

Zur

2,3

öffentlichen Prüfung der Schüler

des hiesigen

Gymnasiums zu St. Maria Magdalena,

welche zum Beschlusse des Schuljahres

am 21. und 22. März

im großen Hörsaale veranstaltet werden soll,

so wie

zu der Redeübung am 23. März 1850

ladet ehrenbictigst ein



Dr. Carl Schönborn,

Rector und erster Professor.

- I. Die Strehleuer Berge, eine Monographie vom Oberlehrer Dr. Sadebeck.
II. Schulnachrichten, verfaßt vom Rector.

[L. A. M.]

Breslau.

Druck von Graß, Barth u. Comp.

BRES (1850)

1

4

Öffentliche Erklärung der Schüler

Gymnasium zu St. Maria Magdalena

am 11. und 12. März

der großen Freude erwidelt werden soll

in der Besetzung des 1. Platzes 1888

Dr. Carl Schönbauer

1888

Dr. Carl Schönbauer

V o r w o r t.

In der vorliegenden Arbeit wird von mir eine Gegend beschrieben, welche mir, da ich in derselben einen großen Theil meiner Jugend verlebt und dieselbe später von Zeit zu Zeit besucht und nach allen Richtungen durchwandert habe, bis ins Einzelne genau bekannt ist. Die Irrthümer und Mängel der dieselbe betreffenden Bücher und Karten konnten mir daher nicht lange verborgen bleiben und veranlaßten mich, an eine Berichtigung zu denken. Manche irrige Angabe konnte ich ohne Weiteres verbessern; allein ich wurde sehr bald gewahr, daß eine durchgreifende Berichtigung eine umfassendere Arbeit erforderte, als ich erwartet hatte. Die widerstreitenden Angaben über die Seehöhe des Rummelsberges ¹⁾ hatten mich zunächst bestimmt, auf diesem Berge barometrische Messungen selbst vorzunehmen, und als auch durch diese nicht alle Zweifel enfernt wurden, ein trigonometrisches Nivellement zu beschließen. Die für diesen Zweck erforderlichen horizontalen Dimensionen hoffte ich aus der Triangulirung des königlichen Generalstabes entnehmen zu können; allein ich begegnete auch hier Ungewisheiten, welche ich entweder gar nicht, oder nicht ohne sorgfältige Prüfung beseitigen konnte. Ich sah mich genöthigt, horizontale Messungen selbst anzustellen, und beschloß deshalb, bald über die ganze Gegend ein trigonometrisches Netz auszubreiten, und da ich inzwischen einen geschickten Zeichner in der Person des Conducteur Reiche in Strehlen gefunden hatte, auch eine topographische Aufnahme zu veranstalten. Für letztere ist die im Maasstabe von $\frac{1}{100000}$ gezeichnete Generalstabskarte zu Grunde gelegt worden, nachdem dieselbe von mir in Gemeinschaft mit dem Zeichner, der mir mit großer Gefälligkeit und Bereitwilligkeit entgegenkam, an Ort und Stelle bis ins Einzelne geprüft worden war. Die Ergebnisse dieser Prüfung, so wie meiner Triangulirung und meines Nivellements sind bei der Ausführung der Karte benutzt worden, für welche der Maasstab von $\frac{1}{50000}$ gewählt worden ist.

Von der Triangulirung habe ich nur das Hauptnetz und von dem Nivellement nur die Bestimmung des Rummelsberges in Ausführlichkeit mittheilen können, im Uebrigen aber mich

¹⁾ In Prudlo's Höhenmessungen (Seite 34) wird für die Seehöhe dieses Berges 1245 Par. F. nach Kaluza und 1298 Par. F. nach Jungnick, auf der Reimannschen Karte dagegen 1198 Par. F. angegeben. Die übrigen in Prudlo enthaltenen, auf die Gegend bezüglichen Höhenangaben sind eben so unzuverlässig und deswegen in dieser Arbeit nicht beachtet worden.

mit der Angabe der Resultate begnügt, weil sonst die Arbeit zu umfangreich geworden wäre. Auch habe ich, um die Ausstattung nicht allzu kostspielig zu machen, die graphische Darstellung der Triangulirung weggelassen, hoffe jedoch, daß dadurch das Verständniß eben nicht sehr erschwert werden wird, weil sich der Leser, wenn er eine größere Karte zur Hand nimmt, leicht wird orientiren können.

Die umfangreichen Rechnungen habe ich zum größten Theile selbst ausgeführt, indem ich nur die Bestimmung einiger eingeschalteten Punkte dem Conducteur Reiche und zweien meiner Schüler, den Primanern Hahn und Schmidt, überlassen habe. Wo nicht die Richtigkeit der Ergebnisse, wie bei den Ausgleichungsrechnungen, durch die Arbeit selbst verbürgt wurde, ist zur Prüfung jede Bestimmung doppelt, d. h. von zwei Rechnern ausgeführt worden. Den Grad der Genauigkeit habe ich wegen Mangel an Zeit nur bei der als Basis der Triangulirung dienenden Linie bestimmen können, wo bei einer Länge von 2777.93 Ruthen der wahrscheinliche Fehler 0.10 Ruthen, also nahe $\frac{1}{27750}$ beträgt; allein die Ausgleichung hat für die Winkelbeobachtungen so kleine Verbesserungen erfordert, daß ich überzeugt sein kann, für meine Zwecke hinlängliche Genauigkeit erreicht zu haben.

Nach diesen Vorarbeiten konnte ich eine vollständige Beschreibung des Gebietes, wie es auf der Karte begrenzt ist, vom physiko-geographischen Standpunkte unternehmen. Die Begrenzung ist nach der horizontalen Ausbreitung der Berglandschaft bestimmt, also eine rein natürliche, während die Kreisgrenzen nicht beachtet werden konnten. Zur Vervollständigung der Charakteristik sind noch die geognostischen Verhältnisse und die Vegetation besprochen und für die Stadt Strehlen die geographischen Ortskonstanten bestimmt worden.

So übergebe ich nun die Schrift der Dessenlichkeit mit dem Wunsche, daß sie Anderen, namentlich meinen Landsleuten, eine Aufforderung zu ähnlichen Arbeiten werden möge, denn es giebt in unserm lieben Schlesien in geographischer Beziehung noch sehr viel zu thun, indem namentlich in den Bestimmungen der Seehöhe und der geographischen Lage fast durchweg große Ungewißheit herrscht.

Die Berge im Süden von der Stadt Strehlen bilden eine kleine, für sich abgeschlossene Gebirgsmasse, welche im Süden an das Münsterberger Hügelland gränzt, von diesem durch ein schmales Thal, das des Türpiger Wassers, getrennt wird und mit demselben nur durch einen niedrigen Höhenzug zusammenhängt. Sie reicht von $50^{\circ} 40' 18''$ bis $50^{\circ} 46' 57''$ N. B. und von $34^{\circ} 42' 20''$ bis $34^{\circ} 50' 3''$ D. L. Im Osten wird sie durch das Thal des Kryhnwassers von einem niedrigen und ganz flachen Landrücken geschieden, welcher sich 30 bis 40 Fuß über die Thalsohle jenes Baches erhebt, parallel mit demselben in der Richtung von Süd nach Nord (von Meise gegen Wansen) hinzieht und die Wasserscheide gegen das Gebiet der Meise bildet. Im Westen und Norden macht das Dhlauthal mit seinen üppigen Wiesen die Begränzung. Westlich von demselben ziehen die Nimptscher Vorberge in der Richtung von Süd nach Nord (von Frankenstein nach Strehlen), welche die Gebiete der Dhlau und der kleinen Lohse trennen, und nördlich trifft man eine nur sehr niedrige Bodenerhebung (im Durchschnitt nur 20 Fuß über der Dhlau), in der Richtung von Sägen nach Brosewitz (nordöstlich) verlaufend, auf deren Rücken in einer sanften Einfurchung die kleine Lohse fließt.

Phyiko-geographische Beschreibung.

Die Gebirgsgruppe ist im Süden am höchsten und dacht sich nur nach Norden allmählig, sonst aber steil ab. Die Basis derselben bildet einen gleichschenkligen Triangel, dessen Eckpunkte die Stadt Strehlen und die Dörfer Türpitz (östlich) und Rätisch (westlich) bilden, und in welchem die eine, Türpitz und Rätisch verbindende und ziemlich durch den Lauf des Türpiger Wassers bestimmte Seite $1\frac{1}{4}$ Meilen Länge hat, während die beiden andern, gegen Strehlen konvergirenden Seiten $1\frac{3}{4}$ Meilen lang sind. Die Fläche dieses Triangels beträgt 3877300 Quadratruthen, also in runder Summe fast eine Quadratmeile.

Die höchsten Punkte sind der Rummelsberg, der Kalinkenberg und der Leichnamsberg, von denen der erstere 1218 Par. Fuß Erhebung über die Ostsee hat, während die beiden andern etwa 20 Fuß niedriger sind und die Gesamt-Erhebung der Gebirgsgruppe (die Kammsöhe) im Durchschnitte 1000 Par. Fuß beträgt. Die genannten drei Gipfel liegen in einem fast gleichschenkligen Triangel, indem der Rummelsberg von den beiden andern ziemlich gleich weit, etwas über eine Viertelmeile absteht, während die letzteren etwas über eine Achtelmeile von einander entfernt sind.

Der Kummelsberg ¹⁾ ist der nördlichste von den drei Gipfeln, seine geographische Lage 50° 42' 15" N. B. und 34° 46' 51" D. L., seine Entfernung von Strehlen ²⁾ 2430 Ruthen. Der Berg hat eine kegelförmige Gestalt und dacht sich nach allen Seiten ziemlich gleichmäßig ab. Ueber Pogarth (im Westen) beträgt seine Erhebung 290 Pariser Fuß, über Habendorf (im Süden) 415 Pariser Fuß und über Krummendorf (im Osten) 550 Pariser Fuß. Er ist bis zum Gipfel mit Laubholz (Eichen und Rothbuchen) bewaldet und hat eine freie Scheitelfläche von ohngefähr 40 Quadratruthen. Hier stand im 15. und 16. Jahrhundert eine der Familie Czirn gehörende Burg ³⁾, von welcher noch die Wallgräben deutlich zu sehen sind, und auf deren Stelle jetzt ein 56 Par. Fuß hoher Aussichtsturm ⁴⁾ gebaut ist. Die Aussicht auf demselben ist vorzüglich. Im Norden und Osten hat man das flache Land vor sich, und der Blick findet die Begrenzung erst am Horizonte. Im Süden wird zwar die Fernsicht durch die Glazer Vorberge und im Westen durch das Eulengebirge (in einer Entfernung von etwa 4 Meilen), ja im Südwesten sogar die Aussicht in die Nähe durch den Kalinkenberg und den Leichnamberg gehemmt, allein gerade diese Abwechslung, hier nahe und ferne Berge zu erblicken, während dort der Blick unbegrenzt ist, ergötzt das Auge, weil sie Mannigfaltigkeit in das Rundgemälde bringt. Wer die Naturschönheiten nicht in den Nebelbildern weiter Ferne sucht, sondern in dem Naheliegenden eine belohnendere Augenweide findet, der

¹⁾ Diesen Namen hat der Berg im Munde des Volkes, während er in amtlichen Berichten und auf den Karten Ruhmsberg genannt wird. Die letztere Benennung soll nach der Meinung Einiger darauf Bezug haben, daß die Breslauer und Meißner Bürger i. J. 1429 die Burg auf dem Berge ruhmvoll erkürmt haben, und darauf zielt auch das Distichon von Geisheim hin (Schles. Musealmanach, Jahrgang 1826, Seite 238), nämlich

Ruhmsberg hießest Du sonst, doch Kummelsberg nennet man jetzt Dich,
Weil man sich minder auf Ruhm, besser den Kummel versteht.

Allein jene Thatsache, welche von Zimmermann (Siehe dessen „Beiträge zur Geographie von Schlesien“ Theil I. Seite 64) erzählt wird, steht nicht historisch fest. (Man sehe hierüber, was der Geh. Archiv-Rath Stenzel in der Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur i. J. 1837, Seite 118 sagt). Es ist dagegen eher anzunehmen, daß die Benennung Ruhmsberg, welche zuerst auf der alten Fürstenthumskarte vorkommt, aus der älteren „Romsberg“, welche sich in den Urkunden des 15. und 16. Jahrhunderts findet, entstanden sei. Dasselbe gilt von „Kummelsberg.“ Diese Benennung hat aber den Vorzug des Alters, indem schon Frd. Luca (Schlesiens curieuse Denkwürdigkeiten, oder vollkommene Chronica u. s. w., Frankfurt a. M. 1689, Seite 2143 u. 2183) und Henlius (Silesiographia renovata, umgearbeitet von Fibiger, Breslau u. Leipzig 1704, Kap. III. § 47) vom Kummelsberge sprechen, und deswegen habe ich mich für dieselbe entschieden.

²⁾ Hier wie überall in der Folge auf den Rathsturm bezogen.

³⁾ Ueber die Abbrechung und Zerstörung der Burg hat sich, wie Stenzel an dem vorher angeführten Orte sagt, Nichts auffinden lassen. Die letzte Urkunde, in welcher ein Czirn vom Romsberge erwähnt wird, ist v. J. 1515 datirt, woraus hervorgeht, daß die Burg erst im 16. Jahrhunderte zerstört worden sein kann. Dafür scheint auch eine Münze zu sprechen, welche nebst einer Menge kleiner Geräthe, als Messerlingen, Scheeren, Lanzenspitzen u. s. w. beim Graben auf der Scheitelfläche des Berges gefunden worden ist. Sie ist ein Meißenscher Schwerdtgroßchen (S. Christian Jakob Götz, Beiträge zum Groschen-Kabinet, Theil II. Seite 465 unter Nr. 3698), geprägt unter Friedrich dem Zweiten oder Gütigen von Sachsen, welcher von 1428 bis 1464 regierte.

⁴⁾ Der Thurm ist ganz von Stein gebaut, zwölfeckig, hat in der Richtung von Ost nach West 32¼ Fuß Rheinl. und von Süd nach Nord 24,4 F. R. im Durchmesser, außer dem Erdgeschos noch vier Stockwerke und ein plattes, von einer Theer-Decke gebildetes Dach, über welches sich das Mauerwerk, eine Brustwehr bildend, 3 Fuß erhebt. Das Erdgeschos ist von einem achteckigen Anbau umgeben und von einem Gastwirth bewohnt. Der Bau ist im Jahre 1825 von dem damaligen Pächter des Amtes Prieborn, dem Oberamtmanne Krüger, begonnen und von dem jetzigen, dem Amtsrath v. Schönemark, vollendet worden.

wird hier vollkommen befriedigt werden. Besonders ist die Aussicht nach der Gegend von Steinkirch malerisch schön. Durch eine allmählig sich erweiternde Schlucht sieht man den Wasserspiegel der Gersporsdorfer Teiche, darüber erhebt sich auf einem isolirten, steil aufsteigenden Felsenhügel (90 P. F. über der Thalsohle) das freundliche Dorf Steinkirch, und den Hintergrund zieren die verschwiferten Kegele des Zobten- und Geiersberges. Wendet man sich rechts, d. i. nach Norden, so hat man eine bewaldete Hochfläche vor sich, welche nördlich durch einen Rücken, den Mollenberg, begränzt wird. Hinter demselben, wiewohl größtentheils verdeckt, taucht Strehlen auf, fast am Horizonte erblickt man Breslau (6 Meilen entfernt) und dahinter noch die Trebniger Hügel (9 Meilen entfernt). Im Osten zieht sich das liebliche Thal des Kryhnwassers hin, mit den stattlichen Dörfern Türpitz, Prieborn, Krummendorf und Niegersdorf geschmückt, unter denen sich besonders Prieborn durch die großartigen Fabrikgebäude auszeichnet, und im Gegenseite zu denselben liegt hier am Waldsaume, unfern vom nördlichen Fuße des Berges, eine ärmliche Weberkolonie, Katschellen genannt, welche man auf den Karten vergebens sucht, obgleich sie schon seit dem Jahre 1830 besteht. Jenseits des Thales erscheinen in der Ferne Ohlau und Brieg. Im Süden endlich lehnt sich unmittelbar an den Fuß des Berges eine kleine wellenförmige Hochfläche, im Durchschnitt 300 Fuß über der Thalsohle im Osten, gleichwohl aber fruchtbares Ackerland bietend, und in der Ferne sieht man Münsterberg, Kamenz, Reichenstein und Johannisberg. Der gewaltige Gebirgswall im Hintergrunde wird vorzüglich von den Landecker und Reichensteiner Bergen gebildet, über welche sich das Glaser Hochgebirge, namentlich der Schneeberg, erhebt. Er beginnt im Osten mit der fast isolirten Bischofskoppe und endet im Westen mit dem Wartheberge. Hier schließt sich das Culengebirge an, zunächst die Bergfestung Silberberg, weiter nördlich die Sonnenkoppe und die Cule.

Der Kalinkenberg hat die Gestalt eines Kugelabschnittes, ist von Strehlen 2800 Ruthen entfernt, erhebt sich 1204 Par. Fuß über die Dfsee und ist mit Ausnahme der nordöstlichen Seite bis zum Gipfel hinauf mit Nadelholz bewaldet, hier aber mit Getreide bebaut. Wahrscheinlich gewährt der nördlich vorliegende Rummelsberg den für das Gedeihen der Feldfrüchte nöthigen Schutz gegen die rauhen Nordwinde. Auch hier ist die Aussicht, wiewohl auf eine Seite, auf Osten, beschränkt, ganz vortrefflich, indem man den stufenförmigen Abfall der Gebirgsgruppe bis ins Kryhthal mit dem Auge verfolgen kann, und darüber die Brieger und Grottkauer Landschaft sich erheben sieht.

Der Leichnamsberg hat ebenfalls, aber noch deutlicher, die Gestalt eines Kugelabschnittes und ist über und über bewaldet. Seine Entfernung von Strehlen beträgt 2600 Ruthen und seine Höhe ist ziemlich der des Kalinkenberges gleich, vielleicht nur um einige Fuß niedriger; sein Gipfel liegt fast genau unter dem Meridiane des Rathsthurms von Strehlen.

Die von diesen drei Bergen eingeschlossene Landschaft ist ein hügeliges Plateau, dessen Scheitelfläche etwa 300 Par. Fuß über die Thalsohle im Osten aufsteigt, an einzelnen Punkten, z. B. an der Windmühle von Kraschwitz, sich an 500 Fuß und in der Kolonie Guhrberg noch darüber erhebt. Sie bildet die südliche Vorterrasse der Hauptgebirgsmasse.

Nördlich von dem Rummelsberge ziehen in der Richtung von Ost nach West einige Parallellketten, deren nördlichste, der Ziegenberg, sich nur noch 260 Fuß über das Ohlauthal erhebt und von Strehlen 780 Ruthen entfernt ist. Nach Westen und Süden fällt er plötzlich und tief nach dem Ziegenrunde ab, einem schmalen Thale, welches unmittelbar in das Ohlauthal mündet und nach Osten sanft aufsteigt; nach Norden und Osten aber ist die Abdachung allmählicher und weniger tief, indem der nördliche

Fuß noch 134 Par. Fuß über der Dhlau liegt. Er ist auf der Nordseite bis zum Gipfel hinauf mit Getreide bebaut, auf der Südseite dagegen bewaldet.

Im Nordosten bildet die Gebirgsgruppe ähnlich wie im Süden eine plateauartige Terrasse, von größerer Ausdehnung zwar, da sie sich von Strehlen bis Riegersdorf hinzieht, aber von geringerer Erhebung (im Mittel 150 Fuß über der Dhlau). Hier liegt außer den böhmischen Kolonien Hussineß, Ober- und Mittel-Podiebrad (Mehltheuer) noch Löppendorf mit den Katschellen.

Die nördlichsten Glieder der Gruppe bilden zwei aneinander gränzende Hügel, der Marieenberg und der Dhsenberg. Letzterer hat zwei Gipfel, von denen der südwestliche, etwas höhere sich 77 Par. Fuß über die Dhlau erhebt und von Strehlen 268 Ruthen entfernt ist. Er ist fast über und über mit Getreide bebaut, den westlichen Gipfel ausgenommen, welcher mit einer Menge großer und kleiner Geschiebe von gemeinem weißen Quarze bedeckt ist.

Der Marieenberg, ¹⁾ nördlich vom vorigen, ist etwas niedriger, 70 Par. Fuß über der Dhlau, und von Strehlen 155 Ruthen entfernt. Er hat die Gestalt eines abgestumpften Kegels, ist nur bis zur Hälfte seiner Höhe mit Getreide bebaut, während der obere Theil von etwa 1000 Quadratruthen Fläche einen steinigten unfruchtbaren Boden hat, früher ganz kahl war, jetzt aber (seit 15 Jahren) mit Birken bepflanzt ist. Er ist ein Lieblingsspaziergang der Bewohner von Strehlen.

An Wasser hat die Berggruppe eher Mangel als Ueberfluß, und die Bäche, welche die größtentheils nach Osten oder Westen mündenden Thäler dem Kryhnwasser und der Dhlau zuführen, sind unbedeutend. Nur zwei derselben treiben Mühlen, das Türpitzer und das Vogarther Wasser. ²⁾ Teiche soll das Gebiet ehemals sehr viele enthalten haben ³⁾; jetzt sind die meisten derselben trocken gelegt und nur wenige, wie z. B. die bei Geppersdorf und in Hussineß, noch bewässert. Jene werden durch die Wässer, welche von dem Westabhange des Kummelsberges herabfließen, gespeist, und ihr Niveau überragt das angränzende Dhlauthal nur wenig. Der größte derselben hat etwa 7000 Quadratruthen Fläche. Sie senden ihre Wässer gemeinschaftlich der Dhlau zu. ⁴⁾ Von den Hussineßer Teichen hat der größte, der Ziegelteich, ohngefähr 3600 Quadratruthen Fläche; er befindet sich unmittelbar am Nordfuße des Ziegenberges, 120 Par. Fuß über der Dhlau, und hat nur unbedeutende Zuflüsse. Die beiden andern, der Mittelteich und Niederteich, in einer höchst romantischen Schlucht, die Helle ⁵⁾ genannt, werden von dem Abflusse des vorigen gebildet. Ihr Abzugsgraben mündet bei der Dammmühle

¹⁾ Lucá Seite 1412 erwähnt dieses Hügel in folgender Weise: „An der Mittagsseite stehet der Marienberg, auff dessen Höhe ein großer Stein liegt, in welchem zwo kleine Fußstapfen, gleich eines Kindes von acht Jahren, gehauen seynd, von denen sich die Einfältigen überreden lassen, als hätte die Jungfrau Maria und Mutter Jesu über diesen Berg gestiegen, und dieselbigen getreten. Unter diesem Marienberg ist sonsten eine über die massen lustige Gegend und annehmlicher Thal.“

²⁾ Auf der Reimannschen und der Generalstabs-Karte wird noch die Raubenmühle am Schammendorfer Wasser aufgezeichnet, obgleich dieselbe wegen Wassermangel seit längerer Zeit eingegangen und keine Spur mehr von ihr zu sehen ist. Auch die Löppendorfer Mühle, deren noch in Knie's Uebersicht der Dörfer u. Schlesiens Erwähnung geschieht, existirt nicht mehr.

³⁾ Weigel giebt in seiner Geographie von Schlesien (Theil 3, Seite 74) die Zahl derselben auf 112 an.

⁴⁾ Die Geppersdorfer Teiche werden von Knie nicht erwähnt, obwohl sie bedeutender sind als die Hussineßer.

⁵⁾ Eine entstellte, aber allgemein gebrauchte Benennung für „die Hälter“ oder „die Heller“, welche der Theil von Hussineß führt, in welchem sich die beiden kleinen Teiche befinden, und welche davon herrührt, daß dort Fischhälter besanden haben.

in die Dhlau. Von den trocken gelegten Teichen ist der Stockteich der größte, welcher von dem Töppendorfer Wasser gebildet wurde und einen viel größeren Umfang als die vorigen hatte.

Die Dhlau, welche bei Wiesenthal in das Gebiet eintritt, fließt anfänglich nördlich, wendet sich kurz vor Strehlen östlich, und nimmt bei Krippitz, nachdem sie wieder eine nördliche Richtung angenommen hat, das Kryhnwasser auf. Von Wiesenthal bis zur Dammmühle beträgt ihr Gefälle auf einer Strecke von $1\frac{1}{2}$ Meile 98 Par. Fuß, von da bis zur Aufnahme des Kryhnwassers bei einem Laufe von $\frac{3}{4}$ Meilen 28 Par. Fuß. Im ersten Abschnitte kommen auf je 30 Ruthen und im zweiten auf je 53 Ruthen 1 Fuß Gefälle, was sich von der Dammmühle an abwärts durch größeren Wasserreichtum kund giebt. Die Seehöhe des Flusses beträgt bei Strehlen 506.3 Par. Fuß. Bei der Dammmühle hat er einen Durchbruch von 40 Ruthen Breite gebildet, durch welchen der Zusammenhang der Gebirgsgruppe mit der westlich von Strehlen gelegenen isolirten Felskügelmasse des Galgenberges unterbrochen ist. Von hier an erweitert sich das Thal immer mehr.

Das Kryhnwasser tritt bei Türpitz in das Gebiet und fließt fast ununterbrochen in nördlicher Richtung der Dhlau zu. Die Länge des Laufes beträgt $1\frac{1}{4}$ Meilen und ihr Gefälle ohngefähr 90 Fuß, so daß etwa auf 40 Ruthen 1 Fuß kommt, ebensoviel wie bei der Dhlau im Mittel.

Nordwestlich von der zuvor beschriebenen Gebirgsgruppe, und durch das Dhlauthal von ihr getrennt, erhebt sich zwischen Strehlen und Niklasdorf eine schon oben erwähnte kleine Felskügelmasse, deren nordöstlichster Theil der Galgenberg heißt, 65 Par. Fuß über die Dhlau. Sie ist ihrer Steinbrüche wegen seit alten Zeiten bekannt ¹⁾.

Die geognostischen Verhältnisse der Gebirgsgruppe.

Das ganze Gebirgsdreieck gehört dem Urgebirge und besonders der Schiefergruppe an. Gneiß und Glimmerschiefer bilden die Hauptmasse, während Granit und Dioritschiefer nur vereinzelt vorkommen. Außerdem finden sich einige untergeordnete Lager von Quarz, Urkalk und Graphit.

1. Gneiß. Der Feldspath ist weiß oder gelblich, der Quarz wasserhell bis rauchgrau und der Glimmer silberweiß, tombackbraun und schwarz. In der Mitte des Gebirges ist das Gestein sehr fest, wie z. B. am Rummelsberge, aber am Uebergange ins Tiefland, wo es von den Fluthen bespült worden ist, locker bis bröckelig, so z. B. oberhalb der Woifswiger Mühle, bei Steinkirch u. a. a. D.

2. Glimmerschiefer. Die Bestandtheile haben dieselbe Beschaffenheit wie beim Gneiß. Bald herrscht der Glimmer vor, wie auf dem Kalinkenberge, bald der Quarz, in der südlichen Verzweigung dieses Berges. An mehreren Orten schließt er Granaten und Turmaline ein, auf dem Kalinkenberge und auf dem Hügel nördlich von Töppendorf.

3. Granit. Theils feinkörnig, theils grobkörnig. Bestandtheile ganz wie beim Gneiß. Als zufällige Beimengung findet sich zuweilen schwarzer Turmalin, besonders bei Deutsch-Neudorf, wo er auch

¹⁾ Lucä sagt in seiner Chronica, Seite 2185: Bey der Stadt Strehlen im Briegischen Fürstenthumb kommt der Steinbruch auch in gute Consideration, davon nicht allein die Stadt Strehlen, sondern auch das große Schul-Gebäude zu Brieg und andere Schlöffer und Besten seynd auffgeführt worden, wie sie dann auch noch biß dato zu dergleichen Bauwesen employret werden. Und in Henelli Silesiographia Cap. VII. § 143 heißt es: Haud procul oppido multae occurrunt saxifodinae boni et pulchri ad architectonicam lapidis.

wohl als Schriftgranit erscheint ¹⁾. Das festeste Gestein liefern die Brüche auf dem Galgenberge ²⁾, welche in ihrer größten Ausdehnung von Süd nach Nord 100 Ruthen lang sind, während ihre Breite 20 bis 30 Ruthen beträgt. Das Gestein ist hier sehr feinkörnig.

4. Dioritschiefer. Kommt, den Gneiß gangartig durchsetzend, auf dem Berge von Mehltheuer an der Strehleener Straße zu Tage und enthält kleine Albitkörner in großer Menge eingesprengt.

5. Urkalk (Marmor). Früher bloß an zwei Punkten, bei Prieborn und am westlichen Fuße des Rummelsberges, beobachtet, jetzt noch an einem dritten, Kuhberg genannt, wo das Gestein eine kleine Bergkuppe am Ostfuße des Rummelsberges bildet. Die Kennzeichen stimmen an allen drei Fundörtern fast genau überein. Blätterig-körnig, splinterig auch wohl schieferig, blaugrau, seltener weißlichgrau und röthlich, mit weißen und dunkeln Adern durchzogen, etwas schimmernd, an den Kanten durchscheinend, in der Tiefe fester, nach oben dagegen wegen der Beimischung von Sand und Thon minder fest. Bloß die Prieborner Brüche sind im Betriebe. Das bessere Gestein wird kunstgerecht bearbeitet und die Abgänge, so wie die Bruchsteine werden zu Baukalk gebrannt. Diese Brüche befinden sich in dem oben (Seite I) erwähnten östlichen Landrücken, also eigentlich außerhalb des Gebietes, aber unmittelbar an der Gränze desselben, indem das Kryhnwasser dicht an ihnen vorüberfließt. Deshalb und weil hier die Lagerungsverhältnisse genau ermittelt worden sind, glaubte ich, sie einer kurzen Besprechung würdigen zu müssen. Das Marmorlager hat eine Mächtigkeit von 200 Ellen und darüber, streicht oriens 4^b und bildet Bänke von verschiedener Stärke, welche bei einer Inklination von 20 bis 25 Grad gegen den Horizont südlich einfallen. Die Benutzung des Marmors zu Bauten muß früher sehr stark gewesen sein ³⁾, da sie größtentheils schon bis ins Niveau des Thals niedergebracht sind ⁴⁾. Der Bruch

¹⁾ Das Vorkommen an diesem Orte ist deswegen besonders interessant, weil man hier beobachten kann, wie der Gneiß vom Granit durchbrochen worden ist, indem ersterer an den Berührungspunkten zertrümmert erscheint. Man vergleiche hierüber die gründliche Arbeit des Bergmeisters Sobel, mitgetheilt in der Uebersicht der Arbeiten zc. der Schlesiſchen Gesellschaft vom Jahre 1848, Seite 56.

²⁾ Sie gehören der Strehleener Kammerei und werden seit 19 Jahren ordentlich betrieben. Außer den Werkstücken, welche hier bearbeitet und in große Ferne (z. B. bis nach Stettin) verfahren werden, sind bisher jährlich 3—4000 Klaftern Bruchsteine gefördert worden. Ferner ist seit zwei Jahren weiter westlich und schon auf Niklasdorfer Gebiet ein neuer Granitbruch von einem Privatmanne eröffnet worden, dessen Gestein dem aus dem erstgenannten nicht nachsteht. Außerdem giebt es noch eine große Menge Steinbrüche an andern Orten, welche theils Granit, theils Gneiß liefern; doch ist ihr Gestein minder fest. Sie sind sämmtlich auf der Karte sorgfältig angegeben worden.

³⁾ Hr. Lucá (Seite 2184) sagt: „Eben auff vorher besagtem Rummelsberg im Briegischen wird auch eine Art schöner Steine gebrochen, welche, wenn sie poliret einem Marmor mit ihrem Glanz und Adern ähnlichen. Herzog Christian zu Sigmund und Brieg, brauchte diese Steine sehr viel bey Erbauung des schönen Schlosses zu Ohlau, vornehmlich ließ er davon die großen Treppen, und deren Staffeln hauen, wie auch in denen Gemächern die zierlichen Camine, und andere Hieraßen mehr, darüber sich die Fremden höchst verwundern müssen, und die es nicht besser wissen, in dem ersten Anblicke diese Steine für Marmor halten.“ Lucá hat hier entschieden die Prieborner Brüche gemeint, denn am Rummelsberge selbst findet sich keine Spur von früheren Brüchen, während jene zeigen, daß sie schon seit langer Zeit benutzt werden. — Von demselben Autor erfahren wir auch, seit wann dieselben bekannt sind. Auf Seite 2143 sagt er von dem Rummelsberge: „Vor Zeiten kannten die Alten seine Tugend und Fruchtbarkeit nicht; aber Anno 1656 thut sich dieselbige auff einmal hervor, denn er warff aus seinem Schoß eine Art Steine, welche wenn sie poliret und geschnitten werden, mit ihrer funkelnden Klarheit und Sauberkeit dem Marmor ähnlichen u. s. w.“

⁴⁾ Diese Angaben sind einem Protokolle entnommen, welches in Prieborn i. J. 1810 den 26. April nach den Aufträgen des Marktschreibers Länge aufgenommen worden ist. Früher sind die Brüche schon von M. Christian Weiß (Wanderungen in Sachsen, Schlessien zc. Neue Ausgabe 1807. Theil 1, Seite 224) und von Friedrich Kapf (Schlesiſche Provinzialblätter Jahrgang 1789, Theil 2, Seite 103) beschrieben worden.

am westlichen Fuße des Rummelsberges ist früher zum Kalkbrennen benutzt worden und man sieht noch die Ueberreste des alten Kalkofens, gegenwärtig aber liegt er unbeachtet ¹⁾. Schörf-Versuche sind bisher nicht angestellt worden, doch scheint die Mächtigkeit des Lagers nicht unbedeutend zu sein. Warum der Bruch außer Betrieb gesetzt worden ist, habe ich nicht ermitteln können, wahrscheinlich weil die bequemer gelegenen Prieborner Brüche hinlänglich Gestein liefern, um der Nachfrage nach Kalk genügen zu können. Uebrigens soll der Kalk aus dem Rummelsberger Bruche besser gewesen sein, da derselbe nicht so geschwind zerfallen ist, als dies dem Prieborner vorgeworfen wird; auch soll er zum Düngen brauchbarer gewesen sein. Der Bruch auf dem Ruhberge ist erst seit einigen Jahren bekannt, und die Lagerungsverhältnisse sind noch nicht ermittelt; man benützt ihn bis jetzt nur zur Förderung von Bruchsteinen.

6. Quarz. Kommt in verschiedenen Varietäten vor, als Sandstein und Quarzschiefer bei Krummendorf, als Quarzfels südlich vom Kalinkenberge, und in Geschieben auf dem Dshenberge, Ziegenberge und auf der ganzen nördlichen Vorterrasse bis Töppendorf hin. Diese Geschiebe bestehen aus dichten und undurchsichtigen Massen von milchweißer Farbe, sind mit röthlichen Adern durchzogen und enthalten, wie man beim Zerbrechen findet, im Innern zuweilen kleine Klüfte mit krystallisirtem Glasquarz. Der zuerst genannte Krummendorfer Sandstein bildet die Hauptmasse des Krystallberges kurz vor dem Dorfe, dicht an der Straße nach Niegersdorf. Er ist theils rein weiß, theils ochergelb, und enthält eine Menge abgeonderter, fruchtkernartiger Gebilde eingeschlossen, welche wie die Grundmasse aus kleinen, durchsichtigen, unförmlichen Quarzförnern bestehen, $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und 1 bis 3 Linien dick sind. Wegen der Gestalt dieser Gebilde hat das Gestein den Namen Dattel- oder Mandelquarz erhalten. Die Grundmasse hat ein lockeres Gefüge, die Datteln sind dagegen etwas fester. Dieses Vorkommen des Sandsteins ist sonst noch nirgends beobachtet worden. Auf demselben Berge kommt auch der oben erwähnte Quarzschiefer vor, der sich durch splittigen Bruch und größere Festigkeit auszeichnet, ziemlich dünnschieferig ist, auf den Schichtungsflächen mit einer Menge sehr kleiner Glimmerblättchen bekleidet ist und deshalb hier fettglänzend erscheint. Im Innern des Krystallberges, in einer Tiefe von 3 bis 8 Lachter, finden sich in weit fortlaufenden Klüften schöne Bergkrystalle, welche ihrer Reinheit wegen in früheren Zeiten ²⁾ ausgegraben wurden. Man hat jedoch schon seit längerer Zeit die

¹⁾ Ueber diesen Bruch hat ebenfalls der Markscheider Länge seine Meinung zu Protokoll gegeben (Actum Prieborn 12. Sept. 1810), aus welchem ich Folgendes mittheile: „Am westlichen Abhange des Berges auf Pogarth zu, 100 Fuß unter dem Gipfel des Berges, ist ein vor mehreren Jahren aufgenommener Steinbruch von grobkörnigem (sandigen) gräulichen Ur-Kalkstein befindlich, welcher Sept. 12 $\frac{1}{8}$ zu streichen scheint, mit 15 bis 18 Grad gegen Ost einfällt und von großer Ausdehnung und Mächtigkeit zu sein scheint, welches einige Schörf-Versuche bestätigen würden. Der Bruch ist noch klein, hat kaum 12 bis 15 Quadratrußen Fläche und am höchsten Punkte eine Tiefe von 20 Fuß; daher denn auch der Kalkstein noch unregelmäßig lagert, die ihn durchziehenden Gebirgs-Scheidungen eisenküssig und der Kalkstein selbst grobkörnig ist, wie solches auch bei dem großen Marmor-Bruche nahe bei Prieborn stattfindet. Der Steinbruch hat durch einen unregelmäßigen Betrieb schon eine kesselförmige und nachtheilige Bildung erhalten und würde, wenn in der früheren Art fortgearbeitet werden sollte, bald der Grund- und Tage-Wasser wegen nicht mehr betrieben werden können. So wie die großen Brüche bei Prieborn in oberer Tiefe sehr grobkörnigen, und zur Bearbeitung untauglichen, jedoch zum Brennen brauchbaren Marmor, in mehrerer Tiefe aber schöne und große Marmor-Blöcke liefern, so kann man auch mit ziemlicher Gewißheit hoffen, daß der Bruch am Ruhmsberge bei mehrerer Tiefe sich verhalten wird, da der Kalkstein an beiden Orten zu einerlei Formation gehört und gleichzeitig entstanden ist.“

²⁾ Weiß sagt in seinen Wanderungen (Seite 227), daß die Krystallgruben gegen 50 Jahre alt wären, mithin siele ihre Eröffnung in die Mitte des vorigen Jahrhunderts. Daß aber Krystalle hier vorkommen, war schon dem Chronisten Luca bekannt. Er sagt (Seite 1183): „Ungefähr um die Jahre 1636 fand man auch eine Art dergleichen Diamanten im Briegischen Fürstenthumb unter dem Rummelsberg in der Herrschaft Prieborn, davon viel geschliffen, in Gold gefasset und

Arbeit aufgegeben, weil sie zu gefahrvoll und dabei zu wenig einträglich war¹⁾. Die Krystalle wurden theils einzeln, theils in Drusen gefunden; die einzelnen zeigten gewöhnlich doppelte Endzuspitzung. Auch jetzt findet man noch im Schutte um die verfallenen Gruben herum einzelne Krystalle, so wie auch kleine Drusen. Dieses Quarzlager muß übrigens ursprünglich eine große Ausdehnung gehabt haben, denn jenseits des Kryhnwassers, also in einer Entfernung von einer Achtelmeile, taucht es in dem östlichen Landrücken bei Schönbrunn wieder auf. Dort ist aber die Grundmasse des Gebirges nicht sandsteinartig, sondern gemeiner dichter Quarz von milchweißer und blaugrauer Farbe, so daß er von fern dem Prieborner Marmor ähnlich sieht. Auch hier sind früher Bergkrystalle in großen Drusen gefunden worden, welche die Bewohner von Schönbrunn mitunter zum Bau ihrer Mauern (namentlich in der westlichen Gasse des Dorfes) benützt haben. Wenn daher Kapf in seinen Briefen²⁾ die Vermuthung ausspricht, daß die Quarzgeschiebe, welche zwischen Strehlen und Töppendorf gefunden werden, aus dem Krummendorfer Quarzlager herkommen, so scheint dieselbe nicht ungegründet zu sein. Die antediluvianischen Fluthen, durch welche das Kryhthal gebildet worden ist, haben wahrscheinlich die Marmorlager bei Prieborn und am Rummelsberge, so wie die Quarzlager bei Krummendorf und Schönbrunn von einander getrennt und bei dem Durchbruche jene Geschiebe fortgerissen.

7. Graphit. Kommt nur an einer einzigen Stelle, bei Sackerau, vor. Kennzeichen: feinschieferig, leicht zerreiblich, fettig anzufühlen, stark abfärbend, metallglänzend, im feuchten Zustande blauschwarz (eisen schwarz), im trockenen dunkelstahlgrau. Das Dorf Sackerau liegt am westlichen Fuße des Kalinzenberges und am südlichen des Leichnamsberges, etwa 20 bis 30 Fuß über dem Dhlauthale, auf einer nach Westen abfallenden Fläche, an Schönjohnsdorf gränzend. Die Graphitgruben befinden sich ziemlich in der Mitte des Dorfes, 100 Schritt westlich vom Kretscham, dicht am Dorfwege und nördlich von demselben. Das Graphitlager kommt im Straßengraben zu Tage und ist hier entdeckt worden. Es wird von Diluvialmassen eingeschlossen, welche aus buntem, größtentheils braunrothen, glimmerreichen und mit Gneißgruß, Porzellanerde und Eisennieren gemengten Letten gebildet werden. Sein Vorkommen ist demnach abnorm. Den Bohrversuchen zufolge streicht es 24 Lachter gegen Norden und

hernach damit gepranget worden, wiewohl sie merklich weicher sind, als die Böhmisches, oder die im Riesengebirge gefunden werden. Sonst ist ihre Härte gleichwohl noch so stark, daß man zur Noth mit ihren geschliffenen Spitzen auf Glas schreiben kann.“ Und an einem andern Orte (Seite 214): „Neber dieses fand man an dem Fuße des Berges“ (nämlich des Rummelsberges) „auf denen Keckern eine Art Böhmischer Diamanten von ungewöhnlicher Größe und in ziemlicher Menge.“

¹⁾ Weiß sagt am zuvor angeführten Orte, daß die Krystallbrüche im Anfange sehr ergiebig waren, aber unregelmäßig bearbeitet wurden, indem sich arme Leute Löcher in die Erde gruben, bis sie eine sogenannte Krystallmutter fanden, wobei sie oft Gefahr liefen, verschüttet zu werden. Nach und nach erschöpfte man die obere Lager und mußte mehr in die Tiefe gehen, wodurch das Nachgraben noch gefährlicher wurde. Zu seiner Zeit waren drei privilegirte Krystallbrecher im Dorfe, welche dem Könige, so lange sie arbeiteten, monatlich 3 Dukaten entrichten mußten. Da aber auch diese ohne bergmännische Vorrichtung gearbeitet hatten, so war die Arbeit immer gefahrvoller geworden und endlich (im Jahre 1794) ganz unterblieben. Weiß fand die Gruben bereits verfallen und konnte die Brecher nicht bewegen, eine von denselben zu öffnen. Was er also über das Innere der Gruben mittheilt, stützt sich auf mündliche Erkundigungen. Das Wichtigste davon ist bereits oben auszugeweiße angeführt worden. Die verfallenen Gruben sind jetzt noch sichtbar, sie mögen früher etwa 6 bis 8 Fuß Durchmesser gehabt haben, und es scheint, daß sie saigere Schächten gebildet haben. Weigel (Geogr. v. Schlessen, Theil 3, Seite 7) berichtet, daß dieselben trichterförmig gewesen seien. Sie waren dicht nebeneinander, nur wenige Fuß von einander getrennt. Es mögen ihrer etwa 10 gewesen sein.

²⁾ [Schles. Provinzialblätter, Jahrgang 1789. Theil 2, Seite 103].

5 Lachter gegen Süden bei einer Mächtigkeit von 6 bis 12 Fuß. Hier ist der Graphit am regelmäßigsten gelagert und am reinsten, nur von dünnen Schichten von Porzellanerde durchzogen. Man hat ihn außerdem noch in einzelnen Nestern angetroffen, aber häufiger von Porzellanerde und überdies von Pinguit begleitet. Daß der Graphit hier nicht seine ursprüngliche Lagerstätte hat, ist klar, sondern er ist von derselben durch Fluthen fortgeführt und hier wieder abgesetzt worden. Weil nun das Lettengebirge, in welchem er eingeschlossen ist, südöstlich bis an den Fuß des Kalinkenberges (143 Fuß über das Niveau des Fundortes) ansteigt, so wird vermuthet, daß der Kalinkenberg die ursprüngliche Lagerstätte einschließt¹⁾. Seit dem Mai 1843 wird das Graphitlager bergmännisch und zwar vorzüglich durch Aufdekarbeit abgebaut. Es sind zwar auch zwei saigere Schächten angelegt worden, doch ohne günstigen Erfolg.

In neuester Zeit habe ich in der Gegend von Habendorf unter Steingerölle Dolomit aufgefunden, doch ist es mir noch nicht gelungen, zu ermitteln, wo das Gestein ansteht. Er ist schneeweiß, etwas grobkörniger als der Marmor und hat ein lockeres Gefüge.

Die Ebenen, welche die Gebirgsgruppe einschließen, gehören der Diluvialformation an, enthalten fast durchgängig Lehm Boden. An manchen Stellen, wie z. B. in der Gegend zwischen Wammelwitz und Gambitz, bildet der Lehm Lager von bedeutender Mächtigkeit; die wellenförmigen Erhebungen jener Gegend bestehen fast bloß aus Lehm.

Ueber die Vegetation.

Das Gebiet zeichnet sich in der Ebene durch große Fruchtbarkeit aus und wird in dieser Beziehung schon von den alten Chronisten gerühmt²⁾. Die Wiesen an der Ohlau und dem Kryhnwasser sind überaus üppig, für den Botaniker jedoch wenig interessant, denn ihre Flora ist einförmig, charakterisirt durch *Cirsium canum* und *C. oleraceum*, *Sanguisorba officinalis*, *Pastinaca sativa*, *Geranium pratense* und durch Armuth an Orchideen und Niedgräsern. Auf den Aeckern gedeihen alle Getreidearten vortreflich, denn der Boden ist größtentheils lehmig und humusreich; am fruchtbarsten sind im Westen der Berge die Gegenden von Wammelwitz, Gambitz, Schildberg, Schönjohnsdorf und Wiesenhal und im Osten die Gegenden von Krummendorf, Deutsch-Tschammendorf, Prieborn, Siebenhuben, Türpitz, Dähdorf, Katschitz. Diese erfreuen sich sämmtlich eines schönen Weizenbodens; hier wächst der Weizen auf dem Berge. Im nördlichen Theile des Gebietes ist zwar auch Lehm Boden, aber mit Kiesunterlage; diese Gegenden sind daher immer noch fruchtbar, aber nicht in dem Grade, wie die zuvor genannten. Auch Tabak wird, besonders in der nächsten Umgebung von Strehlen, mit gutem Erfolge angebaut und bei Prieborn wird der größte Theil des Ackerlandes zum Anbau von Zuckerrüben (zur Verarbeitung in der Zuckerfabrik des Amtsrath v. Schönermark) verwendet. Aber nicht bloß die Ebene, sondern auch ein Theil der Gebirgsgruppe, nämlich die nördliche und südliche Vorterrasse, hat fruchtbares Ackerland, da die Felsmasse nur an einzelnen Punkten bloß liegt, sonst aber mit fruchtbarer Dammerde bedeckt ist;

¹⁾ Es ist dies namentlich die Ansicht des Bergmeisters Jöbel, welchem wir eine gründliche Arbeit über das Graphitvorkommen in Sackerau verdanken, welche auszugeweiht in der Uebersicht der Arbeiten der Schles. Gesellsch. v. Jahrgang 1848, Seite 56 mitgetheilt ist. Dieser sind die obigen Angaben der Lagerungsverhältnisse des Graphits entnommen.

²⁾ In Fr. Lucá, Chron. Seite 147 heißt es: „Das Strehlische Reichthum an ihm selbst betreffende, so ist es eines von den fruchtbarsten Korn- und Wägenländern Schlesiens.“ Und in Henelii Silesiogr. renovata Cap. VIII, § 143: Strehlen, Cromero Strelinum, oppidum ad Olaviam fluvium, insignis pulchritudinis, agro beatissimo, pinguissimoque cinctum. Hoc enim praecipue tractu lactissimas fruges tellus producit.

freilich fehlt aber hier der schöne Lehmboden. Die ganze Bergmasse zwischen den beiden Terrassen ist bewaldet, größtentheils mit *Pinus sylvestris*, welches Gewächs besonders gut gedeiht. Zur näheren Charakteristik der Vegetation lasse ich ein Verzeichniß der wichtigeren Pflanzen folgen, welche in dem Gebiete und den angränzenden Landschaften aufgefunden worden sind. Man wird daraus entnehmen, daß die Flora des Gebietes mehr den Charakter der Ebene als des Vorgebirges trägt, wie bei der geringen Erhebung der Gebirgslandschaft und der nicht unbedeutenden Entfernung vom Vorgebirge nicht anders zu erwarten ist.

Ranunculaceae. *Adonis aestivalis*, an mehreren Orten, besonders nordwestlich von Strehlen. *Trollius europaeus* bei Pentzsch (Sabarth)¹⁾. *Helleborus viridis* in Hussineß (Z.). *Isopyrum thalictroides* im Skalißer Busche (Bleisch). *Nigella arvensis* auf Aeckern bei Broschwitz.

Cruciferae. *Cardamine amara* an der Ohlau bei der Helle.

Cistineae. *Helianthemum vulgare* auf dem Marieenberge, häufig.

Violeae. *V. mirabilis* auf Wiesen bei Pentzsch, *V. elatior* bei Klein-Lauden (Sabarth). *V. stricta* am Lehmsberge bei Geppersdorf (Z.).

Acerineae. *Acer Pseudo-Platanus* am Rummelsberge.

Hypericineae. *H. tetrapterum* bei Krummendorf. *H. montanum* am Rummelsberge.

Malvaceae. *M. Alcea* bei Türpiß. *Lavatera thuringiaca* bei Warfotsch (Z.).

Oxalideae. *O. Acetosella* an vielen Orten in den Wäldern.

Sileneae. *Dianthus superbus* im Stadtwalde. *Cucubalus baccifer* bei Klein-Lauden.

Alsineae. *Sagina nodosa* in den Mergelgruben bei Peterwitz (Z.).

Crassulaceae. *Sempervivum soholiferum* auf Mauern und Dächern in der ganzen Gegend sehr häufig.

Umbelliferae. *Sanicula europaea* am Rummelsberge. *Astrantia major* ebenda. *Falcaria Rivini* am Marieenberge und a. a. D. *Laserpitium prutenicum* am Rummelsberge.

Araliaceae. *Hedera Helix* am Rummelsberge.

Onagrariae. *Epilobium angustifolium* in den Bergen sehr verbreitet. *E. virgatum* auf dem Galgenberge (Z.).

Dryadeae. *Rubus Idaeus* am Rummelsberge. *R. saxatilis* und *Bellardi* ebenda. *Fragaria elatior* Plohmühle (Z.). *Potentilla recta* auf dem Marieenberge. *Comarum palustre* bei Striege (Z.).

Sanguisorbeae. *Alchemilla vulgaris* auf der Klosterwiese, dicht an der Dammmühle.

Pomaceae. *Sorbus torminalis* am Rummelsberge (Schummel).

Papilionaceae. *Sarothamnus vulgaris* bei Pogarth. *Genista germanica* am Rummelsberge. *Cytisus capitatus* bei Rosen, Täschfittel und Lorenzberg. *Anthyllis vulneraria* bei Broschwitz. *Melilotus Petitiereana* am zweiten Wehre hinter der Dammmühle. *Trifolium rubens* am Leichnamtsberge (Z.). *Onobrychis sativa* bei Plohmühle. *Vicia sylvatica* am Rummelsberge. *Vicia tenuifolia* auf Aeckern ziemlich häufig. *Lathyrus sylvestris* auf dem Rummelsberge. *Lathyrus macrorrhizus* Wimmer i. e. *Orobus tuberosus* L. am Leichnamtsberge (Z.). *Lathyrus vernus* am Rummelsberge.

¹⁾ Die in Klammern hinzugesetzten Namen geben an, von wem die Pflanze an dem Standorte zuerst beobachtet worden ist. Bleisch, Dr. med., ist praktischer Arzt in Strehlen; Sabarth, ehemals Schüler des Gymnasiums, gegenwärtig stud. phil.; Böffel, Apothekergehilfe in Strehlen. Letzterer hat eine Menge Pflanzen in dem Gebiete entdeckt, die bisher daselbst noch nicht gefunden worden waren; der Kürze wegen wird sein Name immer nur mit Z. bezeichnet. Die Pflanzen, bei denen kein Name bemerkt ist, sind von mir selbst aufgefunden worden.

- Viburneae.** *Sambucus racemosa* auf dem Kalinkenberge.
- Caprifoliaceae.** *Lonicera periclymenum* auf dem Krystallberge bei Krummendorf, aber nicht blühend ¹⁾.
- Rubiaceae.** *Galium rotundifolium*, Kalinkenberg. *Asperula odorata* am Rummelsberge.
- Valerianeae.** *V. sambucifolia* bei Striege (Z.). *V. dioica* bei Pentzsch (Z.).
- Compositae.** *Tragopogon orientalis* bei Niklasdorf (Wimmer). *Scorzonera humilis*, mit linealisch-lanzettlichen Wurzelblättern und hohem Blüthenschafte, auf einer Waldwiese am Rummelsberge. *Prenanthes purpurea* am Rummelsberge. *Lactuca Scariola* an dem Fluthgraben der Dhlau bei Strehlen. *Crepis succisifolia* am Rummelsberge (Wimmer). *Petasites officinalis* bei Hussinetz (Z.). *Solidago Virga aurea*, durch das ganze Waldgebiet verbreitet. *Artemisia Absinthium* in Steinkirch. *Chrysanthemum corymbosum* am Rummelsberge. *Cirsium rivulare* bei Krummendorf und Geppersdorf (Z.). *C. acule* in den Peterwitzer Mergelgruben (Z.). *Cardus crispus* bei der Käscherei (Wimmer). *Onopordon Acanthium* auf dem Krummendorfer Kirchberge. *Carlina acaulis* auf dem Galgenberge.
- Campanulaceae.** *Phyteuma orbiculare* bei Plohmühle (Bleich). *P. spicata* am Rummelsberge (Weigel's Geogr. Th. 3, S. 104). *Campanula Cervicaria* bei Geppersdorf. *Adenophora suaveolens* am Rummelsberge (Schummel).
- Ericineae.** *Vaccinium Myrtillus*, ungemein häufig, *V. Vitis Idaea* dagegen gar nicht beobachtet. *Pyrola secunda* und *P. minor* auf dem Kalinkenberge, *P. uniflora* im Stadtwalde, *P. chlorantha* auf dem Lehberge bei Geppersdorf (Z.) und am Rummelsberge (Wimmer). *Monotropa Hypopitys* auf dem Rummelsberge auf Wurzeln von *Fagus*.
- Apocynae.** *Vinca minor* bei Pogarth in großer Menge, aber selten blühend.
- Gentianeae.** *G. Pneumonanthe* bei der Kolonie Eichwald.
- Convolvulaceae.** *Cuscuta Epilinum* bei Steinkirch unter *Vicia sativa*. *C. Epithimum* bei Rosen und Täschfittel.
- Boragineae.** *Echinosperrum Lappula* fast auf allen Mauern in den Vorstädten von Strehlen.
- Scrophularineae.** *Veronica longifolia* bei der Käscherei, *V. spicata* auf dem Marieenberge. *Orobanche rubens* in den Peterwitzer Mergelgruben auf den Wurzeln von *Medicago falcata*. *Lathraea squamaria* auf dem Rummelsberge in dem obersten Wallgraben sehr häufig. *Linaria minor* auf Aeffern um Strehlen. *Digitalis grandiflora* am Rummelsberge. *Verbascum phlomoides* bei Steinkirch, *V. phoeniceum* bei Peterwitz auf dem Rotherberge. *Salvia verticillata* bei Friedersdorf (Z.). *Melittis Melissophyllum* am Rummelsberge (Körber und Wimmer). *Stachys recta* im Marmorbruche bei Prieborn. *Teucrium Scordium* bei Peterwitz (Z.).
- Primulaceae.** *Trientalis europaea* am Rummelsberge.
- Thymeleae.** *Daphne Mezereum* durch das ganze Waldgebiet.
- Aristolochieae.** *Asarum europaeum* durch das ganze Waldgebiet. *Aristolochia Clematitis* in Dobergast (Bleich) und bei Strehlen (Weigel).

¹⁾ Blühend traf ich die Pflanze, zur Belaubung eines Sommerhauses benützt, auf dem Rummelsberge, wohin sie von dem obengenannten Orte verpflanzt worden war. Sie wird in der Gegend sehr geschätzt, weil der Blätteraufguss, als Gurgelwasser angewendet, ein wirksames Schutzmittel gegen Halsentzündung sein soll.

²⁾ Diese Gruben sind für Botaniker sehr interessant. Z. beobachtete daselbst auch folgende hybride Formen: *Cirsium acauli oleraceum*, *C. oleraceo-lanceolatum*, *C. acauli-canum*, *C. cano-oleraceum*.

Orchideae. *Platanthera bifolia* sehr verbreitet, *P. chlorantha* am Rummelsberge (Schummel). *Listera ovata* bei Mohnmühle. *Epipactis latifolia* am Molkberge. *Cephalanthera ensifolia* am Rummelsberge.

Amaryllideae. *Galanthus nivalis* bei Stambach; *Leucojon* dagegen fehlt.

Smilacaceae. *Paris quadrifolia* bei Mohnmühle. *Polygonatum verticillatum* am Rummelsberge (Wimmer).

Liliaceae. *Lilium Martagon* am Rummelsberge. *Muscari comosum* am Kirchberge von Ruppertsdorf.

Colchicaceae. *C. autumnale* auf der Klosterwiese sehr häufig.

Juncaceae. *J. alpinus* in den Peterwitzer Mergelgruben (3). *Luzula albida* am Rummelsberge.

Cyperaceae. *Eriophorum angustifolium* bei Prieborn. *E. gracile* in den Mergelgruben bei Barfotsch (3). *Carex Davalliana* in den Mergelgruben bei Peterwitz (3). *C. teretiuscula* bei Striege (3).

Gramineae. *Leersia oryzoides* von mir in Täschkittel blühend und von Böffel in Hussineß gefunden. *Calamagrostis sylvatica* am Rummelsberge. *C. lanceolata* bei Niklasdorf (3). *Molinia coerulea* sehr verbreitet. *Bromus arvensis* bei der Altstadt von Strehlen.

Bestimmung der geographischen Lage der Stadt Strehlen.

Wegen der geringen Entfernung der Stadt Strehlen von Breslau, welche in runder Summe 9800 Ruthen beträgt, habe ich vorgezogen, die geographische Länge und Breite derselben aus bekannten geodätischen Bestimmungen, statt aus astronomischen Beobachtungen herzuleiten. Ich hatte die Wahl, ob ich hierzu die Triangulirung des Königl. Generalstabes oder die der Obervermessung ¹⁾ benützen wollte. Die Triangel des Generalstabes liefern für die Entfernung des Elisabeththurmes in Breslau von dem Rathsthurme in Strehlen zwei Bestimmungen, nämlich 9799.59 Ruthen und 9800.33 R., die Triangel der Obervermessung dagegen 9799.40 R. und 9800.63 R. ²⁾ Bei jenen beträgt die Abweichung 0.74 R., bei diesen 1.23 R.; und deshalb entschied ich mich für die Benutzung der ersteren. Als die wahrscheinlichste Größe jener Entfernung habe ich durch Anwendung der Ausgleichungsrechnung ³⁾ 9799.81 R. gefunden und dieses Resultat als definitiv betrachtet. Es lag mir nämlich folgende Dreiecksverbindung vor:

¹⁾ Diese Vermessung ist auf Befehl des Königl. Ministeriums für den Handel, die Gewerbe und das Bauwesen unter Leitung des Regierungs- und Wasserbauathes Vogel in den Jahren 1820—1824 von den Lieutenants a. D. Usmann und Röhl ausgeführt und die Triangulirung in Berghaus Hertha III. S. 327—369. V. S. 182—235. VII. S. 80—124. VIII. S. 5—34 mitgetheilt worden.

²⁾ Hertha V. S. 225.

³⁾ Die Ausgleichungsrechnung ist hier, wie überall in der Folge, nach der Gauß'schen Methode ausgeführt worden. Man sehe hierüber: „Chr. Ludw. Gerling. Die Ausgleichungsrechnungen der praktischen Geometrie, oder die Methode der kleinsten Quadrate u. s. w. Hamburg und Gotha bei Fried. u. Andr. Perthes. 1843.“ Dieses Werk zeichnet sich durch Gründlichkeit und große Klarheit aus und ist meines Erachtens Praktikern durchaus unentbehrlich, indem es auch eine Menge höchst schätzbare Bemerkungen für die Praxis enthält.

I.	(1) Zobten, Signal	38° 33'	8.60	II.	(1) Zobten, Signal	19° 23'	39.22
	(2) Breslau, Elisabethth. *	84 33	25.56		(3) Dhlau, Rathsth. *	126 15	9.64
	(3) Dhlau, Rathsthurm	56 53	28.21		(4) Poffen, Kirchth.	34 21	13.28
		180 0	2.37			180 0	2.14
III.	(1) Zobten, Signal *	70 36	19.52	IV.	(2) Breslau, Elisabethth. *	40 25	18.97
	(2) Breslau, Elisabethth.	44 8	38.00		(3) Dhlau, Rathsth.	93 58	12.77
	(5) Strehlen, Rathsth.	65 15	4.79		(5) Strehlen, Rathsth.	45 36	29.86
		180 0	2.31			180 0	1.60

Die mit * bezeichneten Winkel sind nicht beobachtet, sondern aus den andern, beobachteten mit Berücksichtigung des sphärischen Excesses abgeleitet worden. Die Seiten (1.2) und (1.4) waren durch ihre Logarithmen, wie folgt, gegeben:

$$\log. (1.2) = 3.9747380 \qquad \log. (1.4) = 4.2048310$$

Zur Berechnung dieser Dreiecksverbindung waren demnach 8 Winkel und 2 Seiten gegeben, während bloß 7 Stücke erforderlich gewesen wären. Um die 3 überschüssigen Stücke mit den übrigen in Harmonie zu bringen, waren daher 3 Bedingungsgleichungen aufzustellen:

$$\text{Erstens: } \frac{1.4 \times \sin. \frac{1.3}{4} \times \sin. \frac{1.2}{3}}{1.2 \times \sin. \frac{1.3}{2} \times \sin. \frac{1.4}{3}} = 1$$

$$\text{Zweitens: } \frac{2.3}{1} + \frac{1.5}{2} = \frac{2.3}{5} + \frac{2.5}{3} - \frac{2.1}{3}$$

$$\text{Drittens: } \frac{\sin. \frac{1.2}{5} \times \sin. \frac{1.5}{3} \times \sin. \frac{1.3}{2}}{\sin. \frac{1.5}{2} \times \sin. \frac{1.3}{5} \times \sin. \frac{1.2}{3}} = 1$$

Wenn man die Verbesserungen der beobachteten Winkel mit v_1, v_2 u. s. w. bezeichnet, nämlich mit

v_1 die Verbesserung des Winkels	$\frac{1.3}{4}$	v_5 die Verbesserung des Winkels	$\frac{1.2}{5}$
v_2 " " " "	$\frac{4.3}{1}$	v_6 " " " "	$\frac{1.5}{2}$
v_3 " " " "	$\frac{1.2}{3}$	v_7 " " " "	$\frac{2.3}{5}$
v_4 " " " "	$\frac{2.3}{1}$	v_8 " " " "	$\frac{2.5}{3}$

so gestalten sich nach der Substitution der gegebenen Stücke und nach gehöriger Reduktion jene drei Gleichungen also:

$$\begin{aligned} \text{(A)} \quad 0 &= 604 + 15.36 v_1 - 15.44 v_2 + 15.73 v_3 + 2 v_4 \\ \text{(B)} \quad 0 &= 31.41 + v_3 + v_4 + v_6 - v_7 - v_8 \\ \text{(C)} \quad 0 &= 577 + 43.60 v_3 + 2 v_4 - 17.72 v_5 + 21.7 v_6 - 8.02 v_7 - 27.87 v_8 \end{aligned}$$

Daraus ergeben sich die Korrelatengleichungen:

$$\begin{aligned}
 v_1 &= + 15.36 K_1 \\
 v_2 &= - 15.44 K_1 \\
 v_3 &= + 15.73 K_1 + K_2 + 43.60 K_3 \\
 v_4 &= + 2.00 K_1 + K_2 + 2.00 K_3 \\
 v_5 &= - 17.72 K_3 \\
 v_6 &= + K_2 + 21.70 K_3 \\
 v_7 &= - K_2 - 8.02 K_3 \\
 v_8 &= - K_2 - 27.87 K_3
 \end{aligned}$$

Bezeichnet man die Koeffizienten der 3 Korrelaten mit $a_1, a_2, \dots, b_1, b_2, \dots$ und c_1, c_2, \dots , so findet man die für die Bildung der Normalgleichungen erforderlichen Größen $[aa] = a_1 a_1 + a_2 a_2 \dots$, $[ab] = a_1 b_1 + a_2 b_2 \dots$, $[bb]$ u. s. w. wie folgt:

	a a	a b	b b	a c	b c	c c
1)	+ 235.9296					
2)	+ 238.3936					
3)	+ 247.4329	+ 15.73	+ 1.00	+ 685.828	+ 43.60	+ 1900.9600
4)	+ 4.0000	+ 2.00	+ 1.00	+ 4.000	+ 2.00	+ 4.0000
5)						+ 313.9984
6)			+ 1.00		+ 21.70	+ 470.8900
7)			+ 1.00		+ 8.02	+ 64.3204
8)			+ 1.00		+ 27.87	+ 776.7369
Σ	+ 725.7561	+ 17.73	+ 5.00	+ 689.828	+ 103.19	+ 3530.9057

Daraus folgen endlich die Normalgleichungen

$$\begin{aligned}
 \text{I. } 0 &= + 604.00 + 725.7561 K_1 + 17.73 K_2 + 689.8280 K_3 \\
 \text{II. } 0 &= + 31.41 + 17.7300 K_1 + 5.00 K_2 + 103.1900 K_3 \\
 \text{III. } 0 &= + 577.00 + 689.8280 K_1 + 103.19 K_2 + 3530.9057 K_3
 \end{aligned}$$

Aus ihnen findet man:

$$K_1 = - 0.86578; K_2 = - 8.39156; K_3 = + 0.250974$$

und wenn man diese Werthe in die Korrelatengleichungen substituirt:

$$\begin{aligned}
 v_1 &= - 13.''298 & v_5 &= - 4.''446 \\
 v_2 &= + 13.''368 & v_6 &= - 2.''946 \\
 v_3 &= - 11.''068 & v_7 &= + 6.''379 \\
 v_4 &= - 9.''621 & v_8 &= + 1.''398
 \end{aligned}$$

$$\text{Der mittlere Fehler ist } m = \sqrt{\frac{[vv]}{3}} = \pm 14.''625$$

Wenn man diese Verbesserungen an die beobachteten Winkel anbringt, so wird

I.	(1) Zobten, Signal	38° 32' 58."98	II.	(1) Zobten, Signal	19° 23' 52."59
	(2) Breslau, Elisabethth.	84 33 46.25		(3) Dhlau, Rathsth.	126 15 9.57
	(3) Dhlau, Rathsthurm	56 53 17.14		(4) Loffen, Kirchth.	34 20 59.98
		180 0 2.37			180 0 2.14
III.	(1) Zobten, Signal	70 36 26.91	IV.	(2) Breslau, Elisabethth.	40 25 11.19
	(2) Breslau, Elisabethth.	44 8 35.06		(3) Dhlau, Rathsth.	93 58 14.17
	(5) Strehlen, Rathsth.	65 15 0.34		(5) Strehlen, Rathsth.	45 36 36.24
		180 0 2.31			180 0 1.60

Für die Seiten giebt die Rechnung:

(2.5) = 9799.81	log. (2.5) = 3.9912176
(2.3) = 7019.75	log. (2.3) = 3.8463216
(3.5) = 6369.32	log. (3.5) = 3.8040929
(1.5) = 7235.60	log. (1.5) = 3.8594749

Das Azimuth von Strehlen (Rathsth.) in Bezug auf den Elisabeththurm wird in der Dbervermessung ¹⁾ S. D. 7° 22' 24."06 angegeben, was, auf den Südpunkt bezogen und in der Richtung über West, Nord und Ost gerechnet, 352° 37' 35."94 giebt. Allein die hieraus hergeleitete Längenbestimmung von Strehlen, verglichen mit den an diesem Orte von mir angestellten astronomischen Zeitbestimmungen, belehrte mich, daß diese Angabe unrichtig sein müsse, und ich unternahm deshalb auf der hiesigen Sternwarte eine Bestimmung des Azimuths von Strehlen, wozu mir Herr Professor v. Boguslawski die Benutzung der nöthigen Instrumente gefälligst gestattete. Doch war diese Bestimmung der Vertiklichkeit wegen ziemlich umständlich.

Ich orientirte zuerst den Meridiankreis nach dem großen Passageninstrumente. Letzteres befindet sich zwar ein Stockwerk höher als jenes, doch ist die Aufstellung der beiden Instrumente von der Art, daß man mittels eines Durchbruchs in der Decke des untern Stockwerks den Meridiankreis auf das Passageninstrument einstellen und die Fadenkreuze beider, wenn man die Objektivgläser einander zuwendet, genau zur Deckung bringen und so dem Meridiankreise die Richtung des Meridians geben kann. Auf diese Weise hätte die gewünschte Azimuthal-Bestimmung ganz einfach ausgeführt werden können, wenn Strehlen am Meridiankreise sichtbar wäre. Da dies nicht der Fall ist, so mußte ich einen Hilfspunkt in der Ferne suchen, um mit Hilfe desselben an einem andern Instrumente und an einem andern Standorte das gesuchte Azimuth zu ermitteln. Zu diesem Hilfspunkte bot sich mir am bequemsten der Thurm von Goi bei Dhlau dar. Das Azimuth desselben fand ich 324° 24' 5."0 und auf das Centrum der Sternwarte reducirt 324° 24' 13."96

Um hieraus das Azimuth von Strehlen abzuleiten, stellte ich den großen Theodoliten ²⁾ der Sternwarte am Südfenster des Sternwartenthurmes auf und fand den Winkel Goi, Sternwarte, Strehlen bei achtmaliger Repetition 31° 25' 6."75 und auf den Mittelpunkt der Sternwarte centrirte 31° 24' 59."09.

¹⁾ Hertha VIII. Seite 12.

²⁾ Dieses Instrument, von Utschneider und Frauenhofer gebaut, hat Kreise von 1 Fuß Durchmesser, und mit Hilfe der Nonien können die Winkel bis auf 4 Sekunden abgelesen werden.

Dies zum Azimuth von Goi addirt, weil Strehlen gegen Goi westlich liegt, giebt das auf den Mittelpunkt der Sternwarte bezügliche Azimuth von Strehlen = $355^{\circ} 49' 13''.05$.

Um das Azimuth des Elisabeththurmes zu bestimmen, war ich genöthigt an einem dritten Punkte zu beobachten, und ich benützte dazu das auf der feineren Gallerie aufgestellte portative Passageninstrument ¹⁾, welches auch als Theodolit gebraucht werden kann. Ich beobachtete 1849 Juli 14 und fand bei siebenmaliger Repetition den Winkel: Goi, Sternwarte, Elisabeththurm = $80^{\circ} 0' 1''.12$ und auf den Mittelpunkt der Sternwarte reducirt $78^{\circ} 49' 26''.12$. Dazu das Azimuth von Goi addirt, giebt das Azimuth des Elisabeththurmes $43^{\circ} 13' 31''.57$. Ferner beträgt die Entfernung dieses Thurmes von der Sternwarte nach der Odervermessung ²⁾ 945 Ruthen und die Entfernung von Strehlen 9799.81 Ruthen (Seite 15). Aus diesen Elementen ist die Reduktion des Azimuths von Strehlen auf den Elisabeththurm berechnet worden. Sie beträgt $- 24' 24''.2$ und daraus folgt

Azimuth von Strehlen (Rathsthurm) in Bezug auf den Elisabeththurm = $355^{\circ} 24' 48''.85$

Die Odervermessung giebt..... = $352^{\circ} 37' 35''.94$

was entschieden unrichtig ist. Der Fehler ist wahrscheinlich daraus erwachsen, daß in dieser Arbeit die Triangel nicht als sphärische, sondern als ebene behandelt worden sind ³⁾.

Zur Berechnung der auf die Krümmung der Erde bezüglichen Ortsconstanten habe ich die bekannten Besselschen Formeln ⁴⁾ benützt und

a) für die Polhöhe von Breslau (Sternwarte)..... $\varphi' = 51^{\circ} 6' 56''$

b) für das Mittel aus dieser und der folgenden..... $\varphi'' = 50^{\circ} 57' 0''$

c) für die vorläufig (nach Jungnick) angenommene Polhöhe von Strehlen $\varphi''' = 50^{\circ} 47' 3''$

folgende Ergebnisse gefunden:

1. Die Länge eines Grades im Meridiane

a) für φ' 29535.47 Ruthen $\log. = 4.4703440$

b) " φ'' 29534.65 " " = 4.4703318

c) " φ''' 29533.80 " " = 4.4703194

Mittelwerth nahe zu $14\frac{2}{3}$ Meilen Preuß.

2. Die Länge eines Grades des Parallelkreises

a) für φ' 18590.04 Ruthen $\log. = 4.2692805$

b) " φ'' 18656.40 " " = 4.2708278

c) " φ''' 18722.74 " " = 4.2723694

Mittelwerth nahe zu $9\frac{1}{3}$ Meilen Preuß.

3. Der Krümmungshalbmesser im Meridiane, bezeichnet durch r'

a) für φ' 1692259 Ruthen $\log. = 6.2284669$

b) " φ'' 1692210 " " = 6.2284543

c) " φ''' 1692147 " " = 6.2284381

¹⁾ Ebenfalls aus der Officin von Ugschneider u. Frauenhofer, aber nur mit einem horizontalen Kreise von 8 Zoll Durchmesser, welcher die Ableseung bis auf 10 Sekunden gestattet.

²⁾ Berghaus Annalen II., Heft 4, Seite 473.

³⁾ Hertha VIII., S. 191 heißt es: Ueberflüssig schien es, die Dreiecke als sphärische zu behandeln, da die meisten Seiten kleiner als 6000 Ruthen sind.

⁴⁾ S. Schumachers astronom. Nachrichten, Nr. 438.

4. Der Krümmungshalbmesser in der auf den Meridian senkrechten Richtung, bezeichnet durch r''

- a) für φ' 1696739 Ruthen $\log. = 6.2296152$
 b) " φ'' 1696723 " " = 6.2296110
 c) " φ''' 1696702 " " = 6.2296056

5. Die Entfernung vom Mittelpunkte der Erde, bezeichnet durch ρ ,

- a) für φ' 1689888 Ruthen $\log. = 6.2278580$
 b) " φ'' 1689902 " " = 6.2278616
 c) " φ''' 1689913 " " = 6.2278645

Mittelwerth nahe 845 Meilen Preuß.

6. Die geocentrische Declination oder verbesserte Breite, bezeichnet durch φ ,

- a) für φ' $50^\circ 55' 40.''5$
 b) " φ'' $50 45 43.7$
 c) " φ''' $50 35 45.9$

Weil in dem Dreiecksnetze des Generalstabes nicht die Sternwarte, sondern der Elisabeththurm in Breslau einen Winkelpunkt bildet, so habe ich die geographische Lage desselben bestimmt, um daraus die von Strehlen abzuleiten. Nach der Obervermessung beträgt die Entfernung s dieses Thurmes von der Sternwarte 94.5 Ruthen und das Azimuth α desselben ist oben schon angegeben worden. Daraus findet man die Koordinaten ¹⁾ einfach durch die Anwendung von $y = s \sin. \alpha$; $x = s \cos. \alpha$, wie folgt:

$$y = + 64.72 \text{ Ruthen}; \quad x = + 68.86 \text{ Ruthen}$$

oder in Bogenmaaß (y'') = + 7."87 (x'') = + 8."39

Die Polhöhe des Elisabeththurms ist daher ohne Weiteres = $\varphi' - (x'') = 51^\circ 6' 47.''61$

Der Längenunterschied w wird aus $\text{tang. } w = \frac{\text{tang. } (y'')}{\text{Cos. } (\varphi' - x'')}^2$ berechnet und 10."08 gefunden.

Nun ist die geographische Länge der Sternwarte ²⁾ = $34^\circ 42' 9.''00$;

daher ist die geographische Länge des Elisabeththurms = $34 41 58.92$

Es sind nun noch die Koordinaten von Strehlen in Bezug auf den Elisabeththurm zu berechnen, wobei es nöthig sein wird, auf die Krümmung der Erde Rücksicht zu nehmen. Die Sehne Breslau — Strehlen ist oben ermittelt worden. Bezeichnet man dieselbe mit s , dagegen den Bogen mit b , so findet man aus

$$b - s = s \left[\frac{1}{24} \frac{s^2}{r^2} + \frac{3}{640} \frac{s^4}{r^4} \dots \right]$$

wenn man für r den diesem Bogen zukommenden Krümmungshalbmesser ³⁾ $r = 1692284 \text{ R.}$ nimmt, $b - s = 0.0137$. Nun war $s = 9799.810$, daher $b = 9799.824$ Ruthen.

¹⁾ Was die Koordinaten betrifft, so bezeichnet hier, wie überall in der Folge

y den Abstand vom Meridian, östlich —, westlich +

x den Abstand vom Perpendikel, nördlich —, südlich +

und das Perpendikel ist der durch den Anfangspunkt der Koordinaten senkrecht auf den Meridian des letzteren gelegte größte Kreis.

²⁾ S. Fischers Lehrbuch der höheren Geodäsie III. S. 153 ff.

³⁾ Angabe des Prof. v. Boguslawski.

⁴⁾ Berechnet aus der Besselschen Formel für den Krümmungshalbmesser in der durch das Azimuth bestimmten Richtung.

Zu Berechnung der Koordinaten hat man

$$y = \frac{r''}{r} \cdot s \cdot \sin. \alpha - \frac{x^2}{2r''^2} \cdot \frac{y}{3}$$

$$x = \frac{r'}{r} \cdot s \cdot \cos. \alpha + \frac{x}{2r''^2} \cdot y^2 \text{ 1)$$

Berechnet man für die erste Annäherung nur die ersten Glieder, so erhält man

$$y = -785.697 \text{ Ruthen, } x = +9768.264 \text{ Ruthen,}$$

und mit Benützung dieser Näherungswerte die zweiten Glieder $\Delta y = +0.003$, $\Delta x = +0.001$,

so wird endlich $y = -785.694$ Ruthen, $x = +9768.265$ Ruthen,

oder in Bogenmaaß $(y'') = \eta = -95.51 = -1' 35.51$

$$(x'') = \xi = +1190.66 = +19' 50.66$$

Nun hat man für den Unterschied der Polhöhen

$$\Delta \varphi = \xi - \text{tang. } (\varphi - \xi) (1 - \cos. \eta),$$

und da hier $\cos. \eta = 1$ gefunden wird $\Delta \varphi = \xi$.

$$\text{Polhöhe des Elisabeththurms} = 51^\circ 6' 47.61$$

$$- \Delta \varphi = -19' 50.66$$

$$\text{Polhöhe von Strehlen} = 50^\circ 46' 56.95$$

Für den Längenunterschied w hat man $\text{tang. } w = \frac{\text{tang. } \eta}{\cos. (\varphi - \xi)}$, woraus folgt $w = -2' 31.06$;

und da die Länge des Elisabeththurms $= 34^\circ 41' 58.92$, so ist die geographische Länge von Strehlen $= 34^\circ 44' 29.98$ oder sehr nahe $= 34^\circ 44' 30.0$ östlich von Ferro.

Jungnitz hat dagegen angegeben: für die Polhöhe $50^\circ 47' 3.5$, für die geographische Länge $34^\circ 43' 40.4$.

Bestimmung der für die Spezial-Vermessung angenommenen Basis.

Es lagen mir zwei Dreiecksverbindungen des königlichen Generalstabes vor, aus denen ich eine Seite als Basis annehmen konnte, nämlich

				Erstens:			
{	(6) Großburg *	153° 0' 23.65	{	(6) Großburg *	114° 4' 7.15		
	(1) Zobten	11 24 20.92		(3) Dhlau	21 30 29.13		
	(3) Dhlau	15 35 15.43		(5) Strehlen	44 25 23.72		
		180 0 0.00			180 0 0.00		
				Zweitens:			
{	(7) Manze (Felsengruft) *	151° 34' 35.82	{	(7) Manze	* 74° 2' 11.09		
	(1) Zobten	16 8 0.92		(3) Dhlau	24 47 21.30		
	(3) Dhlau	12 17 23.96		(5) Strehlen	81 10 27.61		
		180 0 0.00			180 0 0.00		

Auch hier sind die mit * bezeichneten Winkel nicht beobachtet, sondern aus den beobachteten abgeleitet worden, wobei die Triangel ihrer geringeren Ausdehnung wegen als ebene betrachtet worden sind.

1) S. Fischers Geodäsie III. S. 129.

Es war mir zwar auch der Abstand des Streblener Rathsthurms vom Kalinkenberge gegeben, allein ich konnte auf diesem Berge den trigonometrischen Punkt trotz aller Mühe nicht herausfinden, so daß ich davon absehen mußte, diese Linie als Basis zu wählen, was mir entschieden am bequemsten gewesen wäre. Es blieb mir daher nur die Wahl, welche von den oben genannten Dreiecksverbindungen ich benützen wollte. Aber die Wahl wurde mir nicht schwer, denn ich hatte bereits in der ersten einen Fehler entdeckt, indem dieselbe giebt

$$\frac{1.5}{3} = \frac{1.6}{3} + \frac{6.5}{3} = 37^{\circ} 5' 44.''56$$

während aus der früher mitgetheilten Dreiecksverbindung (S. Δ I und IV) folgt:

$$\frac{1.5}{3} = \frac{2.5}{3} - \frac{2.1}{3} = 37^{\circ} 4' 44.''56$$

Wenn dies auch bloß auf einem Schreibfehler beruhen mag, indem wahrscheinlich der Winkel $\frac{6.5}{3}$ um eine Minute zu groß angegeben ist, so zog ich doch vor, die andere Dreiecksverbindung zu benützen, da sich in dieser kein solcher Fehler findet, und da dieselbe, wie die Rechnung zeigte, eine größere Genauigkeit gewährt. Ich lasse jetzt die Ausgleichungsrechnung für dieselbe folgen.

Da vier Winkel beobachtet worden sind, während bloß zwei nothwendig gewesen wären, so sind zwei überschüssige Beobachtungsgrößen vorhanden, und es werden daher zwei Bedingungsgleichungen zu erfüllen sein. Die erste wird daraus abgeleitet werden, daß die Summe der Winkel $\frac{1.7}{3}$ und $\frac{7.5}{3}$ dem durch die frühere Ausgleichungsrechnung bestimmten Winkel $\frac{1.5}{3}$ gleich kommen muß, die zweite dagegen aus

$$\frac{\sin \frac{1.3}{7} \times \sin \frac{3.7}{5} \times \sin \frac{3.5}{1}}{\sin \frac{3.7}{1} \times \sin \frac{3.5}{7} \times \sin \frac{1.3}{5}} = 1.$$

Bezeichnet man die Verbesserung von $\frac{7.5}{3}$ durch v_1 , von $\frac{3.7}{5}$ durch v_2 , von $\frac{7.3}{1}$ durch v_3 , und von $\frac{1.7}{3}$ durch v_4 , so findet man die beiden Bedingungsgleichungen

$$(A) \quad 0 = -12.47 + v_1 + v_4$$

$$(B) \quad 0 = -35.00 + 6.02v_1 + 9.29v_2 - 33.86v_3 + 38.9v_4$$

und daraus die Korrelatengleichungen:

$$v_1 = K_1 + 6.02K_2; \quad v_2 = 9.29K_2; \quad v_3 = -33.86K_2; \quad v_4 = K_1 + 38.90K_2$$

	aa	ab	bb
1)	+ 1	+ 6.02	+ 36.2404
2)	0	0.00	+ 86.3041
3)	0	0.00	+ 1146.4996
4)	+ 1	+ 38.90	+ 1513.2100
Σ .	+ 2	+ 44.92	+ 2782.2541

Mithin sind die Normalgleichungen:

$$I. \quad 0 = -12.47 + 2.00K_1 + 44.92K_2$$

$$II. \quad 0 = -35.00 + 44.92K_1 + 2782.2541K_2$$

Aus diesen folgt: $K_1 = +9.338949$ $K_2 = -0.138199$

und mithin: $v_1 = +8.''507$; $v_2 = -1.''284$; $v_3 = +4.''679$; $v_4 = +3.''963$

$$m = \sqrt{\frac{[vv]}{2}} = \pm 7.''426$$

Bringt man diese Verbesserungen bei den beobachteten Winkeln an, so wird

(7) Manze	74° 2' 3."86	(7) Manze	151° 34' 27."18
(3) Dhlau	24 47 29.81	(1) Zobten	16 8 5.60
(5) Strehlen	81 10 26.33	(3) Dhlau	12 17 27.22
	180 0 0.00		180 0 0.00

Hierauf findet man durch Rechnung aus beiden Dreiecken übereinstimmend, indem man die für (3.5) oder (1.3) früher ermittelten Bestimmungen benützt,

$\log. (5.7) = 3.4437211$ und $(5.7) = 2777.93$ Ruth. mit einem wahrscheinlichen Fehler von ± 0.10 Ruth.

Von der anderen Dreiecksverbindung theile ich bloß die Ergebnisse der Ausgleichungsrechnung mit.

(6) Großburg	153° 1' 50."90	(6) Großburg	114° 4' 12."77
(1) Zobten	11 23 24.83	(3) Dhlau	21 30 12.76
(3) Dhlau	15 34 44.27	(5) Strehlen	44 25 34.47

Hieraus findet man durch Benützung der früheren Bestimmung von (3.5) die Seite (5.6) = 2557.07..Ruth. mit einem wahrscheinlichen Fehler von ± 0.58 ..Ruth.

Bestimmung des Hauptnetzes.

Das Hauptnetz, auf welches ich die Bestimmung aller übrigen Punkte gegründet habe, bildet ein den Rathsthurm von Strehlen umgebendes Fünfeck. Die Eckpunkte desselben sind:

1. Manze (Mitte der Felsengruft), 2. Broschwitz (Kirchthurm), 3. Ruppertsdorf (Kirchthurm), 4. Rummelsberg (Mitte des Belvedere), 5. Steinkirch (Kirchthurm).

Die Winkel wurden mit einem dem Gymnasium gehörenden und von dem Mechanikus Nösselt in Breslau gebauten Theodoliten gemessen. Dieses Instrument hat zwei Kreise, einen horizontalen und einen vertikalen. Ersterer hat 6 Zoll im Durchmesser, ist in Viertel-Grade getheilt, und mit Hilfe zweier diametral gegenüberstehender Nonien können die Winkel bis auf eine halbe Minute abgelesen werden. Letzterer dagegen hat $5\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, ist in halbe Grade getheilt, und die Nonien geben nur ganze Minuten an; er ist an dem einen Endpunkte der horizontalen Aze befestigt, während das andere Ende derselben das Fernrohr trägt. Das Instrument ist zwar nicht zum Repetiren eingerichtet, allein da die Aze umgelegt werden kann, so kann man bei den horizontalen Winkel-Messungen auf jeden zu beobachtenden Punkt viermal einstellen und daher mit Hilfe der beiden Nonien acht Ablesungen erhalten. In dieser Weise sind die Beobachtungen an den Punkten des Hauptnetzes ausgeführt worden. An den meisten Punkten mußte außerhalb des Centrums, ja in Strehlen, Broschwitz und Steinkirch an verschiedenen Standorten beobachtet werden, wodurch eine Centrirung der Winkel nothwendig wurde. Nur auf dem Rummelsberge konnte das Instrument im Centrum (auf der Scheitelfläche des Belvedere) aufgestellt werden. Auf dem Strehlener Rathsthurme hatte ich zwar versucht, in der Laterne zu beobachten, und es war mir auch gelungen, das Instrument im Centrum des Thurmes fest und sicher aufzustellen, allein zwei Punkte des Hauptnetzes, der Rummelsberg und Steinkirch, wurden durch die Pfeiler verdeckt, weshalb ich noch an zwei Punkten auf dem Kranze beobachten mußte. Jene Beobachtungen in der Laterne waren mir aber gleichwohl sehr nützlich, weil ich dort eine Menge anderer Punkte einschneiden konnte, ohne in der Folge für dieselben einer Centrirung zu bedürfen. Als Visirpunkte dienten bei den Thürmen die Knöpfe, in Manze die Spitze auf dem Dache der Felsengruft, aber beim

Rummelsberge war ich in Ermangelung eines den Mittelpunkt bezeichnenden Punktes genöthigt, auf die vertikalen Ränder des Thurmes einzustellen und aus den Ablefungen das Mittel zu nehmen. Dadurch daß ich alle Winkel der fünf Triangel gemessen habe, glaube ich erfüllt zu haben, was für die Erzielung eines möglichst genauen Resultates geschehen konnte. Da acht Winkel zur Bestimmung des Netzes ausgereicht haben würden, so sind demnach sieben überschüssige Beobachtungen vorhanden und ebensoviel Bedingungsgleichungen zu befriedigen. Fünf derselben ergeben sich einfach daraus, daß die Summe der Winkel jedes Triangels zwei Rechte betragen muß, indem ohne Bedenken die Triangel als ebene betrachtet werden können, die sechste daraus, daß die Summe aller auf dem Rathsthurme beobachteten Winkel vier Rechten gleich sein muß, und die siebente endlich daraus, daß, wenn man von irgend einer Seite des Netzes ausgehend die anderen ringsherum berechnet, zuletzt für die erste Seite genau wieder dieselbe Zahlengröße gefunden werden muß, von der man ausgegangen war.

Der Raum gestattet keine vollständige Mittheilung der Original-Beobachtungen; die in der nachfolgenden Zusammenstellung angegebenen Winkel sind also nicht die beobachteten, sondern die centrirten.

Dreieckspunkte.	Winkel.	Verbesserungen	log. sin.	Diff. 1"
(5) Rathsthurm	86° 5' 7.08	v_1	9.9989856	+ 1.40
(7) Manze	31 16 31.5	v_2	9.7152949	+ 34.66
(8) Brosewitz	62 38 53.7	v_3	9.9485120	+ 10.90
	180 0 33.0			
(5) Rathsthurm	49 0 16.2	v_4	9.8778095	+ 18.30
(8) Brosewitz	62 51 26.1	v_5	9.9493278	+ 10.79
(9) Ruppertsdorf	68 6 45.5	v_6	9.9675098	+ 8.46
	179 58 27.8			
(5) Rathsthurm	67 26 36.1	v_7	9.9654373	+ 8.75
(9) Ruppertsdorf	74 27 10.5	v_8	9.9838114	+ 5.86
(10) Rummelsberg	38 6 15.0	v_9	9.7903507	+ 26.85
	180 0 1.6			
(5) Rathsthurm	38 51 6.6	v_{10}	9.7974812	+ 26.13
(10) Rummelsberg	40 40 30.6	v_{11}	9.8140942	+ 24.50
(11) Steinkirch	100 28 22.8	v_{12}	9.9927040	- 3.89
	180 0 0.0			
(5) Rathsthurm	118 36 22.2	v_{13}	9.9434606	- 11.48
(11) Steinkirch	39 41 21.2	v_{14}	9.8052446	+ 25.37
(7) Manze	21 42 50.2	v_{15}	9.5681699	+ 52.89
	180 0 33.6			

Normalgleichungen:

- I. $0 = + 33.0 \dots + 3K_1 \dots + K_6 - 23.76K_7$
- II. $0 = - 92.0 \dots + 3K_2 \dots + K_6 - 2.33K_7$
- III. $0 = + 1.6 \dots + 3K_3 \dots + K_6 + 20.99K_7$
- IV. $0 = + 0.0 \dots + 3K_4 \dots + K_6 - 28.39K_7$
- V. $0 = + 33.6 \dots + 3K_5 + K_6 + 27.52K_7$
- VI. $0 = - 31.1 \dots + K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + 5K_6 \dots$
- VII. $0 = - 5265.0 - 23.76K_1 - 2.33K_2 + 20.99K_3 - 28.39K_4 + 27.52K_5 \dots + 6319.7545K_7$

Die Werthe der Korrelaten, welche diesen Gleichungen genügen, sind:

$K_1 = - 5.3095$	$\log. = 0.7250536$	$K_4 = + 7.2113$	$\log. = 0.8580136$
$K_2 = + 29.3848$	$\log. = 1.4681227$	$K_5 = - 22.3533$	$\log. = 1.3493416$
$K_3 = - 9.5417$	$\log. = 0.9796258$	$K_6 = + 6.3417$	$\log. = 0.8022068$
	$K_7 = + 0.9854$	$\log. = 9.9936122$	

$v_1 = + 1.''03$	$v_4 = + 35.''73$	$v_7 = - 3.''20$	$v_{10} = + 13.''55$	$v_{13} = - 16.''01$
$v_2 = - 39.''46$	$v_5 = + 18.''75$	$v_8 = - 15.''31$	$v_{11} = - 16.''93$	$v_{14} = - 47.''35$
$v_3 = + 5.''43$	$v_6 = + 37.''72$	$v_9 = + 16.''91$	$v_{12} = + 3.''38$	$v_{15} = + 29.''76$

Verhefferte Winkel. Berechnung der Abstände von Strehlen, Nathsthum.

(5) Strehlen Nathsth.	86° 5' 8"	$\log. 5.7 = 3.4437211$	
(7) Manze	31 15 52.1	$\log. \sin. = 9.7151581$	
(8) Brosewitz	62 38 59.1	Compl. $\log. \sin. = 0.0514821$	
	180 0 0.0	$\log. (5.8) = 3.2103613$	(5.8) = 1623.26
(5) Strehlen	49 0 51.9.	$\log. \sin. = 9.9493480$	
(8) Brosewitz	62 51 41.8.	Compl. $\log. \sin. = 0.0324583$	
(9) Ruppertsdorf	68 7 23.2	$\log. (5.9) = 3.1921676$	(5.9) = 1556.53
	180 0 0.0		
(5) Strehlen	67 26 32.9	$\log. \sin. = 9.9838024$	
(9) Ruppertsdorf	74 26 55.2	Compl. $\log. \sin. = 0.2096039$	
(10) Nummelsberg	38 6 31.9	$\log. (5.10) = 3.3855739$	(5.10) = 2429.82
	180 0 0.0		
(5) Strehlen	38 51 20.1.	$\log. \sin. = 9.8140527$	
(10) Nummelsberg	40 40 13.6.	Compl. $\log. \sin. = 0.0072973$	
(11) Steinkirch	100 28 26.2	$\log. (5.11) = 3.2069239$	(5.11) = 1610.46
	180 0 0.0		
(5) Strehlen	118 36 6.2	$\log. \sin. = 9.8051245$	
(11) Steinkirch	39 40 33.8	Compl. $\log. \sin. = 0.4316727$	
(7) Manze	21 43 20.0	$\log. (5.7) = 3.4437211$	
	180 0 0.0		

Für die Koordinaten habe ich den Rathsthurm von Strehlen als Anfangspunkt gewählt, und deshalb ist die Orientirung des Hauptnetzes für jenen Punkt erforderlich. In welchem Sinne die Koordinaten zu nehmen sind, ist bereits früher (Seite 17 Anm. 1) angeführt worden. Aus dem Azimuth von Strehlen (Rathsth.) in Bezug auf den Elisabeththurm in Breslau, welches = $355^{\circ} 24' 48''.85$ gefunden worden ist (S. 16), läßt sich zuerst das Azimuth von Breslau in Bezug auf Strehlen ableiten, indem man $180 + \alpha$ subtrahirt, wo α durch die Gleichung $\text{tang. } \alpha = \sin. \eta \cdot \text{tang. } (\varphi - \xi)$ bestimmt wird. Nun wird $\alpha = -1' 57''.04$ gefunden, daher ist

Azimuth von Breslau (Elisabethth.) in Bezug auf Strehlen (Rathsth.)	=	$175^{\circ} 26' 45''.89$
+ Winkel $\frac{3.5}{2}$	= +	45 46 36. 24
<hr/>		
Azimuth von Ohlau (Rathsthurm)	=	$221^{\circ} 3' 22''.13$
- Winkel $\frac{7.3}{5}$	= -	81 10 26. 33
<hr/>		
Azimuth von Manze (Felsengruft)	=	$139^{\circ} 52' 55''.80$

Die Koordinatenberechnung gestaltet sich jetzt also:

1. Manze, Felsengruft.....Azimuth = $139^{\circ} 52' 55''.8$	log. sin. =	9.8091297
	log. cos. =	9.8835030
	log. (5.7) =	3.4437211
<hr/>		
y = + 1789.99	log. y =	3.2528508
x = - 2124.34	log. x =	3.3272241
+ Winkel $\frac{7.8}{5} = 86^{\circ} 5' 8''.8$		
<hr/>		
2. Brosewitz, Kirchturm.....Azimuth = $225^{\circ} 58' 4''.6$	log. sin. =	9.8566994
	log. cos. =	9.8420228
	log. (5.8) =	3.2103613
<hr/>		
y = - 1166.97	log. y =	3.0670607
x = - 1128.19	log. x =	3.0523841
+ Winkel $\frac{8.9}{5} = 49^{\circ} 0' 51''.9$		
<hr/>		
3. Ruppertsdorf, Kirchturm...Azimuth = $274^{\circ} 58' 56''.5$	log. sin. =	9.9983559
	log. cos. =	8.9387675
	log. 5.9 =	3.1921676
<hr/>		
y = - 1550.68	log. y =	3.1905235
x = + 135.19	log. x =	2.1309336
+ Winkel $\frac{9.10}{5} = 67^{\circ} 26' 32''.9$		
<hr/>		
4. Rummelsberg, Mitte des Belvedere. Azimuth = $342^{\circ} 25' 29''.4$	log. sin. =	9.4799440
	log. cos. =	9.9792396
	log. 5.10 =	3.3855739
<hr/>		
y = - 733.70	log. y =	2.8655179
x = + 2316.40	log. x =	3.3648135

Abstände in Bezug auf den Streh-
lener Rathsthum, ausgedrückt in
Preuß. Ruthen.

Nr	Ortsbezeichnung	Azimuth	Unmittelbar	Vom Meridian	Vom Perpendikel
21.	Guhberg, Schornstein des höchstgelegenen Hauses	349° 28' 12.00	2579.50	- 471.40	+ 2536.10
22.	Gurtich, Windmühle (Mittelpunkt)	194 20 4.0	726.60	- 179.90	- 704.00
23.	Habendorf, Südgiebel des Schulhauses	339 11 41.0	2870.30	- 1019.50	+ 2683.10
24.	Hospitalthurm in Strehlen	312 11 37.0	65.95	- 48.86	+ 44.30
25.	Huffinez, großer Teich, Mitte des Ständers bei dem Schulhause	359 10 1.0	493.16	- 7.17	+ 493.09
26.	Kalinkenberg, östlichster Baum der abgeordneten Gruppe	353 53 48.0	2784.00	- 296.00	+ 2768.10
27.	Kalinkenberg, Gränzhause am Waldsaume auf dem Gipfel	354 54 8.0	2824.80	- 251.00	+ 2813.60
28.	Käscherei, erste Linde auf dem Wege nach Schönbrunn (Nivellementsstation 3)	313 20 38.0	2747.20	- 1997.90	+ 1885.60
29.	Käscherei, Schornstein der Mühle	313 13 43.0	2595.90	- 1891.30	+ 1778.00
30.	Käscherei, Standort auf der Wiese	313 56 42.0	2525.20	- 1818.12	+ 1752.40
31.	Karschau, Kirchturm	70 28 45.0	1638.44	+ 1544.25	+ 547.49
32.	Katschellen, Schornstein des südlichsten Hauses	333 47 28.0	1538.50	- 679.50	+ 1380.40
33.	Klosterthurm in Strehlen	56 36 44.0	44.55	+ 37.20	+ 24.52
34.	Kraschwitz, Mittelpunkt der Windmühle	351 45 45.0	2664.60	- 381.70	+ 2637.00
35.	Krippitz, Standort auf dem Wege nach Ulsche (Nivellementsstation 1)	240 12 26.0	996.20	- 864.54	- 494.98
36.	Krippitz, Vereinigung der beiden von Strehlen kommenden Wege	254 34 46.0	684.20	- 659.60	- 181.90
37.	Krippitz, nördlichste Schütze des Behres	257 25 0.0	990.10	- 966.30	- 215.70
38.	Krummendorf, Kirchturm	326 16 42.0	2674.90	- 1485.00	+ 2224.80
39.	Schornstein der Mühle	319 47 43.0	2746.90	- 1773.10	+ 2098.00
40.	Kuschel, Wegweiser (vor dem Dorfe) am Wege nach Krippitz	229 9 42.0	333.50	- 252.30	- 218.10
41.	Manze, Felsengruft	139 52 55.8	2777.93	+ 1789.99	- 2124.34
42.	Marieenberg, Standort auf dem Gipfel bei den großen Steinen	6 11 14.0	154.84	+ 16.69	+ 153.94
43.	Mehltheuer, Mitte der Windmühle	341 51 48.0	576.30	- 179.40	+ 547.70
44.	St. Michael, evangelische Kirche in Strehlen, Thurm	283 25 34.0	34.83	- 33.87	+ 8.09
45.	Mückendorf, Wegweiser nach Friedersdorf	290 23 36.0	1641.30	- 1538.40	+ 571.90
46.	Mühlteich, d. i. an der Stadtmühle von Strehlen, Mitte der Schleuse	336 16 53.0	8.03	- 27.38	+ 62.28
47.	Neukarlsdorf, Schornstein des Kretschams	14 23 40.0	21.4.60	+ 525.70	+ 2048.30
48.	Neumühle, östlicher Schornstein des Schulhauses	14 47 39.0	2786.10	+ 711.40	+ 2693.70

Abstände in Bezug auf den Streh-
lener Rathsthurm, ausgedrückt in
Preuß. Ruthen.

Nr.	Ortsbezeichnung	Azimuth	Unmittelbar	Vom Meridian	Vom Perpendikel
49.	Niederpodiebrad, Wegweiser an der Straße nach Niegersdorf	299° 36' 42."0	439.20	— 381.80	+ 217.00
50.	Niederpodiebrad, Standort auf dem Berge zwischen diesem Dorfe und der Altstadt	324 11 35.0	418.20	— 244.70	+ 339.20
51.	Niklasdorf, steinerne Tