b.

oder wenn s ist, so ist entweder a oder b;  
nun ist, wenn s ist, ... a,  
also ist, wenn s ist, nicht b.

z. B. Das Wasser geht bei Aenderung seines Aggregatzustandes entweder in Eis oder in Dampf über; nun ist dieses Wasser in Eis übergegangen (oder gefroren; also ist es nicht in Dampf übergegangen (oder verbampft). — Wenn in einem Parallelogramm die Diagonalen sich rechtwinklig schneiden, so ist dies entweder ein Rhombus oder ein Quadrat; nun ist ein Kreisparallelogramm, wenn seine Diagonalen sich rechtwinklig schneiden, ein Quadrat; also ist ein Kreisparallelogramm, dessen Diagonalen sich rechtwinklig schneiden, nie ein Rhombus.

95. Die Regeln, welche den disjunktiven Schlüssen zum Grunde liegen, findet man in folgenden Betrachtungen: Da die Trennungsglieder des disjunktiven Obersatzes (deren übrigen statt der oben angenommenen zwei beliebig viele sein können) sich wie coordinirte Begriffe, oder wie konträre Gegensätze verhalten, so schließen sie sich gegenseitig aus, so daß die Setzung des einen die Aufhebung der übrigen; aber die Aufhebung des einen nur die alternative Setzung der übrigen zur Folge hat. Soll dagegen der Schluß auf die Setzung eines Theiles hinauslaufen, so muß im Untersatz die Aufhebung aller übrigen Theile ausgesprochen werden. — Die erste Art zu schließen wird der modus ponens oder modus ponendo tollens; die zweite Art der modus tollens oder modus tollendo ponens genannt.

Während also der Untersatz bejahend oder verneinend sein kann, muß der Obersatz immer bejahend sein. Seine Quantität unterliegt indeß keiner Beschränkung; nur muß sich der Schlußsatz hiernach richten. — Die Schemata für einen Disjunktivschluß mit zwei und mit mehreren Gliedern der Disjunktion würden hiernach sein:

Anm. <sup>10)</sup> Es kann auch kategorische Schlüsse geben, die man zu den hypothetischen im weiteren Sinne rechnen dürfte, wie z. B.

x ist entweder a oder b,

s ist x,

also ist s entweder a oder b.

oder umgekehrt:

s ist p,

p ist entweder a oder b,

also ist s entweder a oder b.

Diese Varietät des kategorischen Schlusses verliert dadurch noch mehr den kategorischen Charakter, daß man die Hypothese mit seinen Setzungen verbindet.







wissen, die abwechselnd stets um ihn sind; nun aber weiß weder seine Frau, noch wissen die Kinder davon; also ist N. N. nicht todt. (Dilemma.)<sup>17)</sup>

97. Da im Allgemeinen dem Schließen die Absicht zum Grunde liegt, ein Urtheil zu motiviren, und man dieses auch anders als in der bisher aufgestellten schulgerechten Schlußform thun kann, ja eine Vereinfachung aus verschiedenen Gründen in den meisten Fällen behauptender Gedankenäußerungen vorzieht, so entstehen hieraus unvollständige oder abgekürzte Schlüsse, von den Rhetorikern *Enthymemata* genannt, welche von den beiden fortgelassenen Prämissen die weniger leicht zu ergänzende dem Schlußsatz als Grund hinzufügen. z. B. Steine sinken im Wasser unter, weil sie schwerer sind (statt des vollst. Schlusses: Alles, was schwerer als Wasser ist, sinkt darin unter; Steine sind schwerer als Wasser; also sinken sie darin unter). — Doch zeigen diese Beispiele: Tannen haben keine Blätter; denn sie gehören zu den Nadelhölzern, und Tannen haben keine Blätter, denn allen Nadelhölzern mangeln sie (wo im ersten Beispiel der Obersatz, im zweiten der Untersatz zu ergänzen ist), daß es von der Ansicht, oder dem Belieben des Urtheilenden abhängt, welche Prämisse er will ergänzen lassen. — Verstümmelt nennt man einen Schluß, wenn man ihm nur eine Prämisse giebt. z. B. Alles unedele Metall wird vom Rost zerfressen; also werden auch Kupfermünzen davon zerstört; oder: eine Kupfermünze besteht aus unedelem Metall, also wird sie vom Rost angegriffen. Insofern bei dergleichen Schlüssen eine zwischenliegende Prämisse, oder in zusammengesetzten Schlüssen (wie die Ketenschlüsse, *Epicheremata* und *Polysyllogismen* überhaupt) mehrere Prämissen übersprungen werden, nennt man einen solchen Schluß auch Sprungschluß und findet hierin etwas Tadelhaftes, wenn das Uebersprungene sich nicht leicht ergänzen läßt.

Anm.<sup>17)</sup> Das Dilemma wird bei den Alten auch *cornutus* genannt, woher die Ausdrücke *syllogismus bicornis*, *tricornis*, *quadri-* und *multicornis* ähnlich wie *dilemma*, *trilemma* etc. gebraucht werden. Den Grund zu dieser Benennung scheint die Stärke und Stoßkraft der Hörner, außerdem ihre Zweifelt hergegeben zu haben, indem die Sophisten sich gern bei ihren Beweisen dieser dilemmatischen Schlußart bedienten und damit auf ihren Gegner gleichsam wie mit Hörnern losstießen. (Ob der deutsche Ausdruck: »auf die Hörner nehmen« hiermit vielleicht in Beziehung stehen sollte?) — Wenngleich diese Art von Syllogismus an sich richtig und vollständig beweisend ist, so bleibt seine Anwendung meistens doch bedenklich, da es leicht kommen kann, daß man nicht alle mögliche Disjunktionen des Obersatzes kennt und aufstellt und demnach auch nicht alle im Untersatz ausschließt, folglich keinen hinlänglichen Grund für den total leugnenden Schluß hat. Außerdem kann selbst bei vollständiger Aufzählung der Disjunktionsglieder, des *consequens*, noch ein versteckter Fehler, nämlich der vorkommen, daß die Aufhebung der Theilungen im Untersatz sich nicht durchweg auf Gründe stützt, welche demselben Prinzip oder System angehören, wie z. B. die Erzählung vom *Protagoras* und *Euathlus* bei *Sext. Emp.* p. 307 und *Gellias Noct. Att. V. 10* und ähnliche Sophismen beweisen. Diese nannte man *dilemmata antistropha* (oder *antistrophonta*).



Außerdem bedient man sich noch für die unvollständigen Schlüsse der Ausdrücke: nicht förmliche, versteckte oder kryptische Schlüsse.<sup>18)</sup>

### B. Von den zusammengesetzten Schlüssen.

98. Wenn einem Schlusse mehr als zwei Urtheile oder statt deren abgekürzte (einfache) Schlüsse, Enthymemata, zum Grunde gelegt werden, so entstehen daraus die zusammengesetzten Schlüsse, welche in der Logik nach der verschiedenen Art ihrer Zusammensetzung mit verschiedenen Namen, wie Epicheremata, indirecte Schlüsse, Ketenschlüsse und Polysyllogismen belegt werden. Solche Zusammensetzungen werden der Urtheilskraft dadurch abgenöthigt, daß sie eine Beziehung zwischen zwei Begriffen unmittelbar, oder vielmehr durch Vergleichung mit nur einem dritten Begriff  $m$  nicht finden kann. Der einfachste Fall hierbei ist, daß sich  $s$  zunächst nur mit einem Begriff  $m$ ,  $p$  mit einem andern Begriff  $m'$ , sodann aber  $m$  und  $m'$  wieder mit einem dritten Mittelbegriff  $M$  vergleichen läßt, wodurch nun (ähnlich wie bei den Verhältnissen zu kontinuierlichen Proportionen in der Arithmetik) ein Verhältniß zwischen  $s$  und  $p$  bestimmt wird. Je mehr Mittelbegriffe zur Vollziehung des Schlusses erforderlich sind, desto zusammengesetzter wird der Schluß, oder einen desto größern Umweg hat er zu machen, um auf die Art der Verknüpfung zwischen den Begriffen  $s$  und  $p$  zu kommen, weshalb dieses Verfahren nach Lambert<sup>19)</sup> ein Umweg im Schließen — im Gegensatz von dem direkten Schließen — heißt. — Da es hier zwischen dem terminus maior und terminus minor mehrere termini medii giebt, so kann man auch einen Obersatz, einen Untersatz und einen oder mehrere Mittelsätze unterscheiden, die zur Stütze des Schlusses dienen. — Wird ein vollständiger Syllogismus als Obersatz, ein ähnlicher als Untersatz gebraucht, so nennt man diese beiden Prosyllogismen, den aus ihren Schlusssätzen wie aus zwei Prämissen hergeleiteten Schluß, in dieser Zusammensetzung genommen, den Episylogismus. Natürlich

Anm.<sup>18)</sup> Geht die Verstümmelung eines Schlusses so weit, daß ihm beide Prämissen fehlen, so ist er natürlich als solcher nicht mehr zu erkennen, sondern gilt, weil unbegründet, für ein einfaches Urtheil. — Das Eisen ist wegen verschiedener Eigenschaften ein Stoff von ausgedehnter Brauchbarkeit, wäre dagegen beispielsweise ein Urtheil, dem noch etwas von syllogistischem Ursprung anklebt. Ebenso könnte die apodiktische Form zu diesem Scheine etwas beitragen.

Anm.<sup>19)</sup> Joh. Heinr. Lambert (geb. 1728, gest. 1777), s. B. Oberbaurath und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin, war als Mathematiker und Physiker berühmt und ebenso durch philosophische Schriften bekannt. Unter diesen zeichnet sich, als für unsern Zweck bemerkenswerth, sein Neues Organon (Leipzig. 1764. 2 Bde. 8vo.) und die darin enthaltene Syllogistik durch Gründlichkeit aus und liefert einen Beweis von seinem Bestreben, die Vortheile der mathematischen Methode auch bei geeigneten Gegenständen und Disciplinen der Philosophie in Anwendung zu bringen. — Wie groß der Fortschritt der Philosophie auch sein würde, wenn es gelänge dieselbe in mathematischer Weise zu konstruiren, so ist doch wegen der sehr wichtigen Verschiedenheit des elementaren Stoffes bei den Wissenschaften, ein sicherer Erfolg schwerlich zu hoffen.



können auch die Schlusssätze mehrerer Prosyllogismen zu einem Syllogismus, oder vielmehr Episylogismus verketten werden. Endlich kann bei diesen polysyllogistischen Schlüssen theils die Erscheinung eintreten, daß die Prosyllogismen von einander unabhängig, theils, daß sie so beschaffen sind, daß jeder von ihnen der Episylogismus aller vorangehenden ist, die hiernach alsdann sovielmal Prosyllogismen sein werden, als es Episylogismen nach ihnen giebt.

99. Urtheile, welche einen zusammengesetzten Schluß liefern sollen, müssen logische Verknüpfungspunkte, also gruppenweise oder einzeln außer Gleichheit der Form auch Uebereinstimmung in den Begriffen entweder der Subjekte, oder der Prädikate, oder des einen mit dem andern darbieten. Statt dieser einfachen Begriffe müssen natürlich da, wo ganze Sätze die termini vertreten, die Vorder- oder Nachsätze, die antecedentia oder consequentia unter sich oder beiderseits stimmen. — Vergleichene Gruppen von Urtheilen werden dann, zur Abkürzung der Form und zu leichterer Uebersicht, nach Angabe ihrer Qualität, in kopulative oder konjunktive, remotive und disjunktive oder partitive Sätze von kategorischer oder hypothetischer Relation verwanbelt, um so als Prämissen zu dienen, die einen zusammengesetzten Mittelbegriff mit sich führen. z. B. Was a, b, c und d ist, ist p; oder: s ist a, b, c und d (kopulativ oder konjunktiv); weder a, noch b, noch c ist p; oder: s ist entweder a, noch b, noch c (remotiv); endlich: entweder a, oder b, oder c ist p, und s ist entweder a, oder b, oder c (disjunktiv oder partitiv).

