

# Programm,

mit welchem zu der

öffentlichen Prüfung und Schlußfeierlichkeit

des

Kurfürstlichen Gymnasiums zu Fulda

auf

den 3., 4. und 5. April 1865

ergebenst einlabet

der Direktor des Gymnasiums

Dr. Eduard Goebel.

## Inhalt:

1. Die Fläche, welche durch Rotation eines Kreises um eine beliebige Axe entsteht. Von Dr. Carl Uth.
2. Ueber das Verhältniß des studirenden Jünglings zum Glauben. Von dem Direktor.
3. Schulnachrichten. Von Demselben.

---

Fulda, 1865.

Druck von Johann Leonard Uth.

# I.

Im Folgenden habe ich mir die Aufgabe gestellt, die Fläche zu untersuchen, welche durch Rotation eines Kreises um eine beliebige Axe entsteht. Man kennt die entstehende Fläche für den besonderen Fall, dass die Axe in die Ebene des erzeugenden Kreises fällt. Es entsteht dann die bekannte Wulstfläche. Da sich die erzeugende Curve durch sehr grosse Einfachheit auszeichnet, so veranlasste mich dies, die Aufgabe in der angegebenen Weise zu verallgemeinern. Hier werde ich mich jedoch darauf beschränken, die Frage nach den Methoden der descriptiven Geometrie zu behandeln, um zunächst ein klares Bild der entstehenden Fläche zu gewinnen, indem ich mir die analytische Behandlung für eine spätere Zeit vorbehalte.

## §. 1.

Um die Fläche darzustellen, ist es vor Allem nöthig, die erzeugende Curve in ihrer Horizontal- und Verticalprojection zu construiren. Mit Ausnahme ganz specieller Fälle werden beide Ellipsen sein. Es darf jedoch nur die *eine* derselben und *ein Punkt der anderen* gegeben sein. *Denn sobald von zwei zu einander senkrechten Projectionen eines Kreises die eine gegeben ist und die Lage der Ebene, in der die andere dargestellt werden soll, so ist diese andere vollständig bestimmt, wenn nur einer ihrer Punkte gegeben ist.* Es sei nun [Fig. 1]  $ADBE$  die Horizontalprojection des erzeugenden Kreises.  $XY$  stelle in dieser, wie in allen folgenden Figuren die Durchschnittslinie der beiden Projectionsebenen vor. Dann ist zunächst klar, dass der Radius des erzeugenden Kreises der grossen Halbaxe  $CB$  der Ellipse  $ADBE$  gleich ist und dass ferner diese Gerade  $CB$  parallel mit der Durchschnittslinie der Ebene des Erzeugungskreises und der horizontalen Projectionsebene liegen wird. Es kommt nun zunächst darauf an, die Neigung der Ebene des Erzeugungskreises gegen die Horizontalebene zu bestimmen. Diesen Neigungswinkel

erhält man aber, wenn man eine Ebene senkrecht auf der Durchschnittslinie der beiden Ebenen construirt. Wir wählen diese Ebene so, dass sie durch den Mittelpunkt des Erzeugungskreises geht. Sie kann vorgestellt werden durch  $[EH, H'I']$  \*) wobei  $EH$  senkrecht auf  $AB$  und  $H'I' \perp XY$  ist. Zugleich muss aber durch diese Ebene auch ein Radius des Erzeugungskreises horizontal projectirt werden, und zwar wird diese Projection die kleine Axe  $CD$  unserer Horizontalprojection des Erzeugungskreises sein. Da nun die wirkliche Länge dieses Radius gleich  $AC$  ist, so wird sich der Neigungswinkel desselben gegen die horizontale Projectionsebene, welcher zugleich der Neigungswinkel der Ebene des Erzeugungskreises gegen die Horizontalebene ist, leicht bestimmen lassen. Er wird gleich dem Winkel  $CDF$  sein, den man erhält, wenn man  $D$  mit dem Brennpunkt  $F$  der Ellipse verbindet, da  $DF$  nach bekannten Sätzen gleich  $CB$  ist.

Wir construiren uns diesen Neigungswinkel, um durch ihn die *Richtung* der Durchschnittslinie der Ebene des Erzeugungskreises mit der verticalen Projectionsebene zu bestimmen, welche zugleich auch die Richtung der grossen Axe in der Verticalprojection des Erzeugungskreises ist. Da es aber für diesen Zweck gleichgültig ist, ob wir uns die Durchschnittslinie der Ebene des Erzeugungskreises selbst oder einer damit parallelen Ebene construiren, so wählen wir hier die Ebene, deren horizontale Durchschnittslinie  $XAB$  ist. Um ihren verticalen Grundschnitt zu construiren, brauchen wir, da  $X$  ein Punkt desselben ist, nur noch einen zweiten Punkt zu bestimmen. Construirt man das rechtwinklige Dreieck  $KHC$ , indem man  $CK \parallel DF$  und  $HK \parallel AB$  zieht und errichtet nun  $H'I' = HK$  senkrecht auf  $XY$ , so wird, wie leicht einzusehen ist,  $I'$  ein Punkt des gesuchten Grundschnitts, dieser selbst also  $XI'$  sein. Wenn nun  $C'$  die Verticalprojection des Mittelpunkts der Erzeugungskurve ist, und wenn man durch  $C'$  eine Gerade  $Q'C'R' \parallel XI'$  zieht und  $C'Q' = C'R' = AC$  macht, so wird  $Q'R'$  die grosse Axe der Verticalprojection des Erzeugungskreises sein. Die kleine Axe derselben wird, wie leicht einzusehen ist, durch die Neigung der Ebene des Erzeugungskreises gegen die Verticalebene bestimmt. Errichtet man in einem belie-

---

\*) Es ist für alle Figuren zu bemerken, dass durch die *Buchstaben ohne Accente* die *horizontalen Projectionen* der Punkte und Linien und durch *accentuirte Buchstaben* die *verticalen Projectionen* bezeichnet sind.

bigen Punkte  $N'$  von  $XI'$  das Perpendikel  $N'L$  auf  $XI'$  und in  $L$  auf  $XY$  die Senkrechte  $LM$  bis zum Durchschnitt mit  $XAB$ , construirt sich darauf das rechtwinklige  $\triangle N'LV$ , in welchem  $LV = LM$  ist, so ist  $VN'L$  gleich dem Neigungswinkel der Ebene des Erzeugungskreises gegen die Verticalebene. Macht man daher noch  $N'S' = AC$  und zieht  $S'T' \parallel VL$ , so wird  $N'T'$  gleich der kleinen Axe in der gesuchten Verticalprojection. Aus ihr und der grossen Axe  $Q'R'$  lässt sich dann leicht die Verticalprojection construiren.

## §. 2.

Wenn man die beiden Projectionen der erzeugenden Curve construirt hat, so wird sich aus ihnen alles bestimmen lassen, was von Interesse für unsere Fläche ist, sobald man nur die Lage der Rotationsaxe genau angegeben hat. Um die Constructionen zu vereinfachen, denken wir uns [Fig. 2] die Horizontalebene in der Art gewählt, dass sie senkrecht auf der Rotationsaxe ist. Dann wird diese Axe, da sie vertical ist, *horizontal* projicirt sein in einem Punkte  $O$ , während ihre *verticale* Projection [ $O'Z'$ ] senkrecht auf  $XY$  stehen muss. Wir haben nun als *ursprüngliche Lage des Erzeugungskreises* die angenommen, in welcher sein Mittelpunkt in der Ebene liegt, welche durch die Rotationsaxe gelegt  $\parallel$  zur verticalen Projectionsebene ist. Es muss dann  $CO \parallel XY$  sein.

Fasst man die Entstehungsart der Fläche ins Auge, so erkennt man, dass jeder Punkt der erzeugenden Curve stets in derselben Horizontalebene bleiben wird, während er dabei in die verschiedenen durch [ $O, O'Z'$ ] gelegten verticalen Ebenen zu liegen kommt. Um daher die Durchschnittcurve einer beliebigen verticalen Ebene mit der Fläche zu bestimmen, wird es nur nöthig sein, jedesmal den Punkt zu bestimmen, in welchem die Horizontalprojection eines jeden Punktes des Erzeugungskreises bei ihrer Kreisbewegung die Gerade trifft, welche die Horizontalprojection der schneidenden verticalen Ebene vorstellt. Dieses wird die Horizontalprojection eines Punktes der gesuchten Schnittcurve sein. Die zugehörige Verticalprojection ergibt sich leicht unter Berücksichtigung des schon erwähnten Umstandes, dass jeder Punkt der erzeugenden Curve stets in derselben horizontalen Ebene bleibt.

Unter allen schneidenden verticalen Ebenen hat für uns die grösste Wichtigkeit diejenige, welche durch die Rotationsaxe gelegt parallel mit der verticalen Projectionsebene ist. Die Durchschnittcurve, welche diese Ebene liefert, wird nämlich zugleich *den sichtbaren*

*Umriss der Fläche in Bezug auf die verticale Projectionsebene* vorstellen. Denn dieser Umriss muss gebildet sein durch die Berührungspunkte aller senkrecht auf der verticalen Projectionsebene stehenden Berührungsebenen der Fläche. Construiert man aber in einer beliebigen Rotationsfläche einen Meridian, d. h. den Durchschnitt einer durch die Rotationsaxe gelegten Ebene mit der Fläche, so müssen die tangirenden Ebenen in allen Punkten der Peripherie dieses Meridians auf seiner Ebene senkrecht stehen. Da nun in dem gegenwärtig zu betrachtenden Falle die Ebene des Meridians parallel zur verticalen Projectionsebene ist, so stehen die tangirenden Ebenen in allen Punkten dieses Meridians senkrecht auf der verticalen Projectionsebene, und ihre Berührungspunkte bilden deshalb den sichtbaren Umriss in Bezug auf diese Projectionsebene. Wegen dieser besonderen Eigenschaft der Curve nennen wir dieselbe den *Hauptmeridian*.

Um diesen Hauptmeridian zu construiren, haben wir nur nöthig in Fig. 2. einen jeden Punkt der Horizontalprojection der erzeugenden Curve einen Kreis durchlaufen zu lassen, dessen Mittelpunkt  $O$  und dessen Radius gleich dem Abstand des Punktes von  $O$  ist. Der Durchschnittspunkt dieses Kreises mit der Horizontalprojection unserer verticalen Ebene, die durch  $OC$  vorgestellt wird, muss dann die Horizontalprojection desjenigen Punktes des Hauptmeridians sein, welcher erzeugt wird durch den in Frage stehenden Punkt des Erzeugungskreises. Die zugehörige Verticalprojection erhält man dann als den Durchschnitt der durch den gegebenen Punkt gelegten Horizontalen mit der Verticalen, die man in dem soeben gefundenen Punkte errichtet.

Nehmen wir ein Beispiel. Es sei  $[L, L']$  ein Punkt der erzeugenden Curve. Bei der Rotation um  $[O, O'Z']$  wird die horizontale Projection dieses Punktes  $[L]$  einen Kreis um  $O$  beschreiben, dessen Radius  $= OL$  ist. In der Ebene des Hauptmeridians  $[OC]$  wird sie also die Lage  $H$  oder  $h$  einnehmen. Da aber die Verticalprojection des Punktes  $[L, L']$  stets in der horizontalen Ebene  $[H' L' h']$  bleiben wird, so kann die Verticalprojection des durch  $[L, L']$  erzeugten Punktes des Hauptmeridians keine andere sein, als der Durchschnittspunkt des  $\perp$  in  $H$  bzw.  $h$  auf  $OCH$  mit  $H' L' h'$  d. h.  $H'$  oder  $h'$ . Verfährt man mit jedem Punkt des erzeugenden Kreises auf diese Weise, so wird man den Hauptmeridian und zwar, da seine Ebene parallel zur verticalen Projectionsebene ist, in seinen wahren Dimensionen erhalten.

§. 3.

Der Hauptmeridian, den wir nach der im vorigen Paragraphen angegebenen Weise erhalten haben, wird in unserer Fig. 2 in seiner Verticalprojection dargestellt durch die Curve, welche aus den beiden Aesten  $K' I' H' G'$  und  $k' i' h' g'$  besteht. Man sieht sogleich, dass diese Curve vollständig eingeschlossen ist zwischen den horizontalen Tangenten  $[B' b']$  und  $[D' d']$ . Da aber, wie wir gesehen haben, jeder Punkt bei der Rotation in derselben Horizontalebene bleibt, so stellen  $[B' b']$  und  $[D' d']$  zugleich die horizontalen Berührungsebenen vor, welche die Fläche vollständig einschliessen. Um den Abstand derselben zu bestimmen, berücksichtige man, dass in jeder dieser horizontalen Ebenen ein Punkt des erzeugenden Kreises liegt. Es werden dies die Punkte sein, durch welche  $B'$  und  $b'$ , sowie  $D'$  und  $d'$  erzeugt werden. In unserer Zeichnung ist  $[N, N']$  der eine dieser Punkte. Denkt man sich die Ebene des erzeugenden Kreises bis zum Durchschnitt mit den horizontalen Berührungsebenen erweitert, so werden die Durchschnittslinien der Ebenen natürlich Tangenten an den Erzeugungskreis in den eben erwähnten Punkten, deren einer  $[N, N']$  ist, sein. Da diese Tangenten, weil sie einander parallel sind, an den Endpunkten eines und desselben Durchmessers den Kreis berühren müssen, so könnten wir den andern Punkt in unserer Zeichnung leicht durch Verbindung von  $C'$  mit  $N'$  und Verlängerung dieser Linie bis zum Durchschnitt mit der Ellipse erhalten. Construiert man nun den Abstand der beiden horizontalen Berührungsebenen dadurch, dass man aus dem Mittelpunkt des erzeugenden Kreises ein Perpendikel auf dieselben fällt, so sieht man, dass die Grösse dieses Perpendikels nur abhängt von der Grösse des Radius der erzeugenden Curve und dem Winkel, den das Perpendikel mit dem Radius, dessen Verticalprojection  $C' N'$  ist, macht. Dieser Winkel ist aber der Neigungswinkel des Perpendikels gegen die Ebene des Erzeugungskreises. Um dies einzusehen, braucht man nur zu bemerken, dass der Radius  $[C N, C' N']$  senkrecht auf der Durchschnittslinie der Ebene des Erzeugungskreises mit der horizontalen Ebene  $[B' N' b']$  steht. Da das Perpendikel auf die Horizontalebene aber parallel zur Rotationsaxe sein muss, so ist dies auch der Neigungswinkel der Rotationsaxe gegen die Ebene des Erzeugungskreises. Bezeichnen wir ihn mit  $\alpha$ , so erhalten wir den Abstand der beiden horizontalen Berührungsebenen, welche die Fläche vollständig einschliessen, wenn  $r$  der Radius des erzeugenden Kreises ist, wie leicht einzusehen, gleich

$$r \cdot \cos \alpha.$$

Aus unserer Fig. 2 ergibt sich aber auch, dass alle Punkte des Astes  $K'I'H'G'$  horizontal projicirt sein müssen zwischen den Punkten  $G$  und  $J$  und die des Astes  $k'i'h'g'$  zwischen den Punkten  $g$  und  $i$ . Da unsere Fläche als Rotationsfläche symmetrisch gegen die Rotationsaxe liegen muss, folgt, dass alle Punkte derselben zwischen dem Kreise, der mit dem Radius  $OI$  beschrieben ist, und dem mit dem Radius  $OG$  beschriebenen horizontal projicirt sein müssen. Diese beiden Kreise bilden also *den sichtbaren Umriss der Fläche in Bezug auf die horizontale Projectionsebene*. Die Grösse ihrer Radien wird bestimmt durch die Horizontalprojection der erzeugenden Curve, denn man sieht, dass die genannten Kreise zugleich Berührungskreise an der Horizontalprojection der erzeugenden Curve sind. Insofern also die Rotationsaxe ausserhalb des rotirenden Kreises liegt, d. h. wenn der Durchschnittspunkt der Axe mit der Kreisebene ausserhalb der Kreislinie fällt, wird unsere Fläche einen leeren Raum rings um die Rotationsaxe darbieten, in ähnlicher Weise, wie dies bei dem Rotationshyperboloid stattfindet. Der Radius des Kehlkreises hängt von der erzeugenden Curve ab. Derselbe wird gleich Null, wenn die Erzeugendencurve einen Punkt mit der Rotationsaxe gemein hat. In diesem Fall wird sich nämlich der innere Kreis auf einen Punkt reduciren. In diesem besondern Falle werden aber auch die beiden Aeste des Hauptmeridians in einem Knotenpunkte zusammenstossen.

#### §. 4.

Um eine deutlichere Vorstellung von unserer Fläche zu bekommen, wollen wir noch einige Schnittcurven derselben construiren. Wir wählen als erste die Curve, welche die verticale Projectionsebene mit der Fläche bildet. Die horizontale Projection dieser Ebene ist die Linie  $XY$ , welche den Durchschnitt der beiden Projectionsebenen vorstellt. Um die Schnittcurve dieser Ebene mit der Fläche zu construiren, haben wir nur nöthig zu bestimmen, welchen Ort ein jeder Punkt der Horizontalprojection unseres Hauptmeridians, die in Fig. 3 dargestellt wird durch die Gerade  $OC$ , bei der Bewegung um die Axe  $[O, O'Z']$  auf der  $XY$  einnimmt. Es wird dies die Horizontalprojection eines Punktes unserer gesuchten Schnittcurve sein, zu der wir die zugehörige Verticalprojection bestimmen können, wenn wir in das Auge fassen, dass ein jeder Punkt bei der Rotation in derselben Horizontalebene bleibt.

Nehmen wir z. B. den Punkt  $[N, N']$  des Hauptmeridians [Fig. 3], so brauchen wir nur mit  $ON$  als Radius um  $O$  einen Kreis zu beschreiben, dann wird uns der Durchschnittspunkt  $D$  dieses Kreises mit der  $XY$  die Horizontalprojection eines Punktes unserer gesuchten Schnittcurve liefern, dessen Verticalprojection leicht bestimmt werden kann. Zieht man nämlich in diesem Punkte  $D$  ein Perpendikel auf  $XY$  und durch  $N'$  eine Parallele zu  $XY$ , so durchschneiden sich beide Linien in einem Punkte  $D'$ , der die zu  $D$  gehörige Verticalprojection des gesuchten Punktes unserer Schnittcurve ist. Auf gleiche Weise verfährt man mit jedem anderen Punkt des Hauptmeridians. Die dadurch construirte Verticalprojection der Schnittcurve zeigt uns dieselbe in ihren wahren Dimensionen, da ja die schneidende Ebene parallel mit der verticalen Projectionsebene ist.

Jeder der um den Mittelpunkt  $O$  beschriebenen Kreise, deren wir uns bei dieser Construction bedienen, wird im Allgemeinen die Projectionssaxe  $XY$  in zwei Punkten schneiden. In unserm Beispiel traf der Kreis mit dem Radius  $ON$  die  $XY$  in den beiden Punkten  $D$  und  $d$  und es wurden also durch den Punkt  $[N, N']$  des Hauptmeridians zwei Punkte  $[D, D']$  und  $[d, d']$  unserer Schnittcurve bestimmt. Man sieht jedoch ein, dass, da unser Hauptmeridian symmetrisch gegen die Rotationsaxe liegt, dem Punkte  $[N, N']$  ein Punkt  $[n, n']$  des Astes  $k' l' c' n' m' e'$  entspricht, der in derselben Horizontalebene mit ihm liegt und dessen Horizontalprojection von  $O$  um ebensoviel absteht. Dieser Punkt wird genau dieselben Punkte unserer Schnittcurve liefern. Man kann sich aber auch vorstellen, beide Aeste des Hauptmeridians rotirten und dann wird  $[N, N']$  den Punkt  $[D, D']$  erzeugen, während  $[n, n']$  den Punkt  $[d, d']$  hervorbringt. Natürlich wird sowohl dem  $D$  wie dem  $d$  noch eine andere Verticalprojection der Schnittcurve entsprechen [in unser Figur  $E'$  und  $e'$ ], da ja zu  $N$  nicht bloß die Verticalprojection  $N'$  sondern auch  $L'$  gehört, ebenso wie zu  $n$  sowohl  $n'$  als auch  $l'$  gehört.

Unter den unzähligen um den Mittelpunkt  $O$  zu beschreibenden Kreisen giebt es aber einen, der die  $XY$  berührt. Es ist derjenige, dessen Radius gleich dem Abstände des Punktes  $O$  von  $XY$  ist. In unserer Figur durchlaufen ihn die Punkte des Hauptmeridians, deren Horizontalprojectionen  $M$  und  $m$  sind. Dieser Kreis wird nun nicht, wie die Kreise mit grösseren Radien, vier Punkte der Schnittcurve liefern, sondern nur die beiden Punkte  $G'$  und  $H'$ . Nimmt man jetzt den Radius der Kreise um  $O$  kleiner als  $OM$ , so ergibt sich, dass diese gar keine Punkte der Schnittcurve mehr liefern werden.



Diese Schlüsse gelten aber nicht bloß für die verticale Projectionsebene, sondern für jede ihr parallele Ebene und daher, weil die Fläche als Rotationsfläche symmetrisch gegen die Rotationsaxe liegt, für jede schneidende Verticalebene. Man sieht daher, dass die Gestalt der Curven, die wir durch Verticalebenen erhalten, abhängt von dem Abstand dieser Ebenen von der Rotationsaxe. Wenn dieser Abstand kleiner als der Radius des inneren Kreises  $O I$  ist, so wird die entstehende Curve aus zwei Aesten bestehen. Für grössere Abstände wird eine continuirliche Curve erzeugt werden. Als Uebergang wird durch eine Ebene deren Abstand  $= O I$  ist, eine Curve entstehen, die zwar aus zwei Aesten besteht, deren Aeste sich aber in einem Punkte vereinigen und da eine Art Schleife bilden, in ähnlicher Weise, wie z. B. gewisse Lemniscaten. Diese Curve werden wir später untersuchen. Wird der Abstand der Verticalebene gleich  $O C$ , so wird die Schnittcurve sich auf einen Punkt  $C''$  reduciren und nimmt man den Abstand noch grösser als  $O C$ , so wird die Ebene unsere Fläche überhaupt nicht mehr schneiden.

## §. 5.

Fig. 4. Zeichnet man sich die Berührungsebenen an unsere Fläche, welche horizontal sind und sind dieselben  $B' b'$  und  $D' d'$ , so ist klar, dass sich der Theil  $B' C' D'$  wesentlich unterscheidet von dem durch  $B' I' D'$  hervorgebrachten. Der äussere Theil wird *convex* sein, d. h. alle Schnittcurven, die man sich durch einen beliebigen Punkt  $[N, N']$  gelegt denkt, werden auf derselben Seite von der durch diesen Punkt gezogenen tangirenden Ebene liegen. Man überzeugt sich hiervon leicht, wenn man die tangirende Ebene im Punkte  $[N, N']$  construirt. Zu dem Zweck muss man die Tangente an den Meridian  $N' R'$  ziehen und im Fusspunkte  $R'$  ein Perpendikel  $R R'$  auf die Durchschnittslinie  $XY$  der beiden Projectionsebenen ziehen. Es wird dann sowohl der durch  $N$  laufende Parallelkreis als auch der Meridian und jede andere Curve, die auf der krummen Fläche durch den Punkt  $N$  gezogen werden kann, zur Rechten der tangirenden Ebene  $N' R' R$  liegen.

Anders verhält es sich mit dem Theil der Fläche, der durch  $B' I' D'$  beschrieben wird. Dieser Theil wird *nicht convex* sein, sondern die Krümmung ist daselbst eine *convex-concave*. Denkt man sich nämlich durch einen beliebigen Punkt auf  $B' I' D'$  eine tangirende Ebene an die Fläche gelegt, so wird der Meridian  $B' I' D'$  offenbar links von

dieser Ebene liegen, während der durch den Berührungspunkt gelegte Parallelkreis rechts liegen wird. Daher wird diese tangirende Ebene unsere Fläche in einer bestimmten Curve schneiden. Da aber die Fläche, weil sie durch Rotation entstanden ist, symmetrisch gegen die Rotationsaxe liegt, so gilt dasselbe für einen jeden Punkt auf der innern Seite der Fläche.

Wir wollen die Schnittcurve einer solchen tangirenden Ebene construiren. Wir wählen hier zunächst diejenige tangirende Ebene, welche zugleich zur verticalen Projectionsebene parallel ist. Diese Ebene wird dargestellt [Fig. 4] durch die Tangente  $TG$  an den Kreis  $OI$ , welche parallel zu  $XY$  ist. Die Construction geschieht wieder in derselben Weise wie in dem vorigen Paragraphen. Nehmen wir einen beliebigen Punkt  $[P, P']$  des Hauptmeridians. Beschreibt man mit  $OP$  als Radius um  $O$  einen Kreis, so trifft dieser die  $TG$  in einem Punkt  $K$ , welcher sofort die horizontale Projection eines Punktes unserer Curve ist. Die Verticalprojection dieses Punktes liegt im Durchschnitte des in  $K$  auf  $TG$  errichteten Perpendikels mit der Parallelen durch  $P'$  zu  $XY$ . Verfährt man ebenso mit einem jeden Punkt des Hauptmeridians, so wird man die Schnittcurve der tangirenden Ebene  $TG$  mit der Fläche erhalten. Einem jeden Punkte auf der Geraden  $Cc$  werden die Verticalprojectionen zweier Punkte des Meridians entsprechen, und daher wird auch ein jeder Punkt zwei Punkte der Schnittcurve liefern. Nur die äussersten Punkte  $C$  und  $c$ , sowie die innersten  $I$  und  $i$  werden je einen Punkt der Schnittcurve liefern und ferner werden, da  $OI = Oi = OT$  ist, die von den beiden inneren Punkten  $I$  und  $i$  erzeugten Punkte unserer Schnittcurve zusammenfallen. In diesem Punkte wird also die Curve einen Knoten bilden, indem die beiden Aeste derselben in ihm sich vereinigen. Die hiermit construirte Curve ist diejenige, von der wir im vorigen Paragraphen sprachen, welche den Uebergang bildet zwischen den aus zwei Aesten bestehenden Schnittcurven und denen, welche keine Discontinuität darbieten.

## §. 6.

Wenn wir die Schnittcurve einer tangirenden Ebene die nicht vertical ist, construiren wollen, so müssen wir uns einer etwas anderen Construction bedienen. Es sei [Fig. 5]  $M'T'T$  die tangirende Ebene im Punkte  $[M, M']$ , welche wir erhalten, wenn wir in diesem

Punkte eine Tangente  $M' T'$  an den Hauptmeridian ziehen und in dem Fusspunkt  $T'$  derselben die Senkrechte  $T' T$  auf  $X Y$  ziehen. Um die Schnittcurve derselben mit der Fläche zu construiren, nehmen wir horizontale Ebenen zu Hülfe. Es sei z. B.  $F' K' N'$  eine solche Ebene. Dieselbe wird die Fläche in zwei Kreisen schneiden, deren Radien  $O K = I' K'$  und  $O N = I' N'$  sind. Der Durchschnitt derselben mit der tangirenden Ebene ist die auf der verticalen Projectionsebene senkrecht stehende Gerade  $[F', Ff]$ . Die vier Durchschnittspunkte der mit  $O K$  und  $O N$  beschriebenen Kreise und der genannten Geraden werden daher Punkte der Horizontalprojection unserer Schnittcurve sein. Auf dieselbe Weise werden wir alle übrigen Punkte derselben erhalten.

Es ist klar, dass man, sobald man zu den äussersten Horizontalebene  $B' G'$  und  $D' H'$  kommt, nur je zwei Punkte  $H$  und  $h$  oder  $G$  und  $g$  erhält. Ebenso ergibt sich leicht aus der Figur, dass man für die horizontale Ebene, die durch den Berührungspunkt  $[M, M']$  geht, nur drei Punkte  $R, r$  und  $M$  erhält. Dieser letztere wird derjenige sein, in dem die beiden Aeste der Curve einen Knoten bilden. Die Curve wird also horizontal projectirt sein in

$$M H R F G F'' M h r f g f'' M$$

und vertical in der Geraden

$$G' H'.$$

Um diese Curve in ihren wahren Dimensionen zu erhalten, denke man sich die Ebene  $M' T' T$  um  $T T'$  gedreht. In dem Augenblick, wo diese Ebene mit der horizontalen Projectionsebene zusammenfällt, wird auf dieser letzteren die Curve in ihren wahren Dimensionen erscheinen. Jeder Punkt der Curve wird aber während dieser Drehung in einer Ebene bleiben, welche senkrecht auf  $T T'$  steht, und dabei die Peripherie eines Kreises durchlaufen, dessen Mittelpunkt auf  $T T'$  liegt. Man wird also nur den Ort, den er einnimmt, sobald die Ebene  $M' T' T$  mit der horizontalen Projectionsebene zusammenfällt, zu bestimmen haben. Nehmen wir beispielsweise den Punkt  $[F'', F']$ , so wird dieser bei der Drehung um  $T' T$  stets in der Ebene  $F'' \Phi''$  bleiben. Da er aber zugleich die Peripherie eines Kreises vom Radius  $T' F'$  durchläuft, so braucht man nur  $T' \Phi' = T' F'$  abzuschneiden und durch  $\Phi'$  die Parallele  $\Phi' \Phi''$  mit  $T T'$  zu ziehen, so gibt uns der Durchschnittspunkt  $\Phi''$  von  $F'' \Phi''$  mit  $\Phi' \Phi''$  den verlangten Punkt der zu construiren Curve. Verfährt

man mit einem jeden Punkt auf dieselbe Weise, so erhält man die Curve  $\Phi \Phi'', \mu \varphi$ , welche die verlangte Durchschnittscurve in ihren wahren Dimensionen ist.

### §. 7.

Schliesslich wollen wir noch einige besondere Fälle betrachten, für welche sich die Fläche bedeutend vereinfacht. Wir sehen dabei ab von dem oben in der Einleitung erwähnten Fall der Wulstfläche, welche sich für eine noch speciellere Bedingung in die Kugelfläche verwandelt. Abgesehen von diesem Fall also, sind es hauptsächlich noch zwei Fälle, in denen sich die Fläche bedeutend vereinfacht. Der erste dieser beiden Fälle ist der, wo die Rotationsaxe durch den Mittelpunkt des erzeugenden Kreises geht.

Stellt man [Fig. 6] die Horizontalprojection des Erzeugungskreises durch  $A D B E$  dar, so erhält man die Verticalprojection desselben grade so, wie oben im Paragraphen 1. Es sei dieselbe  $A' D' B' E'$ . Wenn nun die Rotationsaxe durch den Mittelpunkt des erzeugenden Kreises geht, so sind ihre Projectionen  $C$  und  $O' C' Z'$  senkrecht auf  $X Y$ . Um die Meridiancurve zu erhalten, müssten wir wieder, wie im Paragraphen 2 verfahren. Will man z. B. den durch  $[A, A']$  erzeugten Punkt der Meridiancurve erhalten, so hat man den Kreis um  $C$  mit dem Radius  $CA$  zu beschreiben. Durchschneidet dieser Kreis die  $PR$ , welche die Ebene des Meridians vorstellt, im Punkt  $M$ , so ist dieses die Horizontalprojection des gesuchten Punktes, zu der man die Verticalprojection auf die schon mehrfach erwähnte Art findet. Die auf diese Weise entstehende Curve besteht aus den beiden Aesten  $P'' M' P'$  und  $R'' N' R'$ . Jeder dieser beiden Aeste muss aber der Bogen eines Kreises sein, dessen Radius  $= CM$  ist und dessen Mittelpunkt in  $C'$  liegt. Um dies nachzuweisen, müsste gezeigt werden, dass der Abstand eines beliebigen Punktes der Meridiancurve z. B.  $[H, H']$  von  $C'$  gleich  $C' M'$  ist. Nun ist aber  $[H, H']$  erzeugt durch den Punkt  $[F, F']$ . Bei der Rotation wird dieser Punkt zwar, während er stets in derselben horizontalen Ebene bleibt, die verschiedensten Lagen einnehmen und hiermit zugleich der Radius des Erzeugungskreises, dessen Verticalprojection  $C' F'$  ist, seine Richtung fortwährend ändern. In dem Augenblick aber, wo  $H'$  in die Ebene des Hauptmeridians gelangt, wird der Radius, dessen verticale Projection  $C' F'$  ist, in diese Ebene fallen. Und da diese Ebene parallel zur verticalen Projectionsebene liegt, so wird auch der Radius parallel mit

derselben sein und folglich seine Projection auf die verticale Projectionsebene die wahre Länge desselben zeigen. Diese wahre Länge ist aber keine andere als  $AC$ , daher  $H'C'$  gleich  $AC$ . Da dieselbe Schlussfolgerung für jeden anderen Punkt des Hauptmeridians gilt, so folgt, dass alle diese Punkte um die constante Länge  $AC$  von  $C'$  abstehen, daher die Peripherie eines Kreises bilden, dessen Mittelpunkt  $C'$  und dessen Radius gleich  $AC$  ist. Die entstehende Fläche muss demnach eine Kugelfläche sein vom Radius  $AC$  des erzeugenden Kreises, deren Mittelpunkt in den Mittelpunkt des Erzeugungskreises fällt. Natürlich wird im Allgemeinen keine vollständige Kugel, sondern nur eine Kugelzone beschrieben, deren Höhe wie aus Paragraph 3 sich leicht ergibt  $= r \cos \alpha$  ist, wo  $r$  der Radius des erzeugenden Kreises und  $\alpha$  der Winkel ist, den die Rotationsaxe mit der Ebene des Erzeugungskreises bildet. Eine vollständige Kugel wird also nur beschrieben, wenn  $\cos \alpha = 1$ ; d. h.  $\alpha = 0$  wird, nämlich wenn die Rotationsaxe in die Ebene des Erzeugungskreises fällt.

Ein weiterer Fall, in dem sich unsere Fläche vereinfacht, ist der, wo die Ebene des erzeugenden Kreises so liegt, dass das Perpendikel, welches auf derselben in ihrem Mittelpunkte errichtet wird, die Rotationsaxe schneidet. Wir wählen der Einfachheit halber in unserer Zeichnung für diesen Fall [Fig. 7] eine solche Lage der erzeugenden Curve, dass das auf die Ebene des rotirenden Kreises errichtete Perpendikel im Mittelpunkte in die verticale Projectionsebene fällt. Alsdann steht die Ebene des Erzeugungskreises senkrecht auf der verticalen Projectionsebene. Die erzeugende Curve wird also vorgestellt in ihrer Verticalprojection durch die Gerade  $B'D'$  gleich dem Durchmesser des Erzeugungskreises. Ihre Horizontalprojection ist eine Ellipse, deren Excentricität bestimmt wird durch die Neigung von  $B'D'$  gegen die Horizontale  $XY$  und deren grosse Axe senkrecht auf  $XY$  steht. Zur Construction des Hauptmeridians dient auch hier das im Paragraphen 2 angewendete Verfahren. Wir erhalten die Curve, die aus den beiden Aesten  $D'R'F'$  und  $K'S'L'$  besteht. Diese beiden Aeste aber werden Bogen eines Kreises sein, dessen Mittelpunkt in dem Durchschnittspunkt des Perpendikels  $R'C'$  mit  $O'Z'$  liegt und dessen Radius gleich  $M'D'$  ist.

Um dies zu beweisen, müsste gezeigt werden, dass die Verbindungslinie eines beliebigen Punktes der Curve  $[T, T']$  mit dem Mittelpunkt  $M'$ , nämlich  $M'T'$ , gleich der gegebenen

Linie  $M'D'$  ist. Der Punkt  $[T, T']$  des Hauptmeridians ist aber erzeugt durch den Punkt  $[P, P']$  des Erzeugungskreises. Da aber nach unserer jetzigen Voraussetzung die Senkrechte in  $C'$  auf der Ebene des Erzeugungskreises die Axe in  $M'$  trifft, so bilden die Verbindungslinien aller Punkte dieses Erzeugungskreises mit  $M'$  die Seiten eines geraden Kegels, dessen Spitze in  $M'$  liegt und dessen Grundfläche der erzeugende Kreis ist. Bei der Rotation um  $[O, O'Z']$  wird jede dieser Seiten einmal vollständig in die Ebene des Hauptmeridians zu liegen kommen. Und dann wird, da die Ebene des Hauptmeridians parallel zur verticalen Projectionsebene ist, diese Verticalprojection zugleich die wahre Länge der Seite zeigen. Es findet dies nun dann statt, wenn ausser dem Punkt  $M'$ , der ja stets in der Ebene des Hauptmeridians bleibt, noch ein zweiter Punkt, nämlich der Endpunkt der Kegelseite in diese Ebene zu liegen kommt. Alle diese Kegelseiten besitzen aber gleiche Länge  $M'D'$ . Also ist jeder Punkt des Hauptmeridians von dem Mittelpunkt  $M'$  um die constante Länge  $M'D'$  entfernt. Die Fläche, welche in diesem Fall entsteht, wird also eine Kugelzone sein, deren Mittelpunkt in  $M'$  liegt und deren Radius gleich  $OH = M'D'$  ist. Die Höhe dieser Kugelzone hängt wieder von dem Radius des erzeugenden Kreises und dem Winkel ab, den die Rotationsaxe mit der Ebene des Erzeugungskreises bildet.



## II.

### Ueber das Verhältniß des studirenden Jünglings zum Glauben.

(Eine Schulrede.)

Wie der Landmann, wenn der jährliche Kreislauf seiner Thätigkeit und Anstrengungen vollendet, wenn der Ertrag seiner Mühen und Arbeiten, der Segen, den Gottes Güte jenen geschenkt hat, in Speicher und Keller eingesammelt ist, entweder in froher Stimmung und dankbarer Freude des Herzens oder in betrübter Sorge und banger Trauer das Erntefest feiert: so wird auch von der Schule jedesmal der Schluß des Schuljahres mit ähnlichen Gefühlen ihrer Angehörigen festlich begangen.

Denn auch wir, Lehrer und Schüler, bestellen den Acker, säen und pflanzen wie der Landmann; auch wir müssen gleich jenem uns redlich anstrengen und bemühen, Gedeihen und Wachsthum aber ruhig und vertrauensvoll dem anheim geben, der allmächtig und weise über Allem waltet; auch wir erudten, was in Folge unserer eigenen Arbeit und des göttlichen Segens unser Acker trug.

Wo nicht zu rechter Zeit gesät und gepflanzt, wo Saat und Pflanzung nicht mit Fleiß und Sorgfalt überwacht und gepflegt wurde, da läßt auch Gott keine ergiebige Frucht hervordringen; doch auch nicht überall da, wo Menschenhände wirkten und schafften, gibt er sein Gedeihen. Hier vernichten Ungeziefer oder Mehlthau, dort Gewitter und Hagelschlag, da Hitze und Dürre oder Regen und Nässe die blütheprangende Saat, die hoffnungsreiche Frucht.

Der Landmann weiß das, und darum ist es ihm natürlich und seinem Herzen Bedürfniß, sich in Demuth und mit frommer Bitte an den Herrn der Erndte zu wenden, auf daß Er sie erhalte und segne. Und selten nur wird dem herzlichen Gebete die Erhörung versagt; aber geschähe es auch, siele die Erndte dennoch ungünstig aus, so verliert sein frommer Sinn gleichwohl nicht die Hoffnung und das Vertrauen auf die weise Vorsehung; er findet in sich selbst Trost und Beruhigung.

Wenn auch wir so handeln, wenn wir mit redlichem Eifer und ernstem Streben nach Kenntnissen und Wissenschaft eine fromme, religiöse Gesinnung verbinden, dann dürfen wir

hoffen, daß Frucht und Gedeihen unserer Arbeit nicht fehlen werde. Weil aber dieses oftmals zu wenig bedacht und beachtet wird, darum ist Unfruchtbarkeit, Mißwachs oder doch eine mittelmäßige Erndte auf unsern Saatsfeldern leider nichts Seltenes.

Das Gymnasium hat nicht bloß eine wissenschaftliche Aufgabe, sondern, wie die Schule überhaupt, auch eine religiöse und sittliche; es soll nicht bloß unterrichten, sondern auch erziehen, nicht bloß Gedächtniß und Verstand durch mannigfache Kenntnisse, sondern auch Herz und Willen zur Tugend, zu allem Edlen, Schönen und Guten bilden. Und diese beiden Aufgaben sind so innig mit einander verbunden, daß sich die eine ohne die andere nicht lösen läßt. Mögen im spätern Leben, nachdem der Mensch körperlich und geistig herangewachsen ist, Kenntnisse und Wissenschaft einerseits, Religion und Sittlichkeit anderseits wie die getrennten Aeste eines Baumes ohne und neben einander bestehen können — und dennoch ist es ein trauriger Anblick, wenn der eine Ast welk und verdorrt oder verkrüppelt und nur kümmerlich genährt erscheint, während der andere grünt und wächst! — : in der Jugend, auf der Schule ist dieses nicht möglich. Von der Wurzel bis dahin, wo die Krone ansieht, muß der Stamm eines jeden gefunden Baumes einheitlich sein. Die tüchtigsten Schüler zählen darum, wie die Erfahrung lehrt, durchgängig auch zu den bravsten und frommsten, und mit Religiosität und Sittlichkeit schwindet alsbald auch die wissenschaftliche Thätigkeit dahin.

Deshalb rufe ich demjenigen von Euch, geliebte Schüler, der gegen früher in seinen Fortschritten und Leistungen merklich nachgelassen hat, so ernst als wohlmeinend die Mahnung zu: Halte ein auf der Bahn, auf der Du wandelst; besinne Dich und lehre um; der Weg, den Du eingeschlagen, entfernt Dich von dem Ziele, welches Dir gesetzt ist; er führt Dich nicht zu gediegenen Kenntnissen, zu Wissen und Bildung, weil er Dich abführt von Frömmigkeit und Tugend! Entweder ist an die Stelle eines treuen, redlichen Fleißes, an die Stelle geregelter Arbeit und Thätigkeit ein verderblicher Müßiggang, Zerstreuungssucht und ein böser Gang zu Trägheit und Bequemlichkeit getreten, oder die gewissenhafte Achtung vor den Dir weise gezogenen Schranken hat einer sträflichen Zucht- und Gesetßlosigkeit, dem Ungehorsam, der frechen Willkür eines ungebundenen, zügellosen Sinnes und der geisterschlassenden Genußsucht das Feld geräumt, oder endlich, was damit gar oft sich zu verbinden pflegt, anstatt der Klarheit, Einigkeit und Ruhe eines frommen, gläubigen Gemüthes hat sich Zwiespalt und Uneinigkeit, Zweifel und Unruhe Deines Innern bemächtigt; anstatt des schönen Seelenfriedens, den der kindliche Sinn und Glaube Dir gewährte, ist in Deiner Seele ein unerquicklicher Streit entbrannt, der Deinen Geist quält, ihn hin und her zerzt und ihm den trauten Frieden raubt, bei dem allein die stille Frucht der Weisheit langsam heranreifen und gedeihen kann.

Da ich schon bei einer andern Gelegenheit, geliebte Schüler, die Pflicht und die Wohlthat



ernster Arbeit Euch ans Herz gelegt, auch die Nothwendigkeit von Pietät, Gehorsam und Achtung der mit Rücksicht auf Euer Alter und Euer Verhältnisse aufgestellten Gesetze Euch gezeigt habe, so will ich diesmal mit besonderer Rücksicht auf diejenigen, welche mit dem heutigen Tage aus Euerm Kreise scheiden, über das Verhältniß des studirenden Jünglings zum Glauben wenige Worte an Euch richten.

Voran stelle ich die schönen Verse unseres großen Dichters:

Haltet am Glauben fest und fest an frommer Gesinnung;  
Denn sie machet im Glück verständig und sicher, im Unglück  
Reicht sie den schönsten Trost und belebt die herrlichste Hoffnung.

Aber verhehlen will ich auch nicht, daß Niemand, und wenn er vom besten Willen beseelt ist, ohne beständigen Kampf dieser Mahnung nachzukommen vermag. Mensch sein heißt eben ein Kämpfer sein; denn es ist ja, wie der Apostel sagt, ein doppeltes Gesetz in uns, ein Gesetz des Geistes und ein Gesetz der Glieder, und den Streit der beiden Naturen völlig auszugleichen, sie dauernd zu versöhnen, das gelingt nur der durch Wahrheit und Tugend bereits geläuterten Kraft.

Jener Kampf also kann uns nicht erspart werden, und er entbrennt gerade am heftigsten in dem zum Manne reifenden Jünglinge. Diese Zeit der Krisis, der Gährung aller geistigen und sittlichen Kräfte, sie ist auch das Alter des Glaubenskampfes, des Zweifels im Menschen, weil der bis dahin einfältige, unvermittelte Glaube der Kindheit durch die erwachte Vernunft geprüft und vermittelt sein will. Nicht auf einmal und plötzlich bricht dieser Kampf aus, sondern langsam und allmählig bereitet er sich vor; auch braucht er nicht blutig und heftig zu werden, wenn nämlich die streitenden Parteien maßvoll, gerecht, versöhnlich und billig sind; aber er kommt so gewiß und nothwendig, wie die Stürme des Frühlings, wenn die Natur aus den eisigen Armen des Winters sich losringt, und am wenigsten bleibt derjenige davon verschont, der nach allseitiger Bildung und nach gründlicher Wissenschaft strebt.

Der Inhalt des Glaubens, der geoffenbarten Wahrheit, ist an sich keiner Veränderung oder Vervollkommenung fähig, so wenig wie Gott selbst, der uns jene verkündet, wohl aber unsere Auffassung, unser Verstandniß der Glaubenswahrheit. Diese sind so verschieden, wie die Menschen verschieden sind, und auch bei dem Einzelnen je nach dem wachsenden Maße seiner geistigen Reise, Bildung und Erfahrung dem Wandel und Fortschritt unterworfen. Der Verstand des gewöhnlichen, schlichten Mannes macht sich die nämliche Wahrheit anders vorstellig als der reich ausgebildete Geist des Philosophen; die abstrakte Vernunft des Denkers anders als die phantasievolle Seele des Dichters, als das hingebende Gemüth des Weibes; anders faßt und begreift eine und dieselbe Wahrheit das naive, einfältige Kind, der feurig strebende Jüngling, der gesezte, ernste

Mann. Spiegelt und reflektirt doch auch ein und dasselbe Sonnenlicht sich anders im perlenden Thautropfen am Morgen als in dem fallenden Regen und am blauen Firmamente des Mittags oder in dem leichten Gewölke des abendlichen Himmels, anders an dem grünen Laube der Bäume als an der rothen Blätterpracht der Rose oder den weißen Blütenkelchen der Lilie.

Je ernster und redlicher jemand nach Wahrheit strebt; je wärmer sein Herz schlägt für die ideellen Güter der geistigen Natur; je lebhafter er mit den höchsten und wichtigsten Fragen des menschlichen Geistes sich beschäftigt: desto mehr bedarf die Antwort des Glaubens auf diese Fragen fortwährender Vermittlung und Auseinandersetzung mit der vernunftmäßigen Erkenntniß.

Aber abgesehen von dieser Aufgabe, die auch dem im Glauben Festbegründeten, dem durch die übernatürliche Gnade des Glaubens Erleuchteten sein Leben lang verbleibt, bis er nicht mehr nur im Spiegel räthselweise schauen wird, erhebt sich in der Zeit, wovon wir reden, eine andere Aufgabe als nothwendige Vorbedingung zu jener.

Der Einfalt des Kindes ist der Glaube natürlich; sein empfängliches Herz nimmt arglos und getreulich auf, was die Mutter hineinlegt, und wäre es selbst Irrthum und Wahn; es zweifelt nicht an der Wahrheit, es fragt nicht nach der Begründung; ihm genügt, daß es von der Mutter also gelehrt ward. Aber anders die reifere Vernunft; ihr ist jener Grund des Glaubens nicht mehr ausreichend; sie verlangt nach eigener, selbständiger Erkenntniß, nach einer aus der Sache hervorgehenden Begründung; sie will die Berechtigung und Pflichtmäßigkeit auch des religiösen Glaubens einsehen, sie muß deshalb die Thatfachen prüfen, worauf dieser sich beruft, das Fundament untersuchen, worauf er sich aufbaut.

Und fragt man, ob sie dieses Recht der Prüfung und Untersuchung habe, so werden wir unbedenklich antworten: Ja, sie hat dieses Recht; denn die Vernunft ward uns vom Schöpfer als das natürliche Licht unseres Geistes gegeben, und die Offenbarung selbst setzt sie als nothwendige Vorstufe voraus, da unser Glaube ja vor allen Dingen ein vernünftiger sein soll. „Der Gebrauch der Vernunft geht dem Glauben vorher, bahnt ihm den Weg“, so lehrt auch die Kirche, welche weit entfernt ist die menschliche Vernunft für blind, taub und verstockt zu halten.

Die Vernunft muß also das Urtheil der Glaubwürdigkeit fällen, und dazu bedarf es bei jedem, der selbst prüft und denkt, objektiver Gründe und einer allen vernünftigen Zweifel ausschließenden Gewißheit. Diese ist allerdings der Natur der Sache nach keine mathematische Gewißheit, weil ja die Thatfachen nur auf dem Wege historischer Prüfung und Forschung gewonnen werden, und deshalb kann sie für niemand zwingend sein, der sie nicht will. Denn bezweifeln und verneinen läßt sich ohne großen Witz ja alles, was nicht mit mathematischer Evidenz bewiesen werden kann; und wenn es niemand einfällt das Dasein des Meeres oder der Alpen zu

lügen, obgleich er sie nicht mit eigenen Augen sah, so hat das nur darin seinen Grund, weil der Wille dabei kein Interesse findet. Man würde auch die Elemente des Euklid bezweifeln, wenn eine moralische Verpflichtung daraus hervorginge.

So also eröffnet sich dem Zweifel und dem geistigen Kampfe, welchem niemand entgehen kann, der zum selbständigen Gebrauche seiner Vernunft gelangt und dem es ernstlich um die Wahrheit zu thun ist, nach zwei Seiten hin ein weites Feld, sowohl bei der einer steten Vervollkommenung fähigen und bedürftigen Aneignung des Glaubensinhaltes und der Vermittelung desselben mit den natürlichen Erkenntnissen unserer Vernunft, als auch nicht minder bei der Untersuchung der die Offenbarung begründenden Thatsachen und geschichtlichen Zeugnisse.

Diesen Kampf glücklich zu kämpfen, geliebte Schüler, das ist, wie Ihr begreifen werdet, von der allerhöchsten Wichtigkeit. Es hängt davon nicht weniger ab als unser Friede und unsere Glückseligkeit diesseits des Grabes und jenseits. Darum will ich Euch heute und zumal Ihnen, geliebte Abiturienten, vor Ihrem Scheiden von dieser Anstalt einige Winke und Rathschläge ertheilen, wie man sich zu verhalten hat, um siegreich aus demselben hervorzugehen.

Vor allen Dingen erstlich muß unser Wille unbestochen sein, muß Zweifel und Prüfung nur von reinem, ächtem Wahrheitsdrange eingegeben und geleitet werden. Wehe demjenigen, der bei seinem Zweifel ein anderes Interesse hat als die Wahrheit! Wehe demjenigen, der etwa insgeheim bei sich den Wunsch hegt, es möge der Glaube und die daraus entspringende Sittenlehre unhaltbar befunden werden!

Der gute Mensch in seinem dunkeln Drange  
Ist sich des rechten Weges wohl bewußt;  
Und irrt er auch, so lang er strebt,  
So wird ihn Gott bald in die Klarheit führen.

Aber wer sich einen Freibrief wünscht für das, was ihm bis dahin Sünde und Laster schien, oder wer aus Hochmuth und eitelm Dünkel im Verneinen sich selbst gefällt, der fällt unfehlbar auch dem Irrthum anheim, nachdem er der Sünde verfallen ist. Denn böse Neigungen und Leidenschaften verdunkeln das reine Licht der Wahrheit, sie blenden und umnachten den Verstand, indem sie Herz und Willen beherrschen, eine alte Wahrheit, die uns schon das Evangelium nachdrücklich lehrt mit den Worten (Joh. III, 19 — 20): „Das aber ist das Gericht, daß das Licht in die Welt gekommen ist und die Menschen die Finsterniß mehr liebten als das Licht, weil ihre Werke böse waren. Denn jeder, der Böses thut, haßt das Licht und kommt nicht an das Licht, damit seine Werke nicht gestraft werden.“ — Zur Wahrheit, zum Lichte, führt eben kein anderer Weg als sittliche Veredelung und Verbesserung. Nur auf dem Boden der Sittlichkeit gedeiht die Pflanze des



verborgene Licht der göttlichen Weisheit hinleuchtet und daß die Schätze des Menschengewisses, je reicher sie sich sammeln, um so vollständiger in dem scheinbar enggeschlossenen Raume der christlichen Wahrheit Platz finden“. Denn die „Vernunft ist“, wie Leibniz sagt, „stets auf Seite der wahren Religion, und ein Widerspruch der wahren Vernunft gegen die wahre Religion kann vor der Philosophie nicht bestehen“. Was aber kann schmähtlicher sein als die Lücken der Erkenntniß und des Verstandes mit Annäherung und flachem Masornement ausfüllen, den Mangel an Urtheil und Einsicht durch Vorurtheile und Verunglimpfungen ersetzen zu wollen? — Die Offenbarung, der Glaube ist doch auch an und für sich schon ein Gegenstand unserer Erkenntniß werth, auch für denjenigen, der es noch nicht in sich selbst erfahren hat, daß die Lösung gerade der wichtigsten Fragen des menschlichen Geistes in der denkend erfaßten Glaubenswahrheit sich findet. Und welcher wahrhaft Gebildete dürfte dieses in Vergleich zu vielen andern unendlich wichtige Gebiet des Wissens ignoriren?

Darum mögen wir niemals, und erreichten wir die höchsten Stufen der Gelehrsamkeit und wissenschaftlichen Tüchtigkeit, an den Lehren des Glaubens, an dem Inhalte der Offenbarung, stolz und selbstgenügsam vorübergehen: nein, kehren wir mit frommer Ehrfurcht oft auch in diesen hehren Tempel Gottes ein, um staunend zu bewundern und zu betrachten, und lassen wir uns nicht daheim in dumpfer, beschränkter Wohnung in falsche Ruhe und Sicherheit einwiegen oder gar zu eitler Selbstgefälligkeit und stolzem Dünkel verführen!

Niemals endlich mögen wir — und das ist der dritte und letzte Punkt, den ich Euch, geliebte Schüler, ans Herz legen will — niemals mögen wir Vernunft und Wissenschaft verachten, nie klein und niedrig von ihr denken, aber auch nie vergessen, daß es für jene wie für alles Menschliche eine Grenze gibt. Wie wenig und wie gering ist im Grunde das, was wir eigentlich wissen können! Wenn es auch noch so viel und noch so groß erscheint in den Augen desjenigen, der anfängt in dem Reiche des Wissens seinen Gesichtskreis auszudehnen, so bekannte doch einer der Weisesten, die je gelebt, und rühmte sich dessen zu allermeist, daß er erkannt habe, er wisse nichts. Und wahrlich, wenn schon auf dem rein natürlichen Wissensgebiete, wenn schon gegenüber der unermesslichen, äußern Schöpfung selbst das ausgebreitetste Wissen, die umfassendsten Kenntniße des begabtesten Geistes doch nur einen sehr kleinen Theil umspannen und durchdringen, wie viel mehr ist es der Fall auf dem Gebiete der unsichtbaren Schöpfung, des Geistes, und vollends gegenüber dem unendlichen Geiste des Schöpfers selbst!

Bei allen Erkenntnissen, welche sich auf die sichtbare Welt und auf den endlichen Geist im Menschen beziehen, genügt das natürliche Licht unserer Vernunft, bedarf unser Geist keiner höhern Erleuchtung. Hier hat die Vernunft das Recht nach selbständigem Wissen zu verlangen. Und wenn wir uns auch oftmals täuschen und zu wissen wähnen, wo wir im Grunde auch hier nur

glauben, so unterscheidet sich das Kind und der Ungebildete von dem wissenschaftlich gebildeten Manne doch eben dadurch, daß jene nicht wissen, sondern nur glauben, dieser dagegen sein Glauben untersucht und in Wissen zu verwandeln bestrebt ist.

Anders aber auf dem Gebiete der übernatürlichen Wahrheiten; denn was über die Natur des Körperlichen und des mit dem Körper engverbundenen menschlichen Geistes hinausliegt, das vermag unsere Vernunft aus sich selbst nicht zu erkennen. „So gewiß als die menschliche Vernunft nicht die göttliche ist und so gewiß es über der endlichen Vernunft eine unendliche gibt, so gewiß ist keine Kraft geschaffener Natur im Stande das Uebernatürliche aus sich zu wissen und zu begreifen“. Das Geschöpf mag über seinen Schöpfer nachdenken, aber sich nicht vermaßen, ihn ergründen zu wollen. Gleichwie die Sinne des Körpers für sich allein nur zur Empfindung und Wahrnehmung der äußern Dinge, niemals aber zum Urtheil über dieselben führen, sondern wie es dazu schon des menschlichen Verstandes und der Vernunft bedarf, und wie jene vollends über unsere Seele und unsern Geist uns nicht belehren können, weil alles Immaterielle sich ihnen ganz entzieht: so kann auch die menschliche Vernunft, die höchste selbst und ausgebildetste, aus sich allein niemals zur Erkenntniß des göttlichen Wesens und aller außerhalb oder über ihrer Sphäre gelegenen Wahrheiten kommen. Ihre Kraft muß zu diesem Ende durch das Licht der göttlichen Vernunft, die in sie hineinleuchtet, ergänzt und gehoben werden, durch die übernatürliche Kraft des Glaubens, der ein Ausfluß der göttlichen Gnade und Liebe ist. Durch sie wird unsere schwache menschliche Vernunft alsdann gewissermaßen über sich selbst hinausgetragen; der Glaube verleiht ihr Schwingen, welche sie über die zwischen dem Natürlichen und Uebernatürlichen, dem Endlichen und Unendlichen gährende Kluft hinwegheben. Hier also hört für den Menschen das Gebiet des Wissens auf und fängt die Grenze des Glaubens an; und der Einsichtsvollste und Weiseste selbst unterscheidet sich von dem Kinde hier nur insoweit, als jener weiß, daß er glauben muß, dieses hingegen glaubt, weil es noch nicht zweifeln kann. Darum hat die wahre Philosophie niemals wie der wißbegierige Jüngling zu Sais in das Heiligthum der christlichen Mystiken sich hineingedrängt, sondern in bescheidener Selbsterkenntniß die Grenzen geachtet, welche Gott dem menschlichen Geiste gesetzt hat; sie hat die Geheimnisse der Offenbarung, die sie nicht begreifen kann, durch den Glauben geehrt, der nicht, wie mancher selbstgefällig denken mag, ein unbegründetes Meinen und Fürwahrhalten oder ein bloßer Ausdruck des religiösen Gefühles, sondern, um mit Pascal zu reden, auch eine That, ja gerade die höchste That der Vernunft ist, die im Bewußtsein der eigenen Endlichkeit und Beschränkung auf wissenschaftlichem Wege und mit einer allen vernünftigen Zweifel ausschließenden Gewißheit die Wahrheit und Wirklichkeit der Offenbarungsthatfache erkennend, von der siegenden Macht der Wahrheit genöthigt, frei dem Offenbarungsinhalte zustimmt.

Wenn Sie diese Winke, geliebte Abiturienten, beherzigen; wenn Sie Ihren Willen stets auf das Edle und Gute richten; wenn Sie den Inhalt der geoffenbarten Glaubenswahrheit stets tiefer und vollkommener sich anzueignen suchen; wenn Sie endlich Vernunft und Wissenschaft so wenig überschätzen als klein und niedrig von ihr denken: dann, zweifle ich nicht, wird Ihr Weg Sie zu dem rechten Ziele führen; denn zu Gott gelangt man von jedem Punkte aus, wofern man Ihn und die Wahrheit nur aufrichtig sucht. Diese aber und mit ihr die höchsten und wichtigsten Fragen des Menschen mögen Ihnen niemals gleichgültig werden! — — —



# Schulnachrichten.

## A. Lehrerfassung.

Uebersicht des von Ostern 1864 bis Ostern 1865 erteilten Unterrichtes.

### Prima.

Ordinarius: Der Direktor.

1. Griechisch: 6 St. Demosth. Ol. I, II, III, Philipp. I, de pace, Philipp. II; Hom. Iliad. VIII—XVI. Grammatik nach Buttmann § 134—148 nebst Repetition früherer Abschnitte. Exercitien nach Franke  
3. Kurfuß. Dr. Weismann.

2. Latein: a) 6 St. Taciti Germania; Cic. de orat. I § 160—II § 217. Übung im Lateinsprechen. Wöchentlich ein Exercitium und einmal mündliche Uebersetzung nach Süpfle's Aufgaben 2. Theil, woran sich grammatische und stilistische Unterweisungen anschlossen. Freie Aufsätze. Der Direktor. — b) 2 St. Horat. serm. (mit Auswahl.) Bormann.

3. Deutsch: 4 St. Geschichte der deutschen Literatur von dem Zeitalter der Reformation bis auf Schiller, nach Püß' Leitfaden. Lektüre und Erklärung von Schiller's Wallenstein. Übungen im freien Vortrage. Aufsätze. Der Direktor.

4. Französisch: 2 St. Lektüre von Lamartine's und Véranger's lyrischen Gedichten in Gräfer's Anthologie; Mort de Louis XVI von Lamartine (IV. Bändchen der Bibl. franç. Werke von Ant. Goebel). Uebersetzungen aus dem Deutschen in's Französische. Breunung.

5. Religionslehre: 2 St. a) kathol. Glaubenslehre nach Martin's Lehrbuch. Donner. — b) evang. Geschichte der christlichen Kirche bis zum Westphälischen Frieden. Breunung.

6. Geschichte: 3 St. Neuere Geschichte nach Püß' Grundriß. Wiederholung der römischen Geschichte. Gegenbaur.

7. Mathematik: 4 St. a) Arithmetik. Die Lehre von der Reihen-Wiederholung der Kettenbrüche. Diophantische Gleichungen. Übungen nach Heis § 79, 81—84 incl. Aufgaben aus der Geometrie und Physik, insbesondere aus Heis § 106—108. — b) Geometrie. Fortsetzung der ebenen Trigonometrie. Geometrische und trigonometrische Übungsaufgaben. Dr. Gies.

8. Physik: 2 St. Im Sommer Mechanik. Im Winter die Lehre von der Wärme und ein Theil der Elektrizitätslehre. Dr. Gies.



## Sekunda.

Ordinarius: Gymnasiallehrer Dr. Weismann.

1. Griechisch: a) 4 St. Xenoph. Cyrop. I und II mit Auswahl. Grammatik nach Buttmann § 134 bis 148 nebst Repetition früherer Abschnitte. Exercitien nach Franke 2. Kursus. Dr. Weismann. b) 2 St. Hom. Iliad. VII 244—X incl. Bormann.
2. Latein: a) 7 St. Liv. XXI und XXII bis c. 30. Grammatik nach Meiring Kap. 99—120 nebst Wiederholung früherer Abschnitte. Exercitien und Extemporalien. Dr. Weismann. b) 2 St. Virg. Aen. III—V incl. Im ersten Quartal Bormann, dann Dr. Staake.
3. Deutsch: 3 St. Die Lehre von den Figuren und Tropen. Erklärung poetischer und prosaischer Musterstücke nach Paulsief's Lesebuche. Aufsätze. Deklamationsübungen. Im 1. Quart. der Direktor, dann Dr. Staake.
4. Französisch: 2 St. Lektüre von Voltaire's Charles XII, Buch 6—8. Uebersetzungen aus dem Deutschen in's Französische zur Einübung der Hauptregeln aus der Syntax. Breunung.
5. Religionslehre: 2 St. a) kathol. Kirchengeschichte nach Martin. 1. Theil § 1—92. Hahn. b) evangel. kombiniert mit Prima.
6. Geschichte und Geographie: 3 St. Geschichte der orientalischen, griechischen und griechisch-macedonischen Reiche nach Büß. Statistik der Weststaaten Europas. Gegenbaur.
7. Mathematik: 4 St. a) Arithmetik. Wiederholung der Proportionen. Gleichungen vom ersten Grade mit einer Unbekannten. Wiederholung der Lehre von den Potenzen und Wurzeln. Die Logarithmen. Die Kettenbrüche. — b) Geometrie. Nach Heis und Eschweiler: Wiederholungen von Kap. V an und Fortsetzung bis Kap. VI incl. Übungsaufgaben. Die Anfangsgründe der ebenen Trigonometrie. Dr. Gies.
8. Naturkunde: 2 St. Dryktognosie in Verbindung mit den Anfangsgründen der Chemie. Krystallographie. Dr. Gies.

## Obertertia.

Ordinarius: Gymnasiallehrer Dr. Staake (im ersten Quartal G.-L. Schmittbiel).

1. Griechisch: (Im ersten Quartal kombiniert mit Untertertia.) a) 4 St. Xen. Anab. V, 1—7. Grammatik nach Buttmann, Wiederholung der gesamten Formenlehre. Exercitien und Extemporalien, sowie mündliche Uebersetzungen nach Franke 1. Kursus. Dr. Staake. — b) 2 St. Hom. Odyss. IX und X. Derselbe.
2. Latein: a) 6 St. (im ersten Quartal kombiniert mit Untertertia). Caes. Bell. Gall. VI und VII. Grammatik nach Meiring's Elementargrammatik Kap. 87—99 mit Wiederholung der Kasuslehre. Exercitien und Extemporalien, sowie mündliche Uebersetzungen in's Lateinische nach Ostermann's Übungsbuche für Tertia. Bekatellernen nach Ostermann's Vokabularium. Dr. Staake. — b) 2 St. Ovid. Metam. II, 1—333; II, 680 bis 707; VIII, 260—545; XIII, 1—380. Schmittbiel.
3. Deutsch: 3 St. Lektüre und Erklärung von Gedichten und prosaischen Stücken nach Bach's Lesebuche. Wiederholung der Satz- und Interpunktionslehre. Aufsätze. Deklamationsübungen. Schmittbiel.
4. Französisch: 2 St. Lektüre und Grammatik nach Seidenstücker 2. Kursus. Exercitien. Bormann.
5. Religionslehre: 2 St. a) kathol. Das christliche Kirchenjahr nebst den vorzüglichsten liturgischen Handlungen nach Malmus. Donner. — b) evangel. Katechismus, ausführliche Erklärung des 1. und 2. Hauptstücks. Memoriren evangelischer Kirchenlieder. Breunung.

6. Geschichte: 2 St. Neuere Geschichte bis zum zweiten Pariser Frieden nach Büß. Donner.
7. Geographie: 2 St. Physikalische und politisch-statistische Geographie von Europa. Vormann.
8. Mathematik: 4 St. a) Arithmetik. Wiederholung des Pensums der Untertertia. Die Proportionen, Potenzen und Wurzeln. Uebungen nach Heis § 13—53. — b) Geometrie nach Heis und Eschweiler. Wiederholung der Kap. II und III, sodann Kap. IV und V. Dr. Loß.
9. Naturkunde: 2 St. Uebungen im Bestimmen der Phanerogamen. Systematik der wirbellosen Thiere. Dr. Loß.

## Untertertia.

Ordinarius: Gymnasiallehrer Gegenbaur.

1. Griechisch: a) im Sommer 6, im Winter 3 St. Grammatik nach Buttmann §§ 104—110 nebst Wiederholung des Früheren. Uebersetzungen aus dem Elementarbuch von Dominicus 2. Abth. von Nr. 654—1350. Exercitien, mündliche Uebungen, Extemporalien nach Dominicus 2. Abth. von Nr. 517 bis zu Ende. Schmittziel. — b) im Winter 1 St. Wiederholung der Formenlehre. Der Direktor. — c) im Winter 2 St. Hom. Odyss. I, 1—212. Schmittziel.
2. Latein: a) im Sommer 8, im Winter 6 St. Caes. Bell. Gall. I, II, III und V; Grammatik nach Meiring Kap. 82—86. Exercitien, Extemporalien und mündliche Uebersetzungen nach Ostermann's Uebungsbuche. Vokabellernen nach Ostermann's Vocabularium Abth. 4. — b) im Winter 2 St. Ovid Metam. I, 1—451. Gegenbaur.
3. Deutsch: 3 St. Lektüre und Erklärung von Gedichten aus Bach's Lesebuche. Wiederholung der Lehre vom Satze. Aufsätze. Deklamationsübungen. Gegenbaur.
4. Französisch: 2 St. Lektüre und Grammatik nach Seidenstücker 1. Kursus. Exercitien. Vormann.
5. Religionslehre: 2 St. a) kathol. Die Lehre von den Gnadenmitteln und den Geboten nach Dubelman's Leitfaden 2. Theil. Schmittziel. — b) evangel. wie Obertertia.
6. Geschichte: 2 St. Deutsche Geschichte bis zum Ende des Mittelalters nach Büß. Gegenbaur.
7. Geographie: 2 St. Physikalische und politisch-statistische Geographie der außereuropäischen Erdtheile. Vormann.
8. Mathematik: 4 St. a) Arithmetik. Die Gesetze der ersten und zweiten Rechnungsstufe. Wiederholung des Zifferrechnens. Die Proportionen. Uebungen nach Heis §§ 13—34. — b) Geometrie nach Heis und Eschweiler. Wiederholung von Kap. I, sodann Kap. II und III. Dr. Loß.
9. Naturkunde: 2 St. Im Sommer Uebungen im Beschreiben und Bestimmen der Pflanzen nach Wies' Flora; im Winter Anthropologie und Systematik der Wirbelthiere nach Leunis' Leitfaden 1. Heft. Dr. Loß.

## Quarta.

Ordinarius: Gymnasiallehrer Pfarrer Breunung.

1. Griechisch: 5 St. Die regelmäßige Formenlehre nach Berger § 1—123. Uebersetzungen aus dem Griechischen, Exercitien und Extemporalien nach Dominicus. Dr. Uth.
2. Latein: a) im Sommer 9, im Winter 7 St. Corn. Nep. (Arist., Paus., Iphier., Chabr., Timoth., Dat., Pelop., Ages., Eum., Phoc., Timol.) Grammatik nach Meiring's Elementargrammatik, schriftliche und

mündliche Uebungen nach Ostermann 3. Abtheilung. Vokabellernen nach Ostermann's Vocabularium 3. Abtheilung. Breunung. — b) im Winter 2 St. Phaedr. ausgewählte Fabeln. Derselbe.

3. Deutsch: 2 St. Der zusammengesetzte Satz. Lektüre nach Bach's Lesebuche. Erklärung und Auswendiglernen von Gedichten. Aufsätze, zum Theil Uebersetzungen aus dem Lateinischen. Breunung.

4. Religionslehre: 2 St. a) kathol. Glaubenslehre nach Dubelman's Leitfaden 1. Theil. Jahn. — b) evangel. wie Obertertia.

5. Geschichte: 2 St. Römische Geschichte von 753 v. bis 476 n. Chr. nach Pütz Grundriß 1. Abth. Breunung.

6. Geographie: 2 St. Vorzugsweise topische Geographie der außereuropäischen Erdtheile nach dem Leitfaden von Gegenbaur. Vormann.

7. Mathematik: 4 St. a) Arithmetik. Wiederholung der gemeinen und der Decimalbrüche. Einfache und zusammengesetzte Regelbetr.-Aufgaben. Gesellschafts- und Mischungsrechnung. Ausziehen der Quadrat- und Kubikwurzel. Im Sommer 4, im Winter 2 St. — b) Geometrie nach Heis und Eschweiler Kap. I und II. Im Winter 2 St. Dr. Gies.

8. Naturkunde: 2 St. Im Sommer Beschreibung und Vergleichung phanerogamischer Gewächse. — Im Winter botanische Terminologie, Beschreibung von Schwämmen, die Weichthiere. Dr. Gies.

9. Zeichnen: 1 St. Architekturstücke, Landschaften, Thiere, Köpfe u. nach Vorlagen. Binder.

10. Schreiben: 2 St. Wie in Quinta. Weitere Einübung der griechischen Schrift. Rathmann.

## Quinta.

Ordinarius: Gymnasiallehrer Donner.

1. Latein: 10 St. Memoriren der Vokabeln des Ostermann'schen Vocabulariums 2. Abth. Mündliche und schriftliche Uebersetzungen aus Ostermann's Uebungsbuche 2. Abth. nebst den betreffenden Abschnitten aus Meiring's Elementargrammatik Kap. 1—75. Donner.

2. Deutsch: 3 St. Die Erweiterungen des einfachen Satzes. Lektüre nach dem Lesebuche von Hopf und Paullsen 1. 2 Abth. Deklamation. Schriftliche Uebungen. Donner.

3. Religionslehre: 2 St. a) kathol. Biblische Geschichte des neuen Bundes nach Schuster. Vom Glauben und den Geboten, 1. und 2. Hauptstück des Diözesan-Katechismus. Schmittbief. — b) evangel. Biblische Geschichte des neuen Bundes nach Jahn. Memoriren evangelischer Kirchenlieder. Breunung.

4. Geschichte: 2 St. Griechische Geschichte bis zum Tode Alexanders. Vormann.

5. Geographie: 2 St. Europa nach dem Leitfaden von Gegenbaur. Vormann.

6. Rechnen: 4 St. Die gemeinen Brüche, die Decimalbrüche und damit zusammenhängende Rechnungen. Dr. Vog.

7. Naturkunde: 2 St. Im Sommer die Käfer, im Winter die übrigen Ordnungen der Insekten. Dr. Vog.

8. Gesang: 1 St. Die Dur- und Moll-Tonarten. Einübung von Liedern nach Erk und Grees's Sängerbain. Henkel.

9. Zeichnen: 2 St. Wie bei Quarta, nur mit geringerer Ausführung. Binder.

10. Schreiben: 2 St. Weitere Einübung der deutschen und lateinischen sowie die Anfänge der griechischen Schrift. Rathmann.

## Sexia.

### Ordinarius: Gymnasiallehrer Hahn.

1. Latein: 10 St. Formenlehre nach Meirings Elementargrammatik Kap. 1—44 mit Auswahl. Memoriren der Vokabeln des Ostermann'schen Vocabulariums 1. Abtheilung. Mündliche und schriftliche Uebungen nach Ostermann's Uebungsbuche 1. Abtheilung. Hahn.

2. Deutsch: 3 St. Die Lehre von den Wortarten und vom einfachen Satz nebst schriftlichen Uebungen. Lektüre nach Hopf und Paulsief's Lesebuche. Deklamation. Hahn.

3. Religionslehre: 2 St. a) kathol. Biblische Geschichte des alten Bundes nach Schuster. Die Lehre von den Geboten Gottes, der Kirche und dem Gebete aus dem Diözesan-Katechismus. Hahn. — b) evangel. wie Quinta.

4. Geographic: 2 St. Allgemeine geographische Vorbegriffe; allgemeine Beschreibung Europa's und Deutschlands nach dem Leitfaden von Gegenbaur. Schmittziel.

5. Rechnen: 4 St. Das Zahlensystem; die vier Grundrechnungsarten mit unbenannten und benannten Zahlen; Faktorenlehre; Anwendung derselben auf die Bruchrechnung nach Wies' Leitfaden. Rathmann.

6. Naturkunde: 2 St. Im Sommer die Säugethiere, im Winter die Vögel. Dr. Vog.

7. Gesang: 1 St. Erklärung und Einübung der Notenschrift. Dynamische und rhythmische Uebungen. Einübung einstimmiger Lieder nach Erk und Greef's Sängerbain. Henkel.

8. Zeichnen: 2 St. Geometrisches und perspektivisches Zeichnen geradliniger Körper und Zusammenstellung architektonischer Gebilde. Einfaches Landschaftzeichnen mit leichter Schattirung. Binder.

9. Schreiben: 4 St. Einübung der deutschen und lateinischen Schrift in genetischer Folge; im Winter nach Diktaten in Verbindung mit orthographischen Uebungen. Rathmann.

---

Die Gesangübungen der Sextia leitete in 2 wöchentlichen Stunden der Seminarlehrer Henkel. Außerdem wurde seit Beginn des Wintersemesters 1 St. wöchentlich der Einübung des Kirchengesanges beider Konfessionen gewidmet.

Zeichenunterricht für Schüler der Tertia, Sekunda und Prima ertheilte in 2 wöchentlichen Stunden der Zeichenlehrer Binder.

Die Turnübungen wurden unter Leitung des Praktikanten Dr. Carl Uth in 6 wöchentlichen Stunden betrieben. Im Sommer waren drei, im Winter wegen des beschränkten Raumes der Turnhalle sechs Abtheilungen gebildet. Außerdem war im Winter wöchentlich eine Stunde für Ausgewählte zur Bildung von Vorturnern.

Zum Baden und Schwimmen war den Schülern durch eine von Seiten des Gymnasiums eigens errichtete Schwimmanstalt Gelegenheit geboten. Dabei kann ich nicht umhin, Sr. Hochwohlgeboren dem Herrn Obersten von Buttkar, welcher in zuvorkommendster Weise gestattete, daß zwei Sergeanten und ein Gefreiter seines Regiments den Unterricht ertheilten und die Uebungen beaufsichtigten, den aufrichtigsten Dank hierdurch auch öffentlich auszusprechen; ebenso dem Herrn Schlossermeister Arnd, der auf seiner Wiese an der Fulda unmittelbar oberhalb Horsaß gegen angemessene Entschädigung den geeigneten Platz einräumte.

---

Die Kirchenordnung war dieselbe wie früher. Auch in diesem Jahre wieder ist unsere Anstalt dem Herrn Seminarlehrer Uth für die bereitwillige Aushilfe bei der Beichte der katholischen Schüler und beim Gottesdienste am Frohnleichnamsfeste zum verbindlichsten Danke verpflichtet.

## B. C h r o n i k.

### a) Personalien.

1. Durch Allerhöchstes Reskript vom 16. März 1864, mitgetheilt durch Ministerialbeschuß vom 31. dess., Nr. 2704, wurde G.E. Dr. Ostermann in gleicher Eigenschaft an das Gymnasium gen. Lyceum Fridericianum zu Kassel allergnädigst versetzt. Derselbe hatte seit dem 21. August 1854 als ordentlicher Lehrer dem hiesigen Gymnasium eine ebenso gewissenhafte als erfolgreiche Thätigkeit gewidmet. Die Anstalt hat an ihm einen ihrer wackersten Mitarbeiter verloren, der mit regem Eifer und Interesse für die Schule ein ernstes wissenschaftliches Streben verband, wodurch er auch in weitem Kreisen vortheilhaft bekannt geworden ist.

2. Durch Ministerialbeschuß vom 2. April 1864 zu Nr. 2749 wurde der G.E. Pfarrer Breunung mit der Ertheilung des evangelischen Religionsunterrichts einstweilen beauftragt. Ueber die Lebensnachrichten desselben wird nachträglich Folgendes mitgetheilt:

Eduard Breunung wurde geboren zu Brotterode den 6. Mai 1819, besuchte das gymnasium illustre zu Gotha von 1834 bis 1838, studirte dann bis 1842 in Marburg und Leipzig Theologie und Philosophie. Im Frühjahr 1842 trat er als Lehrer an einer Privatanstalt in Solz ein, ging zu Michaelis 1845 nach Paris, um sich in der französischen Sprache auszubilden, wurde daselbst Hauslehrer bei dem hannöverschen Gesandten von Stockhausen, leitete sodann einige Monate in der Nähe von Tours die Studien eines jungen Mannes, der sich zum Baccalaureat vorbereitete, und ließ sich im Spätherbst 1847 in Kassel nieder, wo er Privatunterricht erteilte. Während der drei letzten Monate des Jahres 1850 fungirte er als Pfarrergehülfe in Steinbach-Hallenberg, versah von Ostern bis Michaelis 1851 am Realgymnasium zu Eisenach die Stelle eines Lehrers für neuere Sprachen und Literatur, und trat, nachdem er das folgende Wintersemester in London zugebracht, Ostern 1852 als ordentlicher Lehrer an derselben Anstalt ein. Im Sommer 1854 übernahm er die ihm durch Allerhöchstes Reskript vom 24. August übertragene Stelle des zweiten Hauptlehrers an der reorganisirten Realschule zu Marburg. Nachdem diese Anstalt im Jahre 1861 in eine solche Verbindung mit der städtischen Bürgerschule gesetzt worden war, daß die Stelle eines ordentlichen Lehrers für neuere Sprachen in Wegfall kam, wurde er Ostern 1862 von Kurfürstl. Ministerium mit Versetzung einer Lehrerstelle am hiesigen Gymnasium beauftragt und durch Allerhöchstes Reskript vom 12. August 1863 als ordentlicher Lehrer an dieser Anstalt bestellt.

3. Durch Allerhöchstes Reskript vom 25. Mai 1864, mitgetheilt durch Ministerialbeschuß vom 7. Juni zu Nr. 5141, wurde der ordentl. Lehrer am Gymnasium zu Rinteln Dr. Ludwig Staake in gleicher Eigenschaft an das hiesige Gymnasium allergnädigst versetzt. Derselbe begann seinen Unterricht jedoch erst mit dem Anfang des zweiten Quartals, am 26. Juli 1864.

Ludwig Christian Staake wurde den 28. Mai 1817 zu Kassel, wo sein Vater Privatlehrer war, geboren. Nachdem er von diesem bis zu seiner Konfirmation (1832) unterrichtet worden, trat er im Jahre 1833 in die Tertia des damaligen Lyceums zu Kassel ein. In dieser Anstalt verblieb er bis zur Gründung des neuen Gymnasiums, an welchem er Ostern 1838 die Maturitätsprüfung ablegte. Er studirte darauf drei Jahre zu Marburg vorzugsweise klassische Philologie und Geschichte und bestand alsdann die theoretische Prüfung für Bewerber um ein Gymnasiallehramt. Sein Probejahr hielt er am Gymnasium zu Marburg ab, und schrieb zur Erlangung der philosophischen Doktormürde eine Abhandlung: *De Oropo, Boeotiae urbe*. Marburg 1842. Mit dem 1. Juni 1844 wurde er mit Versetzung einer Lehrerstelle am Progymnasium zu Eschwege beauftragt, bis im Dezember 1845, nachdem er inzwischen die praktische Prüfung bestanden, seine Anstellung an dem neu errichteten Progymnasium

zu Schmalkalden erfolgte. Im Dezember 1850 ward er als ordentlicher Lehrer an das Gymnasium zu Minteln versetzt und blieb daselbst bis zum Juni 1864, wo er in gleicher Eigenschaft dem Gymnasium zu Fulda zugewiesen wurde. Außer einigen Aufsätzen und dem Programme des Gymnasiums zu Minteln (1853): „De comparationibus Homericiis dissertatio grammatica“ erschien von ihm (im Verlage von Stalling zu Oldenburg): „Erzählungen aus der alten, mittleren und neuen Geschichte, (4 Bändchen in mehreren Auflagen); „Die französische Revolution und das Kaiserthum Napoleon's I., geschichtliche Uebersicht von 1789 bis 1815 (1860)“; „Bertrand du Guesclin, Connetable von Frankreich, biographisches Gemälde aus dem französischen Mittelalter (1865).“

4. Zufolge Allerhöchster Entschließung, mitgetheilt durch Ministerialbeschluß vom 10. Juni zu Nr. 5201, wurde der Kandidat des Gymnasiallehramts Carl Aßermann — der inzwischen von der philosophischen Fakultät zu Marburg auf Grund einer Dissertation „über Inhalt und Oberfläche von Rotationskörpern“ die Doktormürde erlangt hat — zur Abhaltung seines Probejahres am hiesigen Gymnasium allergnädigst zugelassen.

5. Zufolge Allerhöchster Entschließung, mitgetheilt durch Ministerialbeschluß vom 19. September zu Nr. 8057, wurde der Kandidat des Gymnasiallehramts Friedrich Voh zur Abhaltung seines Probejahres am hiesigen Gymnasium allergnädigst zugelassen.

6. Durch Ministerialbeschluß vom 14. Januar d. J. zu Nr. 375 bis auf Weiteres zum Mitgliede der Schulkommission für Gymnasialangelegenheiten ernannt, hatte sich der Unterzeichnete zufolge hohen Beschlusses vom 18. Januar zu Nr. 438 behufs Vornahme der praktischen Prüfung von vier Kandidaten des Gymnasiallehramts vom 23. Februar bis zum 9. März in Marburg aufzuhalten.

7. Von der vorhin genannten Kommission zur Mitwirkung bei der praktischen Prüfung zweier Kandidaten in den Fächern der Mathematik und Naturwissenschaften aufgefordert, war auch der G.L. Dr. Gies vom 23. Februar bis 1. März von hier abwesend.

#### b) Feierlichkeiten und andere Vorgänge.

1. Am 3. April wurden 12 evangelische Schüler, welche durch den Konfirmanden-Unterricht des ersten Pfarrers der hiesigen Gemeinde, Herrn Inspektor Kollmann, vorbereitet worden waren, feierlich eingeweiht.

2. Am 6. April wurde das neue Schuljahr in herkömmlicher Weise eröffnet und hierauf die Prüfung der neuangemeldeten Schüler vorgenommen. Nach einem feierlichen Gottesdienste für die katholischen Schüler begann am folgenden Tage der Unterricht in allen Klassen mit Ausnahme der Prima, die wegen Mangels der nöthigen Lehrkräfte noch auf acht Tage entlassen werden mußte.

3. Am 26. Mai, dem hl. Frohnleichnamstage, wurden 17 katholische Schüler, welche von dem G.L. Donner seit der Adventszeit dazu vorbereitet und am 21. Mai im Beisein des Direktors und der geistlichen Lehrer geprüft worden waren, zum ersten Male feierlich zum Tische des Herrn geführt. Gemeinschaftlich mit jenen gingen auch die älteren katholischen Schüler, sowie die katholischen Mitglieder des Lehrerkollegiums zum hl. Abendmahle.

4. Am 29. Mai folgten die katholischen Lehrer und Schüler des Gymnasiums der feierlichen Frohnleichnamspredigt.

5. Am 19. Juni empfingen 25 von dem G.L. Donner vorbereitete Schüler in der hiesigen Domkirche von der Hand des Hochwürdigsten Bischofs Christoph Florentius die hl. Firmung.

6. Am 22. bzw. 23. Juni machten die Schüler der verschiedenen Klassen gemeinschaftlich mit ihren Lehrern weitere Spaziergänge in die Umgegend.



38. Nitz, Robert.
39. \*Nulmann, Heinrich.
40. v. Schlereth, Karl.
41. \*v. Sodenslern, Alfred.
42. XStacke, Gustav.

#### Obertertia.

1. Agert, Joseph.
2. Beckmann, Ernst.
3. Ernst, Christian.
4. \*Hartmann, Justus.
5. Henkel, Ludwig.
6. Hill, Franz.
7. Kramm, Franz.
8. Kraus, Gabriel.
9. \*Kraushaar Adolf.
10. Krick, Franz Joseph.
11. \*Krisch, Karl.
12. Log, Ernst.
13. Lukas, Karl.
14. Marchand, Anton.
15. \*Pappert, Oswald.
16. Schuchert, Paul.
17. Stieb, Joseph.
18. Bomberg, Gustav.
19. Wahler, Joseph.
20. Wessel, Ludwig.

#### Untertertia.

1. Althaus, Franz.
2. \*v. Apell, Friedrich.
3. Beckmann, Alexander.
4. v. Bogberger, Johann.
5. Erb, Martin.
6. Handschuh, Oskar.
7. Hartmann, Moriz.
8. \*Heres, Ferdinand.
9. Herrlein, Georg.
10. Herzig, Franz.
11. Hüfner, Joseph.
12. Jahn, Anton.
13. Kammandel, Luuo.
14. Kehler, Heinrich.
15. \*Knorz, August.
16. Koch, Anton.

17. Kuhn, Adolf.
18. Müller, Philipp.
19. Müller, Richard.
20. Rathmann, Karl.
21. Nizel, Christian.
22. Uth, Friedrich.
23. Weber, Konrad.
24. v. Windler, Hermann.

#### Quarta.

1. Alfermann, Felix.
2. Beckmann, Heinrich.
3. v. Gischtruth, Otto.
4. Faillard, Heinrich.
5. du Fais, Otto.
6. Flor, Gustav.
7. Geyner, Oskar.
8. Gies, Karl.
9. Hahn, Nikolaus.
10. Henkel, Ferdinand.
11. Henkel, Hermann.
12. Heesdörffer, Benedikt.
13. \*Hübner, Ludwig.
14. Ide, Heinrich.
15. Kircher, Robert.
16. Klippel, Franz.
17. XKnabe, Wilhelm.
18. Knips, Valentin.
19. Knorz, Anton.
20. XKoch, Ludwig.
21. Köck, Magnus.
22. Kornemann, Philipp.
23. XKüch, Eduard.
24. Lomb, Karl.
25. Mehler, Wilhelm.
26. Müller, Eduard.
27. Müller, Joseph.
28. Neukirch, Valentin.
29. v. Deynhausen, Bories.
30. Rabenau, Adolf.
31. Rabenau, Wilhelm.
32. Rebmann, Franz.
33. Riden, Adalbert.
34. Schäfer, Wilhelm.

35. \*v. Schlereth, Wilhelm.
36. Schmelz, Otto.
37. \*Schüpler, Julius.
38. Schüpler, Theodor.
39. \*Simmer, Peter.
40. \*Stieb, Franz.
41. Stiebel, Ferdinand.
42. \*Traugut, Friedrich.
43. \*Bomberg, Albert.
44. Weidenmüller, Otto.
45. Wiegand, August.
46. Werthmüller, Karl.
47. Zahn, Christian.
48. Zengerle, Emil.

#### Quinta.

1. Adermann, Karl.
2. Baur, Friedrich.
3. \*Bodenstedt, Gotthardt.
4. Böcken, Anton.
5. Böschen, Ferdinand.
6. Breßler, Lorenz.
7. Comitti, Wilhelm.
8. Davenne, Friedrich.
9. Erb, Hermann.
10. Faillard, Rudolf.
11. Feuerstein, Gustav.
12. Fleischmann, Gustav.
13. Flor, Ferdinand.
14. Fröhner, Georg.
15. Gasmann, Johann.
16. XGümpel, Ludwig.
17. Gutberlet, Kilian.
18. Henning, Heinrich.
19. Jahn, Joseph.
20. Kircher, August.
21. Köck, Philipp.
22. Krah, Karl.
23. Kramer, Karl.
24. \*Linz, Karl.
25. X\*Medler, Heinrich.
26. Rabenau, Martin.
27. Reinhard, Johann.
28. Nizel, Hermann.

29. Schwarz, Karl.
30. Schwarz, Kaspar.
31. Sennelaber, Oskar.
32. Simon, Ludwig.
33. XSteinbach, Julius.
34. Stöhr, Wilhelm.
35. Theuer, Gustav. †
36. Weigel, Friedrich.
37. Wiegand, Hermann.
38. Winter, Emil.
39. \*Winter, Wilhelm.
40. Wolff, Adolf.
41. \*Zengerle, Heinrich.

#### Sexta.

1. Aha, Hermann.
2. v. Bastineller, Moriz.
3. XBaur, August.
4. Bechtold, Alfred.
5. Bechtold, Julius.
6. Binder, Adalrich.
7. Bolst, Wilhelm.
8. Breunung, August.
9. Dernbach, Georg.
10. Erb, Georg.
11. Flach, Ferdinand.
12. Gies, Wilhelm.
13. XGoebel, Franz.
14. Heim, Jakob.
15. Heupel, Ferdinand.
16. Hober, Gustav.
17. Hossfeld, Heinrich.
18. Hossfeld, Konrad.
19. Jaedel, Joseph.
20. XKammandel, Bernh.
21. Kapp, Alexander.
22. Kind, Johann.
23. Kind, Joseph.
24. Kircher, Konrad.
25. Knips, Hermann.
26. Koch, Joseph.
27. Kornemann, Konrad.
28. Krah, Lorenz.
29. XKrausgrill, Ludwig.



30. Maier, Moritz.	35. Nothe, Ludwig.	40. Schultzeis, Adam.	45. Uth, Ignaz.
31. Maul, Johann.	36. Rüger, Hermann.	41. Seipel, Fridolin.	46. Bomberg, Oskar.
32. Meyer, Hermann.	37. Schmidt, Wilhelm.	42. Steinwachs, Valentin.	47. Wahler, Karl.
33. Rächter, Georg.	38. Schmitt, Anton.	43. v. Uslar-Gleichen, Frz.	48. Wankel, Joseph.
34. Rigel, Franz.	39. Schreiner, Franz.	44. Uth, Franz.	49. Wiegand, Friedrich.

Nach dem Schlusse des vorigjährigen Programmes und vor Anfang des neuen Schuljahres verließen außer den 6 Abiturienten noch weitere 17 Schüler die Anstalt, von denen 4 zu einem andern Gymnasium, 2 zur hiesigen Realschule übergingen, 3 sich dem Fortfache, 3 dem Kaufmannstande, 2 der Pharmazie widmen wollten, 3 ohne Angabe ihrer fernern Bestimmung, zum Theil durch Kränklichkeit genöthigt, den Besuch des Gymnasiums einstellten. — Im Sommersemester besuchten die Anstalt 240 Schüler, im Wintersemester 236, während des Schuljahres überhaupt 249, von denen 15 erst im Laufe desselben hinzukamen. Unter der Gesamtzahl der Schüler waren einerseits 174 katholische, 72 evangelische und 3 Israeliten, anderseits 170 aus Fulda gebürtige oder in der nächsten Umgebung bei ihren Angehörigen wohnende und 79 auswärtige. — Außer den nachher zu nennenden Abiturienten schieden aus 32. Von diesen wollten sich 7 der Handlung oder einem andern bürgerlichen Geschäfte, 7 dem Studium der Pharmazie oder Chemie, 3 dem Postfach, je 1 dem Banfach und der Dekonomie zuwenden, 4 ein anderes kurhess. Gymnasium, 1 die Realschule in Hanau, 2 die Kriegsschule in Kassel besuchen, 1 in den Franziskanerorden, 1 in das hiesige Bischöfliche Knabenseminar eintreten; 3 gingen ab ohne Angabe ihrer fernern Bestimmung, 1 starb. — Die gegenwärtige Schülerzahl beläuft sich sonach, die am Schlusse zu entlassenden Abiturienten mitgerechnet, auf 217.

## 2. Abiturienten.

Am Schlusse des Schuljahres werden auf Grund der am 22. bis 25. Februar und bzw. am 20. bis 22. März abgehaltenen schriftlichen und mündlichen Maturitätsprüfung mit dem Zeugnisse der Reife zu den akademischen Studien entlassen werden die nachbenannten Oberprimaner, von denen drei, und zwar mit Erlaß der mündlichen Prüfung, das Prädikat sehr gut vorbereitet (Nr. 2, 5 und 9), fünf das Prädikat gut vorbereitet (Nr. 3, 4, 6, 8, 10), die übrigen zwei das Prädikat ziemlich gut vorbereitet erhielten.

Namen	Konfession	Alter an Jahren	Geburtsort	Schüler des hies. Gymn. seit	Erwähltes Fachstudium
1. v. Bischoffshausen, Alex.	evang.	18½	Hanau	Okt. 1855	Staatswissenschaft.
2. Braun, Adolf	evang.	17½	Fulda	April 1856	Jurisprudenz u. Kameralia.
3. v. Eschstruth, Adolf	evang.	19	Rinteln	Mai 1859	Jurisprudenz u. Kameralia.
4. Jordan, August	evang.	21½	Schwarzenfels	Okt. 1857	Geschichte u. neuere Sprachen.
5. Knorz, Ludwig	kath.	18	Marburg	April 1856	Theologie u. Philologie.
6. Wehner, Magnus	kath.	19¼	Dietershan (bei Fulda)	April 1856	Mathematik u. Naturwiss.
7. Weiß, Hermann	kath.	22	Spangenberg	April 1852	Staatswissenschaft.
8. v. Winkler, Friedrich	evang.	18½	Haimbach (bei Fulda)	April 1856	Jurisprudenz u. Kameralia.
9. Wolff, Georg	evang.	19½	Neuenhain (A. Borken)	Okt. 1858	Geschichte u. neuere Sprachen.
10. Wolff, Wilhelm	evang.	18	Neuenhain	Okt. 1858	Ingenieurfach.

### 3. Tabellarische Uebersicht über die Vertheilung des Unterrichtes unter die Lehrer.

\* bez. seit dem zweiten Quartal, \*\* seit dem dritten Quartal, der Beisatz 1, 2, 3, 4, 1 im ersten, zweiten u. Quartal.

Lehrer.	I. Ordinarius Goebel.	II. Ordinarius Weismann.	III a. Ordinarius Stade.	III b. Ordinarius Gegenbaur.	IV. Ordinarius Brennung.	V. Ordinarius Donner.	VI. Ordinarius Sahn.	Zahl der wöchentl. Stunden.
1. Dr. Ed. Goebel, Direktor.	6 Latein. 4 Deutsch.	3 Deutsch.		1 Griech. **				10 (11** 13 )
2. Dr. C. Weismann, ord. Gymnasiallehrer.	6 Griech.	4 Griech. 7 Latein.						17
3. Dr. Wilh. Gies, ord. Gymnasiallehrer.	4 Mathem. 2 Physik.	4 Mathem. 2 Naturf.			4 Mathem. 2 Naturf.			18
4. Jos. Sahn, ord. Gymnasiallehrer.		2 kath. Relig.		•	2 kath. Relig.		10 Latein. 3 Deutsch. 2 kath. Relig.	19
5. Dr. Joh. Fr. Pöz, ord. Gymnasiallehrer.			4 Mathem. 2 Naturf.	4 Mathem. 2 Naturf.		4 Rechnen. 2 Naturf.	2 Naturf.	20
6. Thom. Bormanu, ord. Gymnasiallehrer.	2 Horaz.	2 Homer. 2 Virgil.	2 Franzöf. 2 Geogr.	2 Franzöf. 2 Geogr.	2 Geogr.	2 Geschichte. 2 Geogr.		18 (20,)
7. * Dr. Endw. Stade, ord. Gymnasiallehrer.		2 Virgil. 3 Deutsch.	* 6 Griech. * 6 Latein.					17
8. Joh. Donner, ord. Gymnasiallehrer.	2 kath. Relig.		2 kath. Relig. 2 Geschichte.			10 Latein. 3 Deutsch.		19
9. Jak. Gegenbaur, ord. Gymnasiallehrer.	3 Geschichte.	3 Geschichte.		8 Latein. 3 Deutsch. 2 Geschichte.				19
10. Jos. Schmittziel, ord. Gymnasiallehrer.			2 Dvid. 3 Deutsch.	6(5**) Grch. 2 kath. Relig.		2 kath. Relig.	2 Geogr.	17 (16**)
11. Pfr. Ed. Brennung, ord. Gymnasiallehrer.	2 Franzöf. 2 evangel. Religion.	2 Franzöf.			9 Latein. 2 Deutsch. 2 Geschichte.	2 evangel. Religion.		23
12. Dr. C. Uth, Kandidat d. Gymnasiallehreramt.	[2 Physik. 3] 6 St. Turnen, im Sommer in 3, im Winter in 6 Abth.; im Winter 1 St. für Vorturner.	[3 Deutsch. 1] [2 Arithm. 2]	[2 Geom. **]	[4 Math. 1, 2]	[5 Griech. [2 Naturf. 2]		[2 Naturf. 1]	5 u. [2-9] u. 6 (7**) Turnen.
13. * Dr. C. Adermann, Kandidat des Gymna- siallehreramt.		[2 Naturf. **] [2 Trigon. 4]		[2 Geom. **]	[4 Math. 2] [2 Rechnen 3] [4 Latein 4]		[2 Naturf. *]	[6—12]
14. ** Fr. Pöz, Kandidat d. Gymnasiallehreramt.		[3 Griech. 4]		[2 Dvid **] [1 Griech. **]	[2 Gesch. **]	[2 Gesch. **]		[7—10]
15. Seminarl. A. Gentel, Gesanglehrer.						1 Gesang.	1 Gesang.	5
16. Wilh. Binder, Zeichenlehrer.					1 Zeichnen.	2 Zeichnen.	2 Zeichnen.	7
17. Heinr. Rathmann, Schreibelehrer.					2 Schreiben.	2 Schreiben.	4 Rechnen. 4 Schreiben.	12

Nachträglich wird zu C, 2. bemerkt, daß zufolge Ministerialbeschlusses vom 25. März Nr. 2474 auch dem Abiturienten Johann Kircher das Zeugniß der Reife zuerkannt worden ist und zwar ausnahmsweise nach § 11, III der Vollzugs-Vorschrift mit dem Prädikate befähigt. Derselbe ist geboren zu Fulda am 21. Mai 1842, katholischer Konfession, Schüler der Anstalt seit Juni 1855 und gedenkt Medizin zu studiren.

#### 4. Sammlungen und Lehrmittel.

Die Gymnasialbibliothek, welche von dem G.L. Dr. Weismann verwaltet wurde, die verschiedenen Abtheilungen der Schülerbibliothek, die Sammlung von Schulbüchern für dürftige und fleißige Schüler, der naturwissenschaftliche Apparat, über welchen der G.L. Dr. Gies wie bisher die Aufsicht führte, sowie die sonstigen Lehrmittel haben durch geeignete Anschaffungen aus den etatsmäßigen Fonds einen angemessenen Zuwachs erhalten.

Von Kurfürstlichem Ministerium des Innern wurden die Programme der zum Tauschvereine gehörenden Lehranstalten, von der Landesuniversität Marburg die sämmtlichen im verflossenen Jahre bei derselben erschienenen Druckschriften zugesandt. — Außerdem erhielt die Bibliothek bzw. das Naturalienkabinet noch folgende Geschenke, wofür ich den Gebern im Namen der Anstalt hiermit den verbindlichsten Dank abstatte:

1) Von der Verlagsbuchhandlung Carl Rümpker in Hannover a) Armand, Carl Scharnhorst. Abenteuer eines deutschen Knaben in Amerika. b) Aus Palast und Hütte; Erzählungen, Fabeln etc. c) Teilkampf, die Franzosen in Deutschland. d) Golsborn, die deutschen Freiheitskriege; — 2) von F. A. Herbig in Berlin die neuesten Auflagen von Bloch' französischem Elementarbuch, französ. Elementargrammatik, französ. Schulgrammatik und französ. Chrestomathie; — 3) von B. G. Teubner in Leipzig den 2. Theil von Heinichen's lateinischem Schulwörterbuche; — 4) von Herrn M. Maier in Fulda die bei ihm erschienenen 45 Konstücke für die Orgel von Volkmar; — 5) von den Herren Dr. Ferd. und Dr. Ad. Dronke Dominicus, Erfurt und das Erfurtische Gebiet (Gotha 1793, 2 Bände) und Niemeyer, Beobachtungen auf Reisen (Halle 1822—26, 5 Bände); — 6) von Herrn G.L. Dr. Ludwig Stacke zwei Exemplare seines (bei Stalling in Oldenburg 1865 erschienenen) Bertrand du Guesclin; — 7) von Herrn Schreiblehrer Rathmann drei Exemplare seiner Schulvorschriften zum Schönschreiben; — 8) von Herrn Revierförster Wiegand zu Thiergarten einen Rußhäher (*Nucifraga caryocatactes*); — 9) von Herrn Revierförster Bechtold zu Neuhof eine Knäkente (*Anas querquedula*) und einen Fischreiher; — 10) von Herrn Dekonomen aus'm Weerth zu Bronnzell ein aufgestopftes Perlhuhn; — 11) von Herrn Revierförster Weber zu Kämmerzell eine Schnatterente (*Anas strepera*) und einen Steißfuß (*Podiceps minor*); — 12) von Herrn Domänenpächter von Winkler einen Pfau; — 13) von Herrn Lieutenant von Nordeck eine Tafelente (*Anas ferina*); — 14) von Herrn Dr. Ackermann einige Mineralien und seltene Käfer.

#### 5. Stipendien und Unterstützungen.

Von Kurfürstlichem Ministerium des Innern wurde im Ganzen 27, von der Verwaltungskommission des Gymnasiums 19 Schülern die Zahlung des Schulgeldes erlassen.

Das Staatsstipendium, im Gesamtbetrage von 75 fl., wurde den drei Schülern Ludwig Knorz (Ia), Emil Reih (IIa) und August Kraus (IIIb) zuerkannt; — das Sch'sche Stipendium zu 90 fl. wurde mit je 10 fl. an Joseph Ruhl (Ib), Julius Burkhardt (IIa), Karl Fleck, Hugo Hartmann, Ferdinand Matkmus (IIb), Paul Schuchert (IIIa), Joseph Hüfner (IIb), Wilhelm Schäfer

und August Weigand (IV) verliehen; — das Habersack'sche Stipendium von 24 fl. erhielten zu gleichen Theilen Jos. Stanger (IIa) und Jos. Hohmann (IIb); — das Wehner'sche Stipendium von gleichem Betrage Franz Bosing (Ib) und Wilhelm Füller (IIb).

Die von den Herrn Domdechant Hohmann, Rentmeister Krusch, Hofapotheker Kullmann und Medizinalrath Dr. Wiegand zum Besten unbemittelter und würdiger Gymnasiasten auch in diesem Jahre veranstaltete Sammlung hatte abermals ein erfreuliches Ergebniß. Von dem Ertrage wurden 85 fl. zur Unterstützung von 6 Schülern (einem Oberprimaner mit 25, einem Unterprimaner und einem Obertertianer mit je 15, einem Unterprimaner und zwei Obertertianern mit je 10 fl.) sofort verwendet, der Rest nebst den Zinsen der Aktivausstände zum Kapitalfonds der „Wohlthäterstiftung für dürftige und würdige Schüler des Gymnasiums zu Fulda“ geschlagen. Dieser betrug im Vorjahre 771 fl. 37 kr. 3 hlr. und beläuft sich gegenwärtig auf 831 fl. 1 kr. 2 hlr., wovon 175 fl. bei der Landescredittasse, 525 fl. bei der Hauptstaatskasse zu 4 Prozent, der Rest bei hiesiger Sparkasse zu 3½ Prozent verzinslich angelegt sind. Ferner steht noch ein Beitrag für die genannte Stiftung in naher Aussicht, indem der Reinertrag der von einem Vereine mehrerer Herrn in diesem Winter veranstalteten wissenschaftlichen Vorträge jenem wohlthätigen Zwecke bestimmt worden ist.

Außerdem wurde den ärmeren Schülern des Gymnasiums von Seiten mildthätiger Einwohner hiesiger Stadt durch Freitische und auf andere Weise vielfache Unterstützung zu Theil.

Indem ich allen genannten und ungenannten Wohlthätern unserer Schüler den wärmsten Dank ausspreche, hege ich die Hoffnung und den lebhaften Wunsch, daß die Letzteren der empfangenen Wohlthaten in dankbarer Gefinnung allzeit eingedenk sein und sich derselben auch in Zukunft würdig erweisen werden.

## D. Schlußfeierlichkeiten.

### 1) Öffentliche Prüfungen.

#### Montag, den 3. April.

Sexta von 8—9¼. Latein. Hahn. — Naturkunde. Dr. Ackermann.

Quinta von 9¼—10½. Latein. Donner. — Geschichte. Friedr. Vogt.

Quarta von 10½—12. Nepos. Breunung. — Griechisch. Dr. Uth.

Untertertia von 2—4. Cäsar. Gegenbaur. — Arithmetik. Dr. Vogt. — Geographie. Bornmann.

#### Dienstag, den 4. April.

Obertertia von 8—10. Xenophon. Dr. Stacke. — Ovid. Schmittziel. — Geschichte. Donner.

Sekunda von 10—12. Livius. Dr. Weismann. — Deutsch. Dr. Stacke. — Religionslehre. Hahn.

Prima von 2—4. Mathematik. Dr. Gies. — Französisch. Breunung. — Latein. Der Direktor.

### 2) Schlußfeier und Entlassung der Abiturienten.

#### Mittwoch, den 5. April, Vormittags 10 Uhr.

1. Gesang: Gebet von G. F. Händel, für gemischten Chor arrangirt von G. A. Henkel.
2. Vortrag des Abiturienten Ludwig Knorz: Tamdiu discendum est, quamdiu vivas.

3. Deklamation des Sextaners August Baur: Die Sieger, von J. N. Vogl.  
" des Quintaners Karl Ackermann: Sehnsucht, von M. v. Schenkendorf.  
" des Quartaners Alf. Hahn: Der Räuber und das Kreuzifix, von R. Prug.
4. Gesang: Lied für die Deutschen in Lyon von F. Stolze, Musik von Mendelssohn-Bartholdy (Männerchor).
5. Deklamation des Untertertianers Anton Koch: Der Graf von Habsburg, von Fr. von Schiller.  
" des Obertertianers Paul Schuchert: Die Hohenstaufen, von Weber.  
" des Obersekundaners Kaspar Lorey: Tod des Liberius, von Em. Geibel.
6. Vortrag des Abiturienten Georg Wolff, an dessen Schluß derselbe im Namen der Abiturienten von der Schule Abschied nehmen wird: Die hauptsächlichsten Folgen des dreißigjährigen Krieges für Deutschland.
7. Gesang: Märsnacht von L. Uhland, Musik von C. Kreuzer (Männerchor).
8. Schlußworte des Direktors. Entlassung der Abiturienten. Verkündigung des Ascensus.

Zu geneigter Theilnahme an diesen öffentlichen Schulakten beehrt sich der Unterzeichnete die hohen Behörden, alle Freunde der Anstalt, sowie insbesondere die Angehörigen der Schüler hierdurch ergebenst einzuladen.

## E. Zur Nachricht.

Das neue Schuljahr wird Mittwoch den 26. April, Vormittags 9 Uhr, im PrüfungsSaale mit Choralgesang und Gebet eröffnet werden.

Anmeldungen neuer Schüler ist der Unterzeichnete an den beiden Tagen vorher in den Vormittagsstunden von 10—1 oder Nachmittags von 4—6 entgegenzunehmen bereit. Sie müssen spätestens bis zum 25. April erfolgt sein, und zwar durch die Eltern oder deren Stellvertreter in Person oder schriftlich unter Vorlegung eines Tauf- oder Geburtscheines sowie eines Zeugnisses der bisherigen Lehrer über Kenntnisse und Betragen.

Ich mache noch insbesondere auf folgende Bestimmungen aufmerksam:

1. Zur Aufnahme in die Sexta ist in der Regel das vollendete neunte Lebensjahr erforderlich. An Vorkenntnissen wird verlangt: a) Fertigkeit im deutlichen, logisch richtigen Lesen sowie im Schreiben deutscher und lateinischer Schrift; b) die Fähigkeit eine kurze Geschichte mündlich und schriftlich ohne allzu grobe Fehler nachzuerzählen; c) praktische Geläufigkeit in den vier Spezies mit unbenannten ganzen Zahlen; d) Kenntniß biblischer Geschichten. — Vorkenntnisse im Latein sind nicht erforderlich.

2. Auswärtige Schüler haben vor ihrem Eintritte dem Direktor ihre Wohnung anzugeben und später bei jeder etwaigen Veränderung derselben die Genehmigung ihres Ordinarius vorher einzuholen und dem Direktor Anzeige zu machen. Ein Wohnungswechsel muß unverzüglich vorgenommen werden, wenn es der Direktor oder der Ordinarius für nothwendig erachten.

3. Das Schulgeld ist innerhalb eines von dem Direktor jedesmal festzusetzenden Termines an den Rechnungsführer der Gymnasialkasse vierteljährlich voraus zu bezahlen.

4. Jeder Schüler, welcher Privatunterricht ertheilt oder sich ertheilen läßt, hat seinem Ordinarius und dem Direktor hiervon Anzeige zu machen.

Fulda, am 27. März 1865.

Dr. Eduard Goebel,  
Direktor des Gymnasiums.

**Fig. 1.**

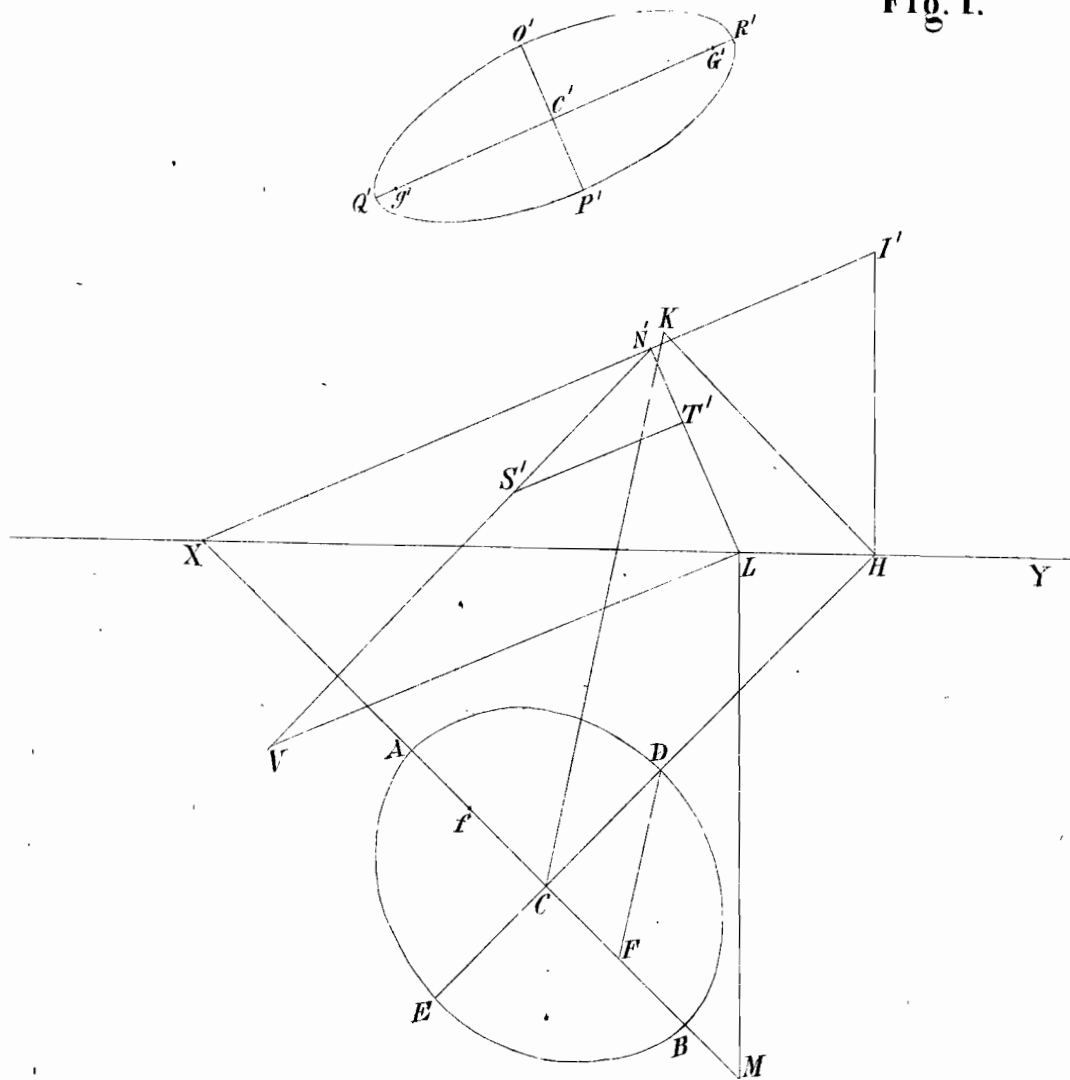








Fig. 4.

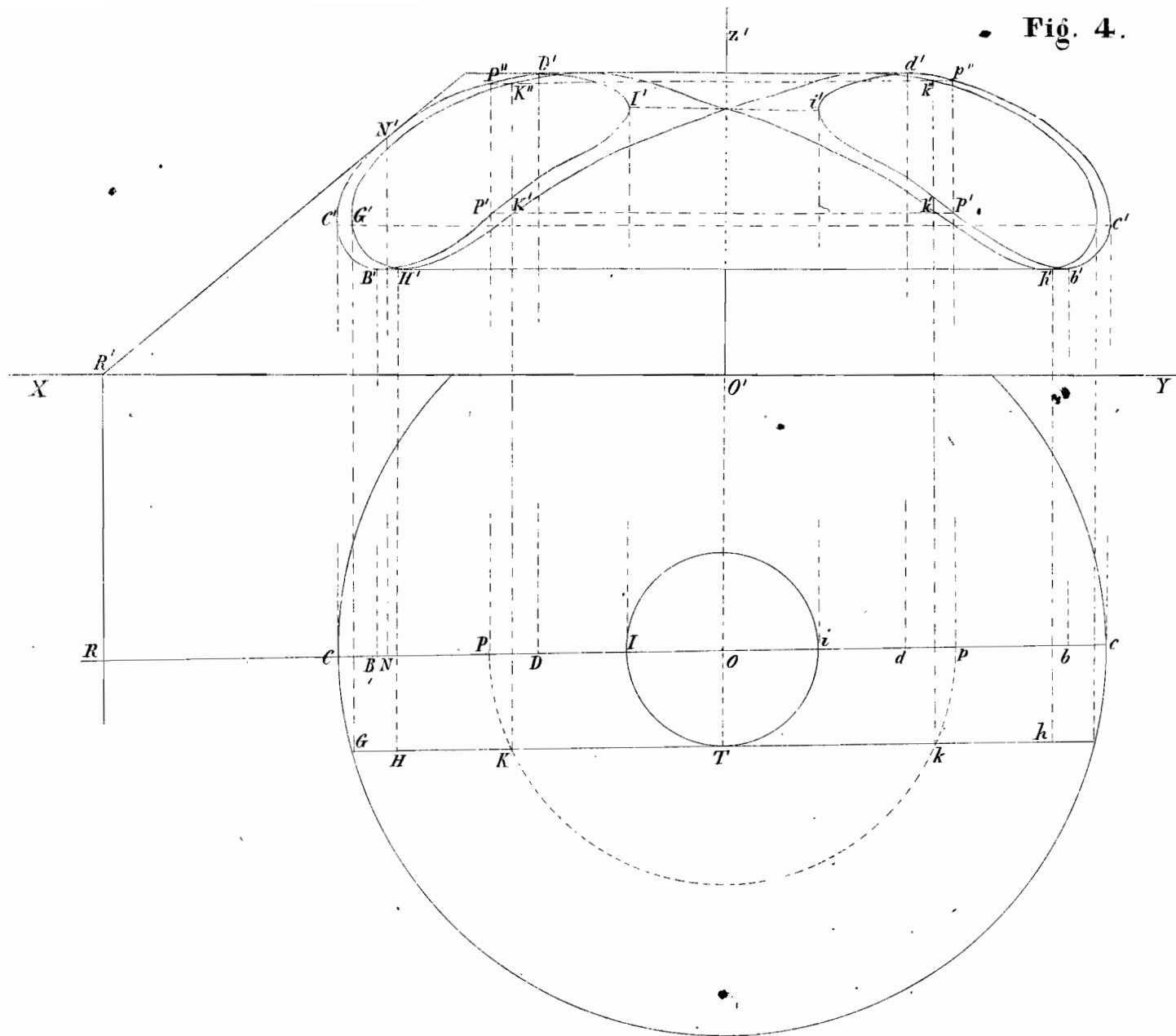


Fig. 5.