Lauter einzelne Urtheile dagegen lassen keine andere Verbindung, als eine Verkettung durch ihre Mittelbegriffe zu (z. B. a ist b, b ist c, c ist d etc.) und geben so die Ketten- schlüsse und Polysyllogismen, deren Relation sich nach der unbeschränkten Relation der Prämissen richtet, d. h. kategorisch, hypothetisch auch disjunktiv sein kann.

### I. Indirekte Schlüsse.

100. Im Allgemeinen gehören, wie schon früher bemerkt, alle Vernunftschlüsse zu den mittelbaren, also indirekten Schlüssen. Hier jedoch sollen diejenigen Schlüsselfälle mit diesem Namen im engeren Sinne bezeichnet werden, welche statt eines einfachen Mittelbegriffs einen derart zusammengesetzten enthalten, daß aus den vereinzelt Gliedern seiner Auflösung nicht die beabsichtigte oder überhaupt keine Schlußfolge zu erlangen wäre. Eine, der Variation aber unterworfen, allgemeine Formel für diese Art von Syllogismen wäre folgende:

Was a und b und c (etc.) ist, ist p.

Nun ist s aber a und b und c (etc.);

Also ist s auch p.

Der hier konjunktiv ausgedrückte Mittelbegriff kann in andern Fällen aber auch disjunktiv oder remotiv ausgedrückt und die Relation der Sätze sowohl kategorisch als hypothetisch sein. Im Wesentlichen hat diese Art von Schlüssen eine große formelle Aehnlichkeit mit den einfachen kategorischen und bietet daher auch dieselben Figuren dar. Die sieben



wichtigsten zu allgemeineren Schlüssen (auf a und e) führenden Modos derselben hat Lambert mit den Namen **Saccapa**, **Caspida**, **Dispaca**, **Serpide**, **Diprese**, **Perdipe** und **Diprepe** belegt<sup>20)</sup> und ordnet der Form **Saccapa** die Schlüsse nach der Analogie, der Form **Caspida** und **Serpide** die Induktionschlüsse und den Moden **Diprese**, **Perdipe**, **Diprepe** die **Di-**, **Tri-**, **ic.** und **Polylemmata** unter. — Noch ist zu bemerken, daß **Saccapa**, **Caspida** und **Dispaca** analog **Barbara**; **Serpide** = **Celarent**; **Diprese** = **Calemes**; **Perdipe** = **Cesare** und **Diprepe** = **Camestres** gelten.

101. Was den Modus **Saccapa** betrifft, so ist klar, daß ihm auch der Fall untergeordnet ist, welchen man einen Schluß nach der Analogie nennt. Denn insofern nicht immer mit dem **antecedens** oder den Merkmalen a, b, c **ic.** der Begriff oder das **consequens** p nothwendig verbunden ist, kann nicht mit Gewißheit, sondern nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit geschlossen werden, daß s, dem ebenfalls die Merkmale a, b, c **ic.** zukommen, vom Begriffe p umfaßt werde, oder sich zu demselben wie ein **antecedens** zu einem **consequens** verhalte. Einen mehr metaphysischen als logischen Grund erhält dieser Schluß nur durch die Voraussetzung, daß die nur in vereinzeltten Fällen wahrgenommene Gesetzmäßigkeit eine allgemeine sein werde und deshalb auch den Fall s umfassen müsse. — **Saccapa** sinkt also von einem allgemein gültigen Schlusse zum Schlusse nach der Analogie herab, wenn man einen singulären Obersatz gebraucht. Seine Form ist für diesen Fall folgende:

Etwas, das a und b und c ist, ist auch p;

s ist ebenfalls a und b und c,

also wird (wahrscheinlich) s auch p sein.

Anm.<sup>20)</sup> Auch diese heimatlosen Namen müssen nicht nach ihrem befremdenden, für Sprachkennner vielleicht barbarischen Klange beurtheilt und gerichtet werden; sondern sind in der That recht sinnreiche Zusammenstellungen, die theils durch ihre Sylben, theils durch ihre Buchstaben auf Alles aufmerksam machen, was in der betreffenden Schlussformel zu beachten ist. Jedes Wort nämlich besteht aus drei Sylben, deren erste sich auf den Obersatz, zweite auf den Untersatz und dritte auf den Schluß bezieht, wobei jedoch diese dritte ihren Consonanten noch der vorstehenden Sylbe abgeben muß, also eigentlich nur a oder e heißt. [z. B. **Sac-cap-a**, **Ser-pid-e** u. s. w.] — Die Vokale a, e, i haben die ihnen bereits in Anmerk. 11 beigelegte Bedeutung und geben also die Qualität und Quantität des zu brauchenden Ober- oder Untersatzes, oder des daraus hervorgehenden Schlusses an. Die Buchstaben s und p bedeuten Subjekt und Prädikat, auch Vorder- und Nachsatz, oder **antecedens** und **consequens**. c = copulativ oder conjunktiv; r = remotiv, und d = disjunktiv oder partitiv. Hiernach ist z. B. der Sinn von **Saccapa** folgender: **Sac** sagt der allgemein bejahende Obersatz habe ein copulatives Subjekt; **cap**: Der allgemein bejahende Untersatz habe ein copulatives Prädikat, und **a**: Der Schlussatz ist ein allgemein bejahender. Ferner: **Ser** = allgemein verneinender Obersatz mit remotivem Subjekt; **pid** = partik. bejahender Untersatz mit disjunktivem Prädikat; **e** = allgemein verneinender Schluß. So ähnlich die übrigen.



Ohne die Supplirung einer allgemeinen Regel würde dieser Schluß vom Besondern aufs Besondere also gar keine Gültigkeit haben.

102. Dem Modus Caspida gemäß wird geschlossen:

Sowohl a als b als c ist p;

s ist entweder a oder b oder c.

s ist also p.

Dagegen nach dem Modus Serpide ähnlich, nur negirend:

Weder a noch b noch c ist p;

s ist aber a oder b oder c,

also ist s nicht p.

Diese beiden Modi umfassen daher diejenigen Schlüsse, welche man sonst auch mit dem Namen der Induktion<sup>21)</sup> belegt. Unter der Induktion versteht man aber ein Schließen vom Einzelnen auf das Ganze, wobei man voraussetzt, daß das, was von mehreren einzelnen Dingen, oder in einzelnen Fällen gilt oder nicht, auch von den noch übrigen, die mit zum Ganzen gehören, also überhaupt vom Ganzen gelten werde oder nicht. Es ist einleuchtend, daß diese Weise zu schließen, wiewohl man sich ihrer im Nothfall häufig bedient, keine Gewißheit, sondern nur Wahrscheinlichkeit für die Behauptung, jedoch eine um so größere mit sich führt, je größer die Anzahl der Fälle ist, welche dem Schluß zum Grunde liegen. Alle zu einer Sphäre gehörende Fälle erschöpfend aufgeführt, würden nach dem Grundsatz, daß das, was von Allem Einzelnen, oder den Individuen gilt, auch von der Art, und was von allen Arten, auch von der Gattung gelten muß, volle Gewißheit gewähren. In diesen Fällen hätte man eine vollständige, sonst aber immer nur eine unvollständige Induktion, der wieder ähnlich, wie bei der Analogie, mit der sie sich übrigens meistens verbindet, der metaphysische Grund eines gesetzmäßigen und nothwendigen (nicht zufälligen) Zusammenhanges oder Zusammentreffens supponirt werden muß. — Am meisten Gelegenheit, diese Schlußart anzuwenden, findet sich in den Naturwissenschaften, seltener in der Mathematik. Wenn sie jedoch hier (in der Math.) gebraucht wird, fehlt es der Analysis nie an Mitteln, sie zu vervollständigen und zuverlässig zu machen.

103. Endlich kann man schließen:

a) nach dem Modus Diprese:

p ist entweder a oder b oder c;

weder a noch b noch c ist s,

also ist s nicht p.

Anm.<sup>21)</sup> Bekanntlich heißt *inducere* nicht bloß einführen und aufzählend oder beispielsweise anführen, sondern auch (täuschend) anführen. Und da man der Induktion auch Letzteres nachsagen kann, so führt sie ihren Namen in jeder Beziehung mit Recht.



- β) nach dem Modus Perdipe:  
 $p$  ist weder  $a$  noch  $b$  noch  $c$ ;  
 $s$  ist entweder  $a$  oder  $b$  oder  $c$ ,  
 also ist  $s$  nicht  $p$ .
- γ) nach dem Modus Diprepe:  
 $p$  ist entweder  $a$  oder  $b$  oder  $c$ ;  
 $s$  ist weder  $a$  noch  $b$  noch  $c$ ,  
 also ist  $s$  nicht  $p$ .

Richtet man daher den in allen drei Modis disjunktiv ausgedrückten Obersatz noch hypothetisch ein, indem man die vorstehenden Formeln etwa dahin modifizirt, daß man sagt:

- α) Wenn  $x$  wäre, so würde entweder  $a$  oder  $b$  (oder  $z.$ ) sein;  
 nun ist aber weder  $a$  noch  $b$  (noch  $z.$ );  
 also ist  $x$  nicht.
- β) Wenn  $x$  wäre, so würde weder  $a$  noch  $b$  (noch  $z.$ ) sein;  
 nun ist aber entweder  $a$  oder  $b$  (oder  $z.$ );  
 also ist  $x$  nicht.
- γ) Wenn  $x$  wäre, so würde entweder  $a$  oder  $b$  (oder  $z.$ ) sein;  
 nun ist weder  $a$  noch  $b$  (noch  $z.$ );  
 also ist  $x$  nicht.

so ist nicht zu verkennen, daß β) aus einem verneinenden Obersatz in modo ponente, dagegen α) und γ) aus einem bejahenden Obersatz in modo tollente auf Aufhebung des antecedens schließen und daß alle drei die bereits besprochene Schlußart der Dilemmen (nach Maafgabe der Gliederzahl in der Partition auf Trilemmen  $z.$ ) darstellen.

## II. Polysyllogistische Schlüsse.

104. Der polysyllogistische Schluß wird aus einer Reihe einzelner Syllogismen gebildet, die unter sich Zusammenhang haben und geeignet sind, gemeinschaftlich zu einem Schlußsatz:  $s$  ist  $p$  hinzuführen, der ihre entferntesten Punkte miteinander verknüpft und den man ohne ihre Hilfe, etwa nur mit Anwendung eines einzigen Mittelbegriffs, wie bei den einfachen kategorischen Schlüssen, nicht würde finden können. Auf die Beschaffenheit dieser Syllogismen, namentlich in relativer Hinsicht, kommt es hierbei nicht an, so daß man ebensowohl hypothetische  $z.$ , als auch kategorische Sätze von jeder Qualität gebrauchen darf, ohne die Gültigkeit des Schlusses im Allgemeinen dadurch zu beeinträchtigen. In Betreff ihres Verhaltens zu einander muß der Zusammenhang herausstellen, welche als Pro- und welche als Episylogismen zu betrachten sind, wobei der Umstand entscheidet, daß diejenigen Syllogismen, worauf ein anderer sich stützt, seine Prosyllogismen sind, wogegen er ihr Episylogismus heißt.

Unstreitig wird hierbei auch der Fall eintreten, daß mehrere dieser Syllogismen, in Rücksicht auf die vorangehenden, Episylogismen, und in Rücksicht auf die folgenden, Prosylogismen, vorstellen, wie dies offenbar in der Natur einer Reihenfolge von Gliedern überhaupt liegt, die einem gewissen Zusammenhange und deshalb einer gewissen Ordnung unterworfen sind. Je nachdem man bei dieser Schlußart von dem Allgemeineren, d. h. von den entfernteren Prämissen zum Schlußsatz als dem Besondern übergeht oder umgekehrt vom Schluß zu diesen entfernteren Prämissen zurückkehrt, heißt der Gang und die Anordnung progressiv oder regressiv. Mögen die nachfolgenden Formeln zur Erklärung dieser allgemeinen Darstellung dienen und einen Ueberblick von der verschiedenen Anordnung polysyllogistischer Schlüsse gewähren:

Schema für die progressive Ordnung:

$$\begin{array}{lll} 1) \text{ l ist m,} & 2) \text{ n ist p,} & 3) \text{ m ist p...}(\beta) \\ \text{ s ist l,} & \text{ m ist n,} & \text{ s ist m...}(\alpha) \\ \hline \text{ s ist m...}(\alpha) & \text{ m ist p...}(\beta) & \text{ s ist p.} \end{array}$$

Hier sind  $\mathfrak{N} 1$  und  $\mathfrak{N} 2$  die Prosylogismen zu  $\mathfrak{N} 3$  als ihrem gemeinschaftlichen Episylogismus.

Kürzt man diese Form enthymematisch in der Art ab, daß man sagt:

$$\begin{array}{l} \text{m ist p, denn m ist n [und n ist p — fällt als enthymematische Ergänzung weg],} \\ \text{s ist m, denn s ist l [und l ist m — desgl.],} \\ \hline \text{also s ist p,} \end{array}$$

so heißt dies ein Epicherem und wird, wenn nur zu einer Prämisse der Grund angegeben ist, epicherema quadripartitum, wenn zu beiden, epicherema quinquepartitum genannt.

Stellt man dagegen die obige Ordnung folgendermaßen um:

$$\begin{array}{lll} 1) \text{ l ist m,} & 2) \text{ s ist m,} & 3) \text{ s ist n,} \\ \text{ s ist l,} & \text{ m ist n,} & \text{ n ist p,} \\ \hline \text{ s ist m,} & \text{ s ist n,} & \text{ s ist p,} \end{array}$$

so ist  $\mathfrak{N} 1$  der Prosylogismus zu  $\mathfrak{N} 2$  und dieser zu  $\mathfrak{N} 3$ ;  $\mathfrak{N} 3$  der Episylogismus zu  $\mathfrak{N} 2$  und dieser zu  $\mathfrak{N} 1$ . — Auch diese Formulirung ist wieder einer Veränderung fähig und würde in dieser Stellung:

$$\begin{array}{l} \text{s ist l, l ist m, m ist n, n ist p; also s ist p, oder} \\ \text{s ist l, also m, also n, also p,} \end{array}$$

die möglichst einfache Form eines Kettenchlusses darstellen.

Schema für die regressiv Ordnung:

$$\begin{array}{l} \text{s ————— ist ————— p;} \\ \text{denn} \\ \text{s — ist — m . . . . und . . . . m — ist — p;} \\ \text{denn} \qquad \qquad \qquad \text{denn} \\ \text{s ist l und l ist m.} \qquad \qquad \text{m ist n und n ist p.} \end{array}$$



Es leidet keinen Zweifel, daß diese Figur beliebig fortgesetzt werden kann, indem sich jedes letzte Urtheil wieder als Schlusssatz betrachten und auf seine Prämissen zurückführen läßt.

### III. Kettenchlüsse.

105. Der Kettenchluß oder Sorites,<sup>22)</sup> nach der Darstellung des vorigen Paragraphen als enthymematisehe Abkürzung eines polyhylogischen Schlusses geltend, kann auch als eine besondere Konstruktion, oder auch als Erweiterung des einfachen kategorischen Schlusses, dem eine fortlaufende Reihe von Mittelbegriffen einzuschalten ist, angesehen werden. Wären nämlich die Begriffe  $s$  und  $p$ , welche den Schluß des Kettenatzes bilden sollen, unmittelbar mit einander nicht in Vergleich zu stellen; sondern es ließe sich vorläufig etwa nur behaupten:  $s$  sei  $m$  und  $M$  sei  $p$ ; ferner:  $m$  sei  $m'$  und  $M'$  sei  $M$  u. s. w. (woraus offenbar noch nichts folgt); so hätte man diese beiden Reihen von Behauptungen bis auf zwei Mittelbegriffe fortzusetzen, deren logisches Verhältniß zu einander bekannt und bestimmt wäre, um darin einen Verknüpfungspunkt beider Reihen und zugleich die Entscheidung über die Art der Verbindung zwischen  $s$  und  $p$  zu finden. Gesezt also, man könnte sagen:

- |                     |                     |  |
|---------------------|---------------------|--|
| 1) $s$ ist $m$ ,    | 2) $M$ ist $p$ ,    | und wüßte außerdem                     |
| $m$ ist $m'$ ,      | $M'$ ist $M$ ,      | 3) daß $m'$ ist, oder nicht ist $M'$ , |
| also $s$ ist $m'$ ; | also $M'$ ist $p$ ; |  |

so könnte man schließen:  $s$  ist, oder ist nicht  $p$ .

Die gewöhnliche Form, worin man diesen Kettenchluß bringen würde, wäre:

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| $s$ ist $m'$ ,           | oder $s$ ist nicht $m'$ , |
| $m'$ ist $M'$ ,          | $M'$ ist nicht $M$ ,      |
| $M'$ ist $p$ ,           | $M$ ist nicht $p$ ,       |
| also $s$ ist nicht $p$ ; | also $s$ ist nicht $p$ ;  |

wobei das Prinzip *nota notae est nota rei ipsius* kontinuierlich, oder abwechselnd mit dem ähnlichen Prinzip *nota repugnans notae etc.* seine Anwendung findet.

Ann.<sup>22)</sup> Die Benennung Sorites (*σωρείτης* von *σώρος* = *acervus* Haufen) wird nicht nur dem Kettenchluß, weil er gewissermaßen Gründe anhäuft, sondern auch noch einem andern speziellen Schluß, dem sogenannten Häufelschluß gegeben, dem zufolge ein Haufen entweder nie entstehen, oder nicht aufhören kann, ein solcher zu sein, je nachdem man zugiebt, daß das Hinzulegen eines Körnchens da, wo kein Haufen ist, keinen schaffe, oder das Wegnehmen eines Körnchens von einem vorhandenen Haufen denselben nicht aufhören mache. Dieses Sophisma gründet sich theils auf den vagen Begriff eines Haufens, theils auf die unbegrenzte Anwendung eines doch nur beschränkt gemachten Zugeständnisses. Außerdem wäre bei der Entscheidung in der Häufelfrage nothwendig, den Begriff des Haufens festzustellen und nicht außer Acht zu lassen, daß er seiner Natur nach weniger der Arithmetik, als der Stereometrie und Physik angehört. — Eine ähnliche Frage ist der *γαλακτός*, *calvus*, oder Kahlkopf; auch sie stützt ihren sophistischen Schluß auf die unbestimmte Menge von Einheiten in der Vielheit.

106. Da die Kettenschlüsse aus enthymematischen Sätzen zusammengefügt sind, so können sie wie diese zwei Formen haben, die ihrer Gestalt nach dem Kettensatze der bürgerlichen Rechenkunst ähneln.

In der Form:

1) $s = a,$	z. B. Wer Alles leugnet, glaubt nichts. Wer nichts glaubt, widerspricht sich. (Da er doch glaubt, daß nichts zu glauben sei.) Wer sich widerspricht, denkt nicht nach den Gesetzen der Vernunft. Wer nicht nach Gesetzen der Vernunft denkt, ist unvernünftig. Also ist der Alleleugnende unvernünftig.
$a = b,$	
$b = c,$	
$c = d,$	
$d = p,$	
also $s = p.$	

aufgestellt, nennt man sie Aristotelische, ordentliche, gemeine, oder regressiv Sorites.

In der Form:

2) $d = p,$	z. B. Wer ein Wesen als wirklich annimmt, leugnet nicht Alles. Wer an sich selbst glaubt, nimmt ein Wesen als wirklich an. Jeder Skeptiker glaubt an sich selbst. Also leugnet der Skeptiker nicht Alles.
$c = d,$	
$b = c,$	
$a = b,$	
$s = a,$	
also $s = p.$	

dagegen Goelenianische<sup>23)</sup> umgekehrte, oder progressiv Sorites. — Um den Ausdrücken progressiv und regressiv nicht eine mißverständliche Deutung zu geben, hat man als maaggebend zu beachten, daß der Gang vom Allgemeinen zum Besondern, von den höheren Begriffen oder höheren Bedingungen zu den niedrigeren der progressiv; dagegen der umgekehrte Gang vom Besondern zum Allgemeinen, oder von den niedrigeren Bedingungen zu den höhern der regressiv ist.

Als zum Wesen eines Kettenschlusses gehörend muß angenommen werden, daß er mehr als zwei Prämissen habe, da er sonst nur ein gewöhnlicher kategorischer Schluß sein würde. — Durch Umstellung dieser Prämissen ist es immer möglich, die eine Soritesform in die andere zu verwandeln, wie man dies an dem zweiten Beispiel leicht sehen kann:

Jeder Skeptiker glaubt an sich selbst.  
Wer an sich selbst glaubt, nimmt ein Wesen als wirklich an.  
Wer ein Wesen als wirklich annimmt, leugnet nicht Alles.  
Also leugnet der Skeptiker nicht Alles.

Anm.<sup>23)</sup> Goelenius (1547—1628), einst Professor der Philosophie zu Marburg, wird als Erfinder des umgekehrten oder progressiven Kettenschlusses genannt. Dagegen gilt Aristoteles von Stagira (daher Stagiritus) — 384—322 v. Chr. — für den Erfinder, mindestens aber für den Uebersetzer des regressiven Sorites.



Eben so wird, wenn man den Schlusssatz in eine Prämisse verwandelt, bei gehöriger Stellung, jede andere Prämisse zum Schlusssatz gemacht werden können.

107. Die Kettenchlüsse können nicht nur kategorisch, wie zuvor gezeigt, sondern auch hypothetisch und disjunktiv sein, da auch dergleichen Ober- und Untersätze sich zu Ketten erweitern lassen. Noch zusammengesetzter und abweichender werden natürlich Mischungen aus diesen verschiedenen Arten. Da es aber die Grenzen dieser kleinen Schrift überschreiten würde, auch von keinem erheblichen Nutzen wäre, dergleichen Combinationen gründlicher zu erörtern, so will ich mich zur Erläuterung des Gesagten auf die folgenden symbolischen Beispiele beschränken:

1. Hypothetischer Kettenchluß:

Wenn a ist, so ist b.

Wenn b ist, so ist c.

Wenn c ist, so ist d.

Nun ist a,	oder	Nun ist d nicht,
also ist d.		also ist a nicht.

2. Disjunktiver Kettenchluß:

a ist entweder b oder c oder d;

nun ist a... f;

f ist g;

g ist h;

h ist weder c noch d;

also ist a... b.

3. Gemischter Kettenchluß:

a ist b und c;

b ist entweder d oder e;

c ist entweder f oder g;

a ist aber weder d noch f;

mithin ist a e und g.

e und g zusammen genommen sind h;

also ist a... h.

108. Wenngleich die Kettenchlüsse auf einer ganz richtigen Idee beruhen und der gemäß gebildet auch richtig sein müssen, so ist vor ihrem Gebrauch doch zu warnen, oder vielmehr große Vorsicht zu empfehlen, da theils die Menge der Prämissen, auch wenn nur eine darunter falsch wäre, theils eine sich leicht einschleichende Amphibolie bei den vielen Mittelbegriffen den Schluß falsch machen könnte. — Wer den sophistischen Schein der Wahrheit vorzieht, wird sich ihrer daher mit Vortheil bedienen.<sup>24)</sup>

Anm.<sup>24)</sup> Daß der Gebrauch der Kettenchlüsse ein recht hohes Alter hat, zeigt z. B. ihr Vorkommen



## C. Vom Beweise.

109. Nicht nur der physische, sondern auch der geistige Organismus zeigt das Bedürfnis und Bestreben, Theile, die er in sich aufnimmt, zu assimiliren und das Unbrauchbare, Wibernatürliche, auszustoßen. In diesem allgemeinen Naturgesetz ist daher der Grund zu suchen, weshalb die Gedanken bei ihrer Aufnahme und Einverleibung in den vorhandenen Gedankenkreis einer Prüfung unterworfen werden, die theils Widerspruchslosigkeit an sich, theils Uebereinstimmung aller unter einander und mit den logischen Denkgesetzen zur Bedingung macht. Wo diese Uebereinstimmung fehlt, findet sich die Urtheilskraft genöthigt, dasjenige auszufordern und fahren zu lassen, dem kein Grund der Wahrheit zur Seite steht. — Obwohl nun schwer zu entscheiden ist, was absolute Wahrheit sei, so gilt dennoch dem Geiste vorläufig immer das als ein Kriterium der Wahrheit, daß Harmonie im Ganzen, wie in allen einzelnen Theilen seines Gedankenkreises anzutreffen sei. Dieses Erforderniß für die Wahrheit treibt daher den prüfenden Verstand zu Vergleichen und zur Ermittlung fester, ihm unumstößlich scheinender Grundlagen, um das darauf zu stützen und zu befestigen, was auf unmittelbare Gewißheit nicht Anspruch hat. Die Folgen davon sind dann Schlüsse und Beweise.

110. Geht man nun von solchen Grundlagen aus — welche nichts anderes sein können, als unmittelbare, oder bereits anerkannte mittelbare Wahrheiten —, so besteht der Beweis in der Herleitung eines Urtheils (als Schlusses) aus diesen für richtig gehaltenen Gründen. Je weiter ein solches Urtheil von jenen Gründen entfernt liegt, desto zusammengesetzter werden natürlich die Schlüsse oder Beweise; weshalb man sich genöthigt sieht, um den beschwerlichen und weitschweifigen Weg bis zur Urquelle der Erkenntniß nicht jedesmal zurückzulegen, ein System in seinen Gedanken herzustellen, das, seiner Natur nach an jeder Stelle sicher, überall Einschaltungen und Anknüpfungen zuläßt. Diese Anknüpfungspunkte und Grundlagen für die zu beweisenden Sätze (theses) sind entweder durch Wahrnehmungen, Beobachtungen, Versuche, oder Zeugnisse, also aus der Erfahrung (a posteriori) gewonnen, oder aus den ursprünglichen Grundsätzen der Vernunft (a priori) unmittelbar entlehnt oder hergeleitet, und geben, als Beweisgründe (argumenta) gebraucht, dem Beweise im ersten Falle den Namen eines aposteriorischen, empirischen, oder Erfahrungsbeweises und im andern Falle den eines apriorischen, theoretischen, oder Vernunftbeweises. Zur ersten Art gehören alle historischen, zur zweiten die philosophischen und rein mathematischen Beweise. In den angewandten Theilen dieser beiden Wissenschaften können natürlich auch Mischungen beider Arten des Beweises vorkommen.

111. Argumente und Theses im Allgemeinen gedacht, können in solcher Beziehung zu einander stehen, daß es entweder möglich ist, die Behauptung geradezu (direkt) aus ihnen her-

in: Weisheit Salomons Kap. 6, V. 18—20. Cic. de fato c. 14. Si omnia antecedentibus causis fiunt, etc. Seneca Brief 85. Qui prudens est, et temperans est; etc.



zuleiten, in welchem Falle dann der Beweis ein direkter heißt; oder es läßt sich aus ihnen nur die Unstatthaftigkeit des kontradiktorischen Gegentheils, welches in den meisten Fällen durch die Summe aller konträren Gegensätze vertreten wird, darthun; alsdann nennt man den Beweis indirekt oder apagogisch. Es leuchtet ein, daß die erste Art der Beweisführung den Vorzug verdient, da bei der zweiten (apagogischen) sich leicht der Fehler einschleichen kann, daß nicht alle logisch mögliche, oder realiter vorhandene Gegensätze von ihr erschöpft werden.

112. Der Beweis hat entweder den Zweck, die Richtigkeit eines Begriffs oder Urtheils oder einer Behauptung darzuthun; oder auch im Gegentheil die Fehlerhaftigkeit, Unrichtigkeit, oder Unstatthaftigkeit derselben zu zeigen und ist deshalb bald positiver, bald negativer Natur. In allen Fällen aber erzeugt er das Bewußtsein von Nothwendigkeit und Gewißheit für oder wider die Sache in keinem höheren Grade, als sie dem schwächsten der wesentlichen Argumente zukommt. Wo das Hauptargument (*nervus probandi*) selbst der Gewißheit ermangelt, kann der Beweis nur ein wahrscheinlicher (*prabatio*) sein, wie bei Analogie und Induktion. Daher sind vollständige oder zureichende Beweise (*demonstrationes*) von den unvollständigen<sup>25)</sup> oder unzureichenden Beweisen, welche keine apodiktische Gewißheit und deshalb auch keine volle Ueberzeugung herbeiführen, sehr zu unterscheiden. — Je nachdem der Beweis sich auf Gründe stützt, die absolut und objektiv wahr sind, oder nur subjektiv als richtig anerkannt werden, heißt er im ersten Falle ein apodiktischer Beweis (*argumentum ad veritatem*, κατ' ἀληθειαν), im andern Falle ein Beweis so zu sagen nach dem Mann (*argumentum ad hominem*, κατ' ἄνθρωπον, oder *ex concessis*).

113. Obwohl aus dem Gesagten und namentlich aus der Definition in 110 der Begriff eines Beweises klar hervorgeht und auch die äußern Bestandtheile desselben einestheils als durch diejenigen Begriffe oder Urtheile, die wir Argumente genannt haben, andertheils durch die zu erweisende These (das *demonstrandum*) selbst gegeben erscheinen; so reicht dies doch nicht hin, ein allgemeines Schema zu bestimmen, nach welchem alle Beweise modulirt werden könnten. Seine Form läßt sich im Allgemeinen nur als die des Syllogismus nach allen seinen einfachen oder zusammengesetzten und gemischten Arten bezeichnen und sein Gang, je nachdem derselbe bei polysyllogistischen Schlüssen von Prosyllogismen zu Episylogismen fortschreitend zuletzt zur These übergeht, oder umgekehrt, ebenfalls ein progressiver oder regressiver nennen. — Da man beim Fortschreiten im Schließen am Ende zu neuen Beziehungen zwischen gewissen Begriffen, Vorstellungen oder Gedankengruppen gelangt, so ist dieser Weg geeignet, Entdeckungen zu machen und die Wissenschaft extensiv zu bereichern; während das regressiv Verfahren Wahrheiten, die als Behauptungen schon existiren und daher der Erfindung nicht mehr bedürfen, in Zusammenhang mit den übrigen Theilen des Wissens zu bringen

Ann. 25) Unter unvollständigen Beweisen kann man wohl auch derart abgekürzte verstehen, wie die Enthymemata sind, die man deshalb den förmlichen oder schulgerechten entgegensetzt; solche sind hier aber nicht zu denken.



und durch Gründe zu unterstützen sucht. Dieser Weg trägt daher wissenschaftlich zu einer intensiven Erkenntniß bei. — Man pflügt die progressive Methode auch die synthetische, die regressiv die analytische zu nennen. Diese ist zugleich insofern als eine heuristische zu bezeichnen, als sie, namentlich in den mathematischen Wissenschaften, vom Gesuchten zum Gegebenen zurückgehend, zu der Entdeckung der Auflösung oder des Beweises führt, die dann wiederum synthetisch rekonstruirt werden können.

114. Die Erfordernisse und Mängel der Beweise und was daher beim Beweisen selbst zu beobachten, oder zu vermeiden ist, mögen endlich noch die nachstehenden Bemerkungen kurz in Erinnerung bringen:

Erstens. Das Demonstrandum oder der zu beweisende Satz muß vor allen Dingen, wenn man ihn selbst aufstellt, so klar und deutlich ausgedrückt sein, daß nur der beabsichtigte und kein anderer, oder gar ein doppelter Sinn (Amphibolie) darin liegt; oder wenn er, wie ein Thema, gegeben ist, von dem Beweisführenden zunächst sowohl seinem ganzen Inhalte nach richtig erfaßt, als auch in seinen einzelnen Theilen, d. h. den darin vorkommenden Begriffen nach, gründlich verstanden sein, bevor er zur Beweisführung schreitet. Ein Versehen hiehin veranlaßt eine sogenannte Heterozetesis (ex ignoratione elenchi), oder bei Streitfragen unter Disputirenden, insofern dadurch der Streitpunkt (status controversiae) verrückt wird, die *mutatio controversiae*, wozu der in die Enge getriebene Gegner bisweilen geflüchtig seine Zuflucht nimmt.

Zweitens. Die zur Stützung des Beweises gebrauchten Argumente müssen an und für sich wahr und gewiß sein, damit man nicht auf Hilfs- oder Nebenbeweise zurück zu gehen genöthigt sei<sup>26)</sup>, oder ohne dies einen Beweis geliefert habe, dessen Ueberzeugungskraft dieselbe Unzuverlässigkeit und Schwäche hat, als die angewandten Argumente oder Prämissen. Ueberhebt man sich einer solchen Gründlichkeit, so schließt dieser Fehler eine *petitio principii* in sich und liefert, wenn dergleichen, eines Beweises selbst noch bedürftige Prämissen zum Grunde gelegt und vom Gegner zugestanden werden, im Gegensatz von dem richtigen *argumentum ad veritatem*, nur das bereits erwähnte *argumentum ex concessis* (oder *ad hominem*), welches mit Bewußtsein angewandt, eine Erschleichung des Beweises wäre. Als eine *petitio principii* wird übrigens von verschiedenen Logikern auch die *fallacia non causae ut causae* oder die *fallacia falsi medii* angesehen.

Drittens. Die Gründe, welche für den Beweis aufgestellt werden, können bisweilen

Anm.<sup>26)</sup> Bei sehr zusammengesetzten Beweisen dürfte diese Regel wohl eine Ausnahme erleiden, dabei aber die Forderung zu beachten sein, daß durch solche Einschaltungen der Beweis nicht verunstaltet werde und die Uebersicht darunter zu sehr leide. Außerdem habe ich zu bemerken, daß der Ausdruck Nebenbeweise nicht die Bedeutung von verschiedenen Beweisen für dieselbe Thesiss, wie sie bei mathematischen Sätzen oft vorkommen, sondern im Sinne des Gegensatzes zum Hauptbeweise verstanden werden soll.



geeignet sein, das direkte Gegentheil der Thesıs eben so wohl zu beweisen, wie dies z. B. im sogenannten Prokobilıschluß der Alten, in der Erzählung von Protagoras und Euathlus, im Pseudomenos u. a. vorkommt. (S. Sext. Emp. p. 307 v. Fabric. u. Gellius Noct. Att. V., 10.) Solche Argumente dürfen deswegen nicht angewandt werden, weil sie aus verschiedenen Systemen oder Theorien entlehnt, oder von ganz entgegengesetzten Ansichten und Standpunkten der Streitenden entnommen, zu einander in einer Antipodie stehen, die es unentschieden läßt, ob Thesıs oder Antithesıs wahr sei. Im Gegentheil ist daher Unanimität oder Einhelligkeit der Argumente nothwendig.

Viertens. Außerdem läßt sich sagen, daß dieselben Forderungen und Regeln, welche für richtige Schlüsse aufgestellt werden, auch für die Beweise gelten, insofern diese nur mehr oder weniger aus Schlüssen, oft der verschiedensten Art, zusammengesetzt sind. In dieser Hinsicht ist auf die termini der Schlüsse, auf nothwendige Identität der Mittelbegriffe<sup>27)</sup> und die Quantität der Urtheile wohl zu achten. Was die letztere (Quantität) betrifft, so dürfen Prämissen, die partikulär sind, also nur mit Einschränkung gelten, dabei aber bisweilen den Schein der Allgemeinheit haben, nicht als unbedingt geltend angewandt werden, sonst entsteht daraus die fallacia a dicto secundum aliquid ad dictum simpliciter, oder a dicto simpliciter ad dictum secundum aliquid und a dicto secundum aliquid ad dictum secundum aliquid, wie dies z. B. der dem Philosophen Eubulides (von Milet. S. Diog. Laert. II. 108 vergl. mit 111, u. Sext. Emp. adv. math. VII., 13) zugeschriebene Schluß: *εἰ τι οὐκ ἀπέβαλες, τοῦτο ἔχεις, κέρατα δὲ οὐκ ἀπέβαλες, ἔχεις ἄρα κέρατα*, und Cic. Acad. Qu. II., 30; de Divin. II., 4 (der bereits oben erwähnte *ψευδόμενος*) beweist.

Fünftens. Werden dem Beweise solche Sätze zum Grunde gelegt, die unerwiesen sind und sich auf die Thesıs selbst stützen, oder von ähnlichem Inhalte sind als diese, so dreht sich der Beweis gleichsam im Kreise herum und heißt eine Dialele (*δι' ἀλλήλων*, von griechischen Logikern in *διᾶλληλος* scil. *τρόπος* verwandelt) oder Zirkel im Schließen, Zirkelschluß, weshalb ihm natürlich alle Beweisraft abgesprochen werden muß. — Diesem Fehler sind analytische Schlüsse am meisten ausgesetzt.

Sechstens. Endlich muß, wenn der Beweis vollständig sein soll, nicht zu wenig, aber auf der anderen Seite auch nicht zu viel bewiesen werden; denn *qui nimium probat, nihil*

Anm.<sup>27)</sup> Als Beispiele eines *sophisma figurae dictionis*, wie man den Fehler nennt, wenn der Mittelbegriff, obgleich dem Wortlaute nach gleich, in verschiedener Bedeutung vorkommt, können gelten: *Qui cogitur, is non sui juris est, Senatus cogebatur, ergo non sui juris erat.* Cic. Tusc. Qu. I., 32; *ibid.* 23. *Quod semper movetur, aeternum est, animus semper movetur, ergo aeternus est.* — Plat. Georg. §. 134. *τὸν ἀγαθὸν ἀνάγκη, ἅττα ἂν πράττει, εἰ πράττειν, τὸν δ' εὖ πράττοντα μακρότιον τε καὶ εὐδαίμονα εἶναι.* S. Schr. d. Philos. v. Aug. Matt hiae pag. 83.

probat ist ein Grundsatz der Logik, der deshalb Beachtung verdient, weil unter den zu vielen Folgerungen, die mehr als das quaesitum beweisen, leicht auch falsche sein können, die den Beweis oder seine Argumente mindestens verdächtig machen.

Wenngleich nun noch über Manches zu sprechen wäre, was die Logik in ihr Gebiet zu ziehen, mehr oder weniger ein Recht hat, und ich mir daher nicht verhehlen mag, daß dieser Abriss der Logik auf Vollständigkeit nicht Anspruch machen darf, so nöthigen mich auf der andern Seite doch wichtige Rücksichten, denselben hiermit abzuschließen; wobei ich noch den Wunsch ausspreche, daß meine jungen Leser, mit Muße und Nachdenken diese ihnen hauptsächlich gewidmeten Lehren studirend, mir Gelegenheit geben mögen, ihnen, wo es fehlt, mündlich nachzuhelfen und als Lohn meiner Arbeit die Früchte ihres Fleißes zu sehen.

Gumbinnen, den 19ten September 1855.

**Sperling.**



## Jahresbericht

von Michael 1854 bis 1855.

Der Kursus des Schuljahres 18<sup>54</sup>/<sub>55</sub> wurde nach Ablauf der Michaelisferien am 14ten Oktober eröffnet. Am folgenden Tage beging die Anstalt, Vormittags 11 Uhr, in gewohnter Weise die Feier des Geburtstags Sr. Majestät unseres Allergnädigsten Königs und Herren, indem Direktor die Andacht, der ordentl. Lehrer Dr. Kossak die Festrede hielt, in welcher er die Verdienste des Erlauchten Hauses Hohenzollern um die Bildung des Volkes und die Schulanstalten vorzugsweise unsrer Provinz auseinandersetzte.

Der zusammenhängende Unterricht begann hierauf am 16ten Oktober. Durch hohe Verfügung des Königl. Provinzial-Schul-Kollegiums vom 23ten September v. J. wurde Dr. Neusch als ordentlicher Lehrer bei dem Königl. Gymnasium zu Elbing mit der Weisung angestellt, gleich nach den Michaelisferien daselbst zur Uebernahme des neuen Amtes einzutreffen. Diesen treuen werthen Amtsgenossen sahen wir mit aufrichtiger Behmuth scheiden; er hat sich in seiner freundlichen Milde ein sicheres Andenken bei Amtsgenossen und Zöglingen gegründet. — An die Stelle des ausgeschiedenen Oberlehrers Künzner (s. vorj. Progr. p. 16) wurde in das Lehrerkollegium durch hohe Verfügung des Königl. Provinzial-Schul-Kollegiums vom 29ten August und 5ten Oktober (Min.-Erlaß vom 26ten September 1854) von dem Königl. Progymnasium zu Hohenstein Herr Dewischeit vom 1sten Oktober 1854 ab versetzt, demselben zugleich der Professortitel ertheilt und seine Stellung nach seiner Lehrer-Anciennität zwischen den Oberlehrern Sperling und Dr. Arnoldt angewiesen. Durch weitere Verfügung vom 29ten März 1855 (Min.-Erlaß vom 21sten März) wurde die Beförderung des bisherigen Hilfslehrers Dr. Wasse in die dritte ordentliche Lehrerstelle und die definitive Anstellung des Schulamts-Kandidaten Dr. Waas als wissenschaftlicher Hilfslehrer vom 1sten Januar 1855 ab angeordnet (s. tabell. Uebersicht). Die Einführung des erstgenannten vollzog der Direktor am 14ten Oktober, die der anderen am 23sten April bei der Morgenandacht. — Durch hohen Erlaß vom 27ten August v. J. hat Sr. Excellenz der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten dem ordentlichen Lehrer Dr. Kossak den Oberlehrertitel verliehen.

Nächstdem wurde durch hohe Verfügung des Königl. Provinzial-Schul-Kollegiums vom 3ten März v. J. (auf Grund des Allerhöchsten Erlasses vom 10ten Februar ej.) der Besoldungstitel des Etats vom 1sten Januar v. J. ab durch Vergrößerung des Staatszuschusses um 490 Rthlr. jährlich erhöht und dieser Betrag in angewiesenen Verhältnissen acht festen Lehrerstellen, einschließlich des Direktors, zugetheilt. Für diese willkommene Fürsorge fühle ich mich gedrängt, Namens der Anstalt den hohen und höchsten Behörden, die wohlthollend dazu mitgewirkt, den wärmsten Dank auszusprechen. Laut hohem Erlaß Sr. Excellenz des Herrn Ministers der geistl., Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten vom 1sten (7ten) September sind aus den disponiblen Mitteln der Kasse der Anstalt an sieben Lehrer und aus den für Gymnasiallehrer pro 1855 verfügbaren Unterstützungsmitteln an die übrigen zwei Lehrer der Anstalt außerordentliche Unterstützungen gezahlt worden.

Das Schuljahr 18<sup>54</sup>/<sub>55</sub> ist für die Anstalt Gott Lob ziemlich günstig verlaufen. Erhebliche



Unterbrechungen des Unterrichts von Seiten der Lehrer haben nicht Statt gefunden, wenn gleich die Herren Oberlehrer Dr. Kossak und Dr. Arnoldt Krankheit auf einige Wochen ihrem Amte entzog. Unter den Schülern ist der Gesundheitszustand durch hartnäckige Fieber und häufige Rückfälle in dasselbe vielfach gestört worden.

Die Gesamtzahl unsrer Zöglinge betrug am 1sten September v. J. (s. vorj. Programm p. 17) 213. Bei Eröffnung des Kursus fanden sich am 14ten Oktober nach dem Abgange von 25 und der Aufnahme von 36 vor 224, und zwar in VI. 32, V. 45, IV. 49, III. 48, II. 29, I. 21. Nachträglich sind bis zum 1sten September v. J. 14 aufgenommen, dagegen 20 abgegangen, bleiben gegenwärtig

	VI.	V.	IV.	III.	II.	I.	Summa
und zwar in VI.							
hiefige . . . . .	21	29	24	25	11	9	= 119
auswärtige . . . .	18	16	21	19	14	11	= 99
Summa	39	45	45	44	25	20	= 218.

Von diesen Schülern waren 45 von der Schulgeldzahlung befreit. Hiernach hat das Königl. Provinzial-Schul-Kollegium während des abgelaufenen Schuljahres die Summe von 750 Rthlr. an Schulgeld und 32 Rthlr. 20 Sgr. an Turnbeiträgen erlassen.

Durch frühen Tod wurde der Anstalt am 17ten Oktober v. J. der Quartaner Ernst Adalbert Bernhard Böhmer von Klesowen, 12 $\frac{3}{4}$  Jahre alt, nach vierwöchentlicher Krankheit am Kopfkrampfe entzissen. Am 12ten Januar d. J. erlag der zu Michaels auf die Universität entlassene lebenswürdige Karl Gustav Adolph Ludwig Kumbaum aus Liegnitz nach kurzem Krankenlager einem Nervenfieber; seine Lehrer und die beiden oberen Klassen geleiteten ihn am 17ten Januar zu seiner Ruhestätte. Beide verschieden im elterlichen Hause und es ist ihrer bei den betreffenden Morgenaubachten liebevoll gedacht worden. — Am 6ten Juni schloß sich, wie in den früheren Jahren und mit gleich erbaulichem Erfolge die Anstalt der Feier des heil. Abendmales an, welche zunächst für die am 3ten vorher Konfirmirten abgehalten wurde.

Am 22sten und 23sten Juni hatte die Anstalt sich des Besuches des Königl. Geheimen Regierungsraths, Herrn Dr. Wiese, zu erfreuen, welcher als Betrauter Sr. Excellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten von dem äußeren und inneren Zustande derselben umfassende Kenntniß nahm. In einer Konferenz am 23sten Nachmittags eröffnete er in freundlich-ernster, herzgewinnender Weise dem Lehrer-Kollegium seine Wahrnehmungen und knüpfte daran eine Reihe von gewichtigen Hinweisungen und Rathschlägen. Diese unerwartete Musterung ersetzte uns gewissermaßen die in den früheren Jahren um diese Zeit gehaltene Privat-Prüfung sämmtlicher Klassen in einem einzigen Lehrgegenstande, welche um deswillen diesmal unterblieb. Am 4ten Juli wurde, nach schnellem Entschlusse, das schönste Wetter zu einem Ausmarsche nach Kallnen wahrgenommen; je unbeschwerter, desto fröhlicher verlief dieses Schulfest.

Die Büchereien der Anstalt sind theils aus den dazu angewiesenen Mitteln regelmäßig, theils auch durch werthvolle Geschenke des Königl. Ministeriums des Unterrichts verbollständigt worden, für deren huldvolle Ueberweisung die Anstalt hiedurch den lebhaftesten und ehrerbietigsten Dank auszusprechen sich gedrängt fühlt.

Der Obertertianer H. Patzig übergab bei seinem Abgange sieben Schulbücher zur weiteren Austheilung an dürftige Schüler; mehrere Herren Verleger übersandten ihre neuesten Schulschriften der Anstalt zum Geschenke; die Verlagsbuchhandlung von Ferd. Hirt in Breslau begleitete 12 Frei-Exemplare des zu Michaels neu einzuführenden: Leitfadens für den Unterricht in der Geographie, 7te Aufl., bearbeitet von Gleim, 1854, mit 12 Jugendschriften ihres Verlages für



die Schülerbibliothek. — Für alle diese Zuwendungen bleibt die Anstalt den verehrlichen Gebern mit dem gebührenden Danke verpflichtet.

Am 29ten November v. J. wurden unter dem Voritze des Königl. Regierungsschulraths, Herrn Bock, ein in der Michaelis-Prüfung erkrankter Abiturient nachträglich, am 31ten August und 1ten September d. J., unter dem Voritze des Königl. Provinzial-Schulraths, Herrn Giesebrecht, neun Primaner, sämmtlich evangelischer Konfession, in der regelmäßigen Prüfung als reif zum Besuche der Universtität befunden und erklärt:

Seit 1809 fortlau- fende Num- mer.	Namen.	Geburtsort.	Stand und Wohnort des Vaters.	Le- bens- alter.  Jahr.	Aufenthalt		Gewähltes Fakultätsstu- dium.	Universtität, auf welcher sie studiren zu wos- ten erll. haben.
					in der Anstalt über- haupt. Jahr.	in Prima. Jahr.		
240	Gustav Adolph Wenghoffner.	Gumbinnen.	(Vrft.) Kauf- mann.	19	9	2	Staatswissen- schaft.	Königsberg.
241	Constans Theo- der Baum.	Gumbinnen.	(Vrft.) Feld- messer zu Pol- zin (Pr. Pom- mern).	17 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{2}$	2	Unbestimmt.	—
242	Friedr. August Edmund Bayer.	Treptow a. d. R.	Rgl. Ober-Ros- arzt im Rem.- Depot Zur- gaitzchen.	20 $\frac{1}{4}$	10 $\frac{1}{2}$	3	Unbestimmt.	Unbestimmt.
243	Karl Friedr. Bendir.	Burg (Regbez. Magdeburg).	Rgl. Steuerrath zu Memel.	18 $\frac{1}{2}$	11	2	Rechte.	Königsberg.
244	Julius Walther Dewischeit.	Lyck.	Professor am hiesigen Rgl. Gymnasium.	19 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	2	Gottesgelahrt- heit.	—
245	Heinrich Paul Ernst Polland.	Gumbinnen.	(Vrft.) Rgl. Re- gier.-Rath zu Gumbinnen.	18 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{1}{2}$	2	Mathematik und Natur- wissenschaft.	—
246	Friedr. Otto Passauer.	Gumbinnen.	Prediger zu Gumbinnen.	21	9	2	Heilkunde.	—
247	August Herm. Passauer.	Gumbinnen.	—	17 $\frac{1}{4}$	9	2	Gottesgelahrt- heit.	—
248	Karl Friedrich Maximilian Siehr.	Memel.	(Vrft.) Rgl. Su- perintendent zu Memel.	18	4 $\frac{1}{2}$	2	Rechte.	—
249	Karl Adolph Gustav Eisler.	Gumbinnen.	Rgl. Vermess- Revisor zu Gumbinnen.	19	8 $\frac{1}{4}$	2	Rechte und Staatswissen- schaft.	—

Der Unterricht ist nach folgendem Plane betrieben worden:

**Sexta.** Einjähriger Kursus. 32 Stunden.

Klassenvorstand: wissenschaftlicher Hülflehrer Dr. Waas.

1. Religion, 2 St. Verlach. Geschichten und Lehren des N. T. nach Kohlrausch. Das erste Hauptstück des luth. Katechismus. Bibelsprüche und Lieder (64 Kirchenlieder, Königsberg bei Schulz). — 2. Deutsch, 5 St. Davon 3 St. Hamann, grammatische und orthographische Uebungen. 2 St. Verlach. Lesen und Deklamiren aus Lehmann, deutsches Lesebuch, 1r Th. — 3. Latein, 10 St. Waas. Mündl. und schriftl. Ueb. im Dekliniren und Conjugiren mit Einschluß der Deponentia, nach Siberti und Meiring's lat. Schul-Gr. Lesung in Jakobs, lat. Elementarbuch, 1r Th. 14te Aufl. von Classen. — 4. Rechnen, 4 St. Mauerhoff. Die vier Grundrechnungsarten in unbenannten und benannten Zahlen und Brüchen. — 5. Naturkunde, 2 St. Brundow. Hauptformen aus den drei Reichen der Natur als Vorbereitung für den naturhist. Unterricht. — 6. Geographie, 2 St. Mauerhoff. Weiß, kurzer Unterricht. Allg. Erdbeschr. Europa. — 7. Schreiben, 3 St. Mauerhoff. — 8. Zeichnen, 2 St. Brundow. — 9. Gesang, 2 St. mit V. und IV. verbunden. Mauerhoff. Einleit. in die drei Elemente der Musik. Prakt. Uebungen.

**Quinta.** Einjähriger Kursus. 32 Stunden.

Klassenvorstand: ordentl. Lehrer Dr. Vasse.

1. Religion, 2 St. Verlach. Geschichten und Lehren des N. T. nach Kohlrausch. Wiederholung des ersten und Einprägung des zweiten Hauptstückes des luth. Katechismus. Bibelsprüche und (64 Kirchen-) Lieder. — 2. Deutsch, 4 St. Kossak. Erklär. Lesung aus Lehmann, 1r Th. Schriftl. Ueb. in der Rechtschreibung; Wort- und Satzstellung, Erzählen und Deklamiren. — 3. Latein, 9 St. Vasse. Siberti's lat. Schul-Gr. Ethymologie mit einigen Regeln der Syntax. Jakobs Elementarbuch, 1r Th. II. 29 — 52. III. 1 — 22. Einige Fabeln und Erzählungen wurden auswendig gelernt. Schriftl. Ueb. und kleine Exerc., wöchentlich eins. — 4. Geometr. Anschauungslehre, 1 St. Rechnen, 4 St. Mauerhoff. Sämmtliche Verhältniß-Rechnungen. — 5. Naturkunde, 2 St. Brundow. Burmeisters Grundriß. Mineralogie, Säugethiere, Vögel. — 6. 7. Geographie und Geschichte, 3 St. Brundow. Cannabich, II. Schul-Geogr.\*) Die außereuropäischen Erdtheile. Bredow, merkwl. Vegeb. Biograph. Mittheilungen bis zur Reformation. — 8. Schreiben, 3 St. Mauerhoff. — 9. Zeichnen, 2 St. Brundow. Anfänge der Beleuchtung. — 10. Gesang (s. Sexta).

**Quarta.** Einjähriger Kursus. 32 Stunden.

Klassenvorstand: Professor Dewischeit.

1. Religion, 2 St. Verlach. Einl. in das N. T. Lesung einzelner Stellen und ganzer Abschnitte der heil. Schrift. Psalmen und (64 Kirchen-) Lieder. Wiederholung des ersten

\*) Die in den Händen der Schüler befindlichen Lehrbücher sind mit gesperrter Schrift gedruckt. Von Michael d. J. an wird in V. IV. III. eingeführt werden: E. v. Seydlitz Zeitfaden für den Unterricht in der Geographie. Siebente, wesentlich verbesserte Aufl. v. Rektor Dr. Ferdinand Gleim. Breslau, Ferd. Hirts Verlag 1854. 17½ Sgr.



Hauptstücke des luth. Katechismus. — 2. Deutsch, 3 St. Demüthigkeit. Lesung in Lehmann, 1r Th. Schriftl. Bearbeitung poet. Stücke, Nachahmung mündl. gegebener Erzählungen. Interpunktionslehre. Orthographische Uebungen. Deklamiren. — 3. Latein, 9 St. Demüthigkeit. Siberti, lat. Schul-Gr. Wiederholung der Formenlehre. Syntaxis conv. et casuum. Corn. Nep. Eum. Ham. Hannib. Mil. Them. Ar. Paus. Cim. Tim. de regg. Auswendiglernen einzelner Stücke; Exercitia, wöchentlich eins, Probearbeiten. — 4. Griechisch, 5 St. Kossak. Buttman's griech. Gr. Die Formenlehre mit Einschluß der Verba in  $\mu$  und der verba anomala. Jakobs Elementarbuch, 1. Kursus. Fabeln und Anekdoten. — 5. Rechnen und Mathematik, 3 St. Mauerhoff. Geometrie bis zur Kreislehre. Potenzen; Wurzeln; Gleichungen des 1. Grades. — 6. Naturkunde, 2 St. Brunckow. Burmeisters Grundriß. Mineralogie, Anthropologie, Pflanz- und Gliedertiere, Fische und Amphibien. — 7. 8. Geschichte und Geographie,  $2\frac{1}{2}$  St. Brunckow. Deutsche und preussische Geschichte nach Koblrausch, Tabellen; Nord- und Mittel-Europa, zumal Deutschland und Preußen. — 9. Schreiben,  $1\frac{1}{2}$  St. Brunckow. 10. Zeichnen, 2 St. Brunckow. Perspektiv. — 11. Gesang (s. Sexta).

### **Tertia.** Zweijähriger Kursus. 32 Stunden.

Klassenvorstand: Oberlehrer Dr. Kossak.

1. Religion, 2 St. Verlach. Einl. in d. Schriften des N. T.; Lesung aus denselben. Die fünf Hauptstücke des luth. Katechismus, Sprüche und (64 Kirchen-) Lieder. — 2. Deutsch, 3 St. Waas. Lesung und Erklärung von prosaischen und poetischen Stücken. Deklamir.-Uebb. und schriftl. Aufsätze; Disponir.-Uebungen. — 3. Latein, 9 St. Kossak. Zumpt's lat. Gram.: syntaxis conv. et casuum; Wiederhol. d. synt. modorum bis zum supinum. Caesar bell. gall. lib. VII. I. Mehrere Stellen wurden memorirt. Exercitia, wöchentlich eins; Extemporalia; Probearbeiten. Ovid. Seydel: lib. I. II. — 4. Griechisch, 5 St. Demüthigkeit. Buttman's gr. Gram. Wiederholung des Quarta-Pensums und Fortführung bis §. 114. Alle 14 Tage ein Exercitium. Xen. Anab. lib. V. VI. I. Homer. Formenlehre. Hom. Odys. lib. I. II. Stellen memorirt. — 5. Französisch, 2 St. Hamann. Müller's franz. Gram.: Formenlehre. Voltaire Charles XII. liv. 5. — 6. Mathematik, 4 St. Sperling, Grunert, Lehrbuch d. Math. f. d. mittl. u. oberen Klassen: 1. Wiederholung der Arithmetik. 2. Ebene Geometrie, p. 71 — 130. Lösung von Aufgaben. — 7. Botanik, 2 St. Brunckow. — 8. 9. Geschichte und Geographie, 3 St. Basse. Alte Gesch.: d. Orient u. Griechenland; Geogr. v. Europa, Asien u. Afrika, zur Begründung d. alten Geschichte. — 10. Gesang, 2 St. (mit II. u. I. verbunden). Hamann. Prakt. Uebb. in vierstimmigen Liedern und Motetten.

### **Secunda.** Zweijähriger Kursus. 32 (34) Stunden.

Klassenvorstand: Oberlehrer Dr. Arnoldt.

1. Religion, 2 St. Verlach. Einleitung in die heil. Schrift, mit Lesung verbunden. 2. Deutsch, 3 St. Demüthigkeit. Anleitung zu Stylübungen; Bekanntschaft mit der neueren Liter.-Gesch.; Deklam.-Uebb. und freie Vorträge; freie Aufsätze über: 1. Wie beweist Schiller die Macht des Gesanges in dem Gedichte gl. N.? 2. Das Unrecht dürfen, und nicht wollen, Es fliehn, auch wenn es lockend glänzt, Das ist der hohe Sieg, nach dem wir ringen sollen, Ob ihn auch keine Hand bekränzt. Liedge. 3. Aus dem Leben des Hamiltar Barkas, nach



Corn. Nep. 4. Freuden und Klagen über Musik. (Zwiegespräch.) 5. Hauptzüge in dem Charakter Moses, entwickelt aus den drei ersten Akten der beiden Piffkolomini von Schiller. 6. Der Strom und das menschliche Leben, mit Benutzung von Göthes Mahomets Gesang. 7. Ist es wahr, daß das Studium der alten Sprachen bei der Erwerbung wahrhaft nützlicher Kenntnisse nur hinderlich ist? (Rede.) 8. Schlegels Arion im Vergleich mit Schillers Ibykus und des Sängers Fluch v. Umland. 9. Mittheilungen über die letzte deutsche Lektüre. 10. Turnus schreitet zum Angriffe auf das besetzte Lager der Troer. Uebers. von Virg. Aen. IX. 1—80. 11. Wie spricht zu uns die herbstliche Natur? — 3. Latein, 9 St. Davon 2 St. Arnoldt. Virg. Aen. VIII.—IX. 224. Stellen memorirt. 7 St. Wasse. Zumpt. Syntax Cap. 76—84. E. Liv. lib. II. u. XXI. Cic. de imperio Cn. Pompei. Wöchentl. ein Exerc. nach Diktaten u. ein Extemp. Freie Aufsätze der Ober-Sekund.: 1) De Ulixis erroribus. 2) Bellum Mithridaticum tertium enarretur. 3) Quo major gloria, eo propior invidia. 4) Cleobis et Biton (versus elegiaci). 5) Romanos, non Carthaginienses belli Punici secundi auctores fuisse. 6. Num verum sit, quod ait Hesiodus: *Καὶ κεραιὲς κεραιῶδες κωλέει, καὶ τέκτωνι τέκτων, Καὶ πτωχῶς πτωχῶ φρονέει, καὶ ἀοιδῶς ἀοιδῶ.* — 4. Griechisch, 6 St. Arnoldt. Buttman's, griech. Gramm. S. 114 (Unregelm. Verba) und S. 122—134. Gebrauch der Modi und der Negationen. Alle drei Wochen ein Exercit.; Extemporalia. Xen. Cyrop. I. Hom. Od. II. u. III. II. VIII. Stellen memorirt. — 5. Französisch, 2 St. Gerlach. Ideler 3r Th. Soussa. Bernardin de St. Pierre. Ampère. Müller's jr. Gr. Wiederholungen und Erweiterungen. Exercit. nach Diktaten. — 6. Mathematik, 4 St. Sperling. Grunert, Lehrbuch für die mittl. u. ob. Kl. Arithmetik Cap. 4—15; Trigonometrie (trigonometrische Funktionen); ein Theil der ebenen Trigonometrie. Aufgabenlösung in den Stunden und von 14 zu 14 Tagen eine häusl. Arbeit. — 7. Physik, 1 St. Sperling. Koppe. Vom Schalle und vom Lichte. — 8. Geographie, 1 St. Hamann. Meinicke. Die außereurop. Erdtheile. S. 155—303. 573—742. Wiederholung der allgem. Geogr. S. 1—154 in den Weihnachtsferien. — 9. Geschichte, 2 St. Hamann. Zweiter Theil d. alten Gesch. bis zum römisch. Kaiserthum; frei nach Wachsmuth Grundriß. 1848. — 10. Gesang (s. Tertia).

### Prima. Zweijähriger Kursus. 33 (35) Stunden.

Klassenvorstand: Oberlehrer Sperling.

1. Religion, 2 St. Gerlach. Christliche Glaubenslehre. Lesung des Galaterbriefes in der Ursprache. — 2. Deutsch, 2 St. Hamann. Rhetorik. Freie Aufsätze. 1. Welche Umstände haben zur Verbreitung des Christenthums beigetragen? 2. Ueber das rechte Verhalten bei den Fehlern der Menschen, welche in unsrer Nähe stehen. 3. (Coubertirter) Anstandsbrief. 4. Was haben die Griechen, was die Römer zur allgemeinen Gesittung beigetragen? 5. Wie das Streben nach eigener Vollkommenheit uns fähig mache, jede fremde Vollkommenheit am besten zu benutzen. 6. Ueber Religionshaß. 7. Ihr möchtet gern in allen Breiten u. Fr. Rückert (zuerst als Probearbeit und dann als häusliche Aufgabe). 8. Rede zum Jubelfeste der Stadt Königsberg. 9. Die Elemente. 10. Est quadam prodire tenus, si non datur ultra. Hor. Ep. 1. 1. 32. 11. (Boetische) Schilderung des Schulfestes zu Kallien. 12. (Abitur.-Thema) Wie beweisen wir Achtung dem Volke, dem wir als Bürger angehören? — 3. Latein, 9 St. Arnoldt. 2 St. Hor. Carm. III. IV. 1—5. (Epist. 1. 1. Hamann.) Mehrere Uden memorirt. Cic. de officiis I. u. II. (Cic. pr. Mil. 1—12. Wasse.) Alle 14 Tage



ein Exercit.; Cytemporalia; freie Vorträge. Freie Aufsätze: 1. De Cn. Marcio Coriolano. 2. *α.* Propinquus quidam Caroli M. his tribus verbis. ejus imaginem expressit: terribilis, admirabilis, amabilis. *β.* De morte Socratis et Senecae. 3. Insignia quaedam apud veteres amicorum paria laudentur. 4. Cacus ab Hercule quomodo interemptus sit exponitur (Liv. 1. 7.; Virg. Aen. VIII. 190 sqq.; Ovid. Fast. 1. 550 sqq.; Propert. IV. 9. Dionys. IV. 21.) 5. Ludi gladiatorii quid Romanis, et utilitatis et damni attulerint explicatur. 6. Ciceronis de officiis libri primi argumentum. 7. *α.* Demonstretur verum esse illud C. Mucii Scaevolae: Et facere et pati fortia Romanum est. *β.* Surdum caeco miserabiliorem esse. (Jakob. Verm. Schrft. VI. 420 ff.) 8. Isocrates dicebat, *ἡς παιδείας ἡν μὲν ἤλικον εἶναι πικρὸν, τὸν δὲ κατὰ τὸν γλυκύν.* (Chria) 9. De C. Julii Caesaris caede (Probearbeit). 10. De felicitate discentium in scholis. 11. Graecia capta ferum victorem cepit et artes Intulit agresti Latio (Horat. epistt. II. 1. 156. 157.) Privatlektüre: Liv., Tac. Germ. — 4. Griechisch, 6 St. Waas. Dem. Olynth. 1. 2. 3. Phil. 1. 2; de pace. Sophocl. Antig.; Hom. II. XIX. XX. Schriftliche Arbeiten. Exercit. oder Uebersetzung. Wiederholung and Ethnologie und Syntax. Aufsicht über Privatlektüre: Hom. Xenoph. Lucian. Herod. — 5. Französisch, 2 St. Gerlach. Ideler 3r Th. Chateaubriand, Dumas, Jouy. Wöchentlich Exercitia nach Diktaten. — 6. Philos. Propädeutik, 1 St. Sperling. Empirische Psychologie. — 7. Mathematik, 4 St. Sperling. Grunert, Lehrb. f. d. mittl. und obern Klassen; Arithmetik, Ebene und sphär. Trigonometrie. Lösungen verschiedener Probleme, in den Stunden und je dreiwöchentlich in häuslichen Arbeiten. — 8. Physik, 2 St. Sperling. Nach Koppe. Die mechanischen Erscheinungen. — 9. Geschichte, 3 St. Hamann. Erste Hälfte der neuen Geschichte, vom Röm. Kaiserthum bis zur Reformation, nach Bachsmuth's Grundriß, 1848. — 10. Gesang (s. Tertia). Hebräisch. Waas. 1. Abth. 2 St. Ethnologie nach Gesenius hebr. Grammatik. Syntax. Uebers.: Gen. 25, 19 — 33. Ps. 1 — 5. — 2. Abth. 2 St. Gesenius hebr. Grammatik. Pronomen, Substantiv und Verbum. Uebers.: Jud. 13 — 16. Sam. 17. 19. 20.

Bei der täglichen Morgenandacht spielen die musikalischen Schüler der oberen Klassen abwechselnd das Positiv und erlangen dabei die erste Übung im Orgelspiel. — Die Hülfsmittel für den Unterricht in der Erdbeschreibung und der Naturkunde sind im vorjährigen Programme aufgeführt.

Die Turnübungen (am Mittwoch und Sonnabend Nachmittags) hatten unter der gewohnten eifrigen und sicheren Leitung des Dr. Kossak und häufigen Besuchen des Direktors sowohl als auch mehrerer Lehrer und Jugendfreunde ihren regelmäßigen Verlauf. Während die Schüler der vier unteren Klassen und einige Zöglinge der Vorschule des Herrn Rektor Marcus mehrentheils eine frische Lust bezeugten und erfreuliche Fertigkeit erlangten, ist der Antheil der zwei oberen Klassen, bei einigen anerkennungswerthen Ausnahmen, doch nur ein lauer geblieben.

Der Schulbesuch ist mit Ausnahme der oben erwähnten Krankheitsfälle von Seiten unserer Schüler durchweg regelmäßig gewesen. Eltern, welche das Reisen in die Heimath vor der Censur gestatten, unterstützen oder sogar verlangen, fügen ihren Söhnen dadurch einen erheblichen Nachtheil zu, daß sie denselben die einzige Gelegenheit entziehen, ihren Standpunkt unter ihren Mitschülern und in der gesammten Anstalt richtig aufzufassen; sie schaden außerdem der Anstalt durch das Beispiel von Ordnungswidrigkeit.

Im Laufe des Schuljahres sind bis jetzt ein und dreißig ordentliche Konferenzen des



Lehrer-Kollegiums zur Kenntniznahme und Erledigung von allen die Anstalt betreffenden Vorfallenheiten gehalten worden. — Die pädagogische Gesellschaft hat ihre genutzreichen und belehrenden Versammlungen mit Eifer fortgesetzt, auch folgende Ansicht in dem Intelligenzblatt für Litthauen 1854, No. 148 veröffentlicht: In der Sitzung am 16ten November wurde aus pädagogischem Gesichtspunkt der Tanzunterricht nicht für eine Vorbereitung der Jugend auf den Mitgenuß der geselligen Vergnügungen, sondern für die vollendende Ergänzung des Turnunterrichts erklärt. Hiernach sollte er vorläufig den Töchtern gar nicht erteilt werden, da diese mit natürlichen Anlagen dafür schon an und für sich ausgestattet seien und sie früh genug im Kreise der Geschwister und Gespielinnen ausbilden. Die Söhne dürften am vortheilhaftesten, so wie im Turnen, so auch im Tanzen ohne Zuziehung von Mädchen zu unterrichten sein, was in geschlossenen Unterrichtsanstalten (Aluminaten z. B. Schulpforta) und in den Kadettenhäusern schon längst die gewöhnliche Regel ist. Da natürlich eine sogenannte allgemeine, jedweden beliebigen Zöglinge zugängliche Tanzstunde die allerschwächste Bürgschaft für einen verhältnismäßig geringsten Nachtheil an Zerstreuung und Abziehung gewähre, so möchte die pädagogische Gesellschaft sorgsam Familien eine Knabentanzstunde einzurichten vorschlagen, worauf einzugehen zuverlässige Tanzlehrer kaum Anstand nehmen dürften.

Vom 1ten September 1854 bis 1855 sind folgende Verordnungen von allgemeinem Interesse eingegangen:

- a) Inneres: 27. Jan. 1855. Bestätigung des Lehrplans mit einigen Bemerkungen.
9. Febr. Weitere Bestimmungen zur Verfügung vom 7. Juli v. J. zur Verhütung der Ueberbürdung der Schüler mit häuslichen Arbeiten.
19. Juni. Ueber die wünschenswerthe Uebereinstimmung im Gebrauche der Sprachlehren bei den verschiedenen Gymnasial-Anstalten der Provinz.
23. Okt. 1854. Abschlägiger Bescheid auf das Gesuch eines Wittstellers, seinen Sohn in Sekunda von dem griechischen Unterrichte zu dispensiren.
22. Jan. 1855. Weitere Bestimmungen zur Verfügung vom 17. Jan. 1852 über Zulassung zur Abiturienten-Prüfung. (s. Programm 1852, pag. 10, 11.)
7. Mai. Erneuerung der Verfügung vom 19. Mai 1846, betreffend die gleichmäßige Auffassung und Anwendung der §§. 35, 36 und 39 des Abiturienten-Prüfungs-Reglements von 1834.
9. Juni (29. Mai). Zur Verfügung vom 24. Febr. 1853: „Schüler oder fremde Maturitäts-Aspiranten, welche sich zum zweitenmale bei Anfertigung der schriftlichen Prüfungs-Arbeiten oder bei der mündlichen Prüfung der Benutzung unerlaubter Hülfsmittel oder des Betrugs schuldig machen, sollen zu einer neuen Prüfung nirgends mehr zugelassen werden. Die Namen der Betreffenden sind sämmtlichen Provinzial-Schul-Kollegien, beziehungsweise sämmtlichen Königl. Regierungen mitzutheilen, welche sie den ihnen untergeordneten Anstalten bekannt machen werden.“
14. Okt. 1854. Schüler, welche sich dem Studium der Philologie zu widmen beabsichtigen, haben das Zeugniß der Reife für das Hebräische entweder bei der Maturitäts-Prüfung oder später zu erwerben.
15. Dez. Anweisung über die Methode für den mathematischen Unterricht zum Behufe der Vorbereitung und der Leistungen für die Königl. Bauakademie. „Den Schülern der Gymnasien, welche sich zu Staatsbaubeamten ausbilden wollen, ist keinerlei Nachlaß in den Anforderungen allgemeiner Bildung zu gewähren, es werden von denselben vielmehr mit



Ansicht der im §. 28 des Prüfungs-Reglements unter B. und C. enthaltenen Bestimmungen unbedingte Zeugnisse der Reise für die Universität erfordert.“ „Eben dieselben sollen den Zeichen-Unterricht der Schulen während des Besuchs der beiden oberen Klassen wenigstens drei Jahre lang regelmäßig und mit gutem Erfolg benutzt haben und solches durch Vorlagen von eigenen Arbeiten, aus denen eine genügende Fertigkeit hervorgeht, bei der Meldung zur Aufnahme in die Bauakademie darthun.“

b) **Außeres:** 19. Dez. 1854. Wegen Reklamation unentbehrlicher Beamten im Falle der Mobilmachung.

25. Mai 1855. Mit jedem nicht definitiv angestellten, sondern nur zeitweise angenommenen wissenschaftlichen oder technischen Hilfslehrer ist eine Engagements-Verhandlung aufzunehmen — daß derselbe die qu. Lehrthätigkeit nur mit dem Schlusse eines Semesters nach vorhergegangener dreimonatlicher Kündigung aufgeben könne. Fiktiv angestellte Lehrer sind nur nach halbjähriger Kündigung aus ihrem Dienstverhältnisse auszuschneiden berechtigt.

11. Mai. Ueber Geldsendungen durch die Postanstalten.

25. Mai. Bestimmungen über Kostenanschläge über Baulichkeiten.

13. Juni. 17. August. Ablieferung von 166 Programmen an die Registratur des königlichen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

Aus den der Anstalt zugegangenen älteren Verfügungen theile ich, als die verehrlichen Eltern unserer Zöglinge ganz besonders angehend, folgende grundsätzliche Bestimmungen mit:

— ertheilen wir Er. zum Bescheide, daß, da das Schulgeld zur Gymnasialkasse fließt, überhaupt die bisherigen Exemptionen von der Schulgeldzahlung nicht mehr festgehalten werden können und daher in allen Fällen, wenn eine solche nachgesucht wird, unsere Einwilligung einzuholen ist. R. Pr.-Sch.-R. 18. Sept. 1849.

— erklären wir ausdrücklich, daß diejenigen Schüler, für welche bei der Aufnahme eine nach dem Ermessen des Direktors zuverlässige Pension (. . .) nicht nachgewiesen werden kann, nicht aufgenommen werden dürfen. Eben so sind diejenigen Schüler, deren Pension bei dem Besuche derselben durch die Klassen-Ordinarien und durch den Direktor, oder durch anderweitige Merkmale als bedenklich erscheint, von ihren Eltern u. s. w. entweder anderweitig unterzubringen oder den Schragen zurückzugeben. R. Pr.-Sch.-R. 24. Nov. 1847.

Schließlich bringe ich noch einige Wünsche und Einrichtungen in Hinsicht auf die innere Ordnung zur wiederholten Kenntniß:

1. Für alle Klassen erfordert die Schulordnung eine schriftliche Begründung der eingetretenen Versäumnisse in einem besondern Hefte (Sittenbuche), von welcher wir wünschen müssen, daß die verehrlichen Eltern oder Pfleger sie daselbst eigenhändig niederschreiben. Dadurch wird es den letzteren möglich, die Summe der Versäumnisse jederzeit zu übersehen, den Lehrern aber, in demselben Hefte dem Hause die Ansicht und Wünsche der Anstalt mitzutheilen. — Alle nachtheiligen Folgen der eingetretenen Versäumnisse übernimmt und trägt selbstredend nicht die Schule, sondern wer dieselben herbeigeführt hat.

2. Zur Schulordnung gehört es, daß ein Schüler, der den Unterricht hat versäumen müssen, sobald er sich wieder einfindet — abgesehen von dem schriftlichen Ausweise bei seinem Klassenvorstande — dem Direktor die schuldige Anzeige davon mache; der allgemeine Anstand verlangt nach längerem Ausbleiben eine eigens zu diesem Zwecke ausgeführte Meldung bei dem Vorstande der Klasse und des Gymnasiums.



3. Die Klassen III. und II. zerfallen in zwei Abtheilungen, aus deren unterer auf Grund genügenden Fleißes und entsprechender Leistungen eine förmliche Beförderung und Ernennung in die obere erfolgt. Hiedurch beabsichtigen wir, die neu versetzten Schüler zur gebührenden Anstrengung im ersten Jahre anzuspornen und den Eltern eine genauere Kenntniß von dem Standpunkte ihrer Ehne in dem Ganzen der Anstalt zu geben.

4. Zur Schulordnung und zur Wahrung vor möglichen Täuschungen gehört eine schriftliche oder mündliche Willensklärung der verehrlichen Eltern über den beabsichtigten Abgang von der Anstalt.

5. Das zu frühe Erscheinen der jüngeren Schüler in dem Schulgebäude vor dem Anfange der Stunden läuft wider alle Ordnung; aufsichtsloses Schlendern in den Gassen und Tummeln auf dem Schulhofe führt zu einer geistigen Zerstreuung, welche sich dem Unterrichte sehr hemmend in den Weg stellt.

6. Für Hauslehrer: Unterricht im Griechischen wird für einen eben aufzunehmenden Quartaner nicht nur nicht erfordert, sondern nicht einmal gewünscht; dagegen ist vorläufiger Unterricht im Französischen bei neu aufzunehmenden Tertianern willkommen.

Das neue Schuljahr wird Sonnabend den 13ten Oktober beginnen. Neu aufzunehmende Schüler bitte ich mir, wenn möglich, vom 8ten bis 11ten Oktober in den Vormittagsstunden zu führen zu wollen.

Die Vorlegung der bisherigen Schulzeugnisse und schriftlichen Arbeitshefte wird der Prüfung im eigenen Interesse der aufzunehmenden eine größere Sicherheit gewähren und ist daher sehr wünschenswerth.

**Nachtrag.**

Die am 23sten September d. J. veranstaltete Musik-Leistung der oberen Singklasse brachte einen Erlös von 13 Rthlr. — Egr.

Bestand der Schul-Konzert-Kasse laut Programm 1853, pag. 14. 14      14

Summa 27 Rthlr. 14 Egr.

Die Ausgaben betragen: für das Konzert am 23sten September 4 Rthlr. 15 Egr.  
an Musikalien, No. 30 — 32 (225, 226.) 16      29

Summa 11      14

bleibt Bestand 16 Rthlr. — Egr.



Tabellarische Uebersicht

Namen der Lehrer.	I.	II.	III.					
1. Dr. Hamann, Direktor.	2 Deutsch 3 Gesch.	1 Geogr. 2 Gesch.	2 Franz.	2 Singen.				
2. Sperling, erster Oberlehrer. Ord. in I.	1 Phil. Prop. 4 Math. 2 Physik.	4 Math. 1 Physik.	4 Math.					
3. Dewischeit, Professor. Ord. in IV.		3 Deutsch.	5 Griech.	9 Lat. 3 Deutsch.				
4. Dr. Arnoldt, zweiter Oberlehrer. Ord. in II.	9 Lat.	2 Lat. Dicht. 6 Griech.					17	
5. Gerlach, dritter Oberlehrer.	2 Relig. 2 Franz.	2 Relig. 2 Franz.	2 Relig.	2 Relig.	2 Relig.	2 Relig. 2 Deutsch (Deklamiren.)	18	
6. Oberl. Dr. Ros- sack, fünfter ordent- licher Lehrer. Ord. in III.			9 Lat.	5 Griech.	4 Deutsch.		18	
7. Dr. Basse, sechster ordent. Lehrer. Ord. in V.		7 Lat. Prosa.	3 Geogr. und (alte) Gesch.		9 Lat.		19	
8. Oberl. Brunckow, siebent. ordent. Lehrer.			2 Botanik.	1½ Schreiben 2 Zeichnen 2 Naturkde. 2½ Ggr. Gesch.	2 Zeichnen 2 Naturkde. 3 Gesch. Ggr.	2 Zeichnen 2 Naturkde.	21	
9. Mauerhoff, achter ordentl. Lehrer.				3 Math.	1 Mat. 4 Rechn. 3 Schreiben.	2 Geogr. 4 Rechn. 3 Schr.	22	
				2 Singen.				
10. Dr. Waas, wissenschaftl. Hilfslehrer. Ord. in VI.	2 Hebr. 6 Griech.	2 Hebr.	3 Deutsch.			10 Lat.	23	
Summa	35	34	32	32	32	32	189	

Zufolge der Kombination in zwei Singklassen werden nicht 12, sondern nur 4 Singstunden ertheilt, daher gehen in der Summe der Schulstunden aller Klassen (197) 8 Stunden ab, bleiben 189 wirklich ertheilte Stunden.

Die Klassen III. und II. zerfallen in zwei Abtheilungen. Die Prüfung obere erfolgt. Hiedurch beabsichtigen wir die Anfertigung der ersten Jahre anzuspornen und, **stag, den 4ten Oktober.**

**Vormittags.**  
**2. 10—11. Quinta.**  
 1. Geographie. Brundow.  
 2. Anschauungslehre. Mauerhoff.  
 3. Latein. Basse.  
**3. 11—12. Quarta.**  
 1. Geschichte. Brundow.  
 2. Mathematik. Mauerhoff.  
 3. Latein. Dewigkeit.

**Nachmittags.**  
**4. 2½—3½. Tertia.**  
 1. Griechisch. Dewigkeit.  
 2. Botanik. Brundow.  
 3. Latein. Kossal.  
**5. 3½—5. Sekunda.**  
 1. Latein. Basse.  
 2. Mathematik. Sperling.  
 3. Griechisch. Arnoldt.  
 Zwischen den einzelnen Lektionen werden überall Deklamationen eingeschoben.

**Freitag, den 5ten Oktober.**  
**Vormittags.**  
**6. 9—11. Prima.**  
 1. Geschichte. Hamann.  
 2. Griechisch. Waas.  
 Deutsche Rede des Primaner Schade.  
 3. Latein. Arnoldt.  
 4. Physik. Sperling.  
 Entlassung der Abgehenden durch den Direktor. — Abschiedsrede und Erwiederung.

**Nachmittags.**  
 2½ Uhr: Versetzung aus allen Klassen in der Versammlung sämtlicher Schüler auf dem Prüfungslocale. Hierauf Ausheilung der vierteljährlichen (Schluß-) Zeugnisse in den Klassen.  
 Der Direktor des Königl. Friedrichs-Gymnasiums,  
**Dr. Hamann.**

Die Summe der Schulstunden der Klassen (187) ist ...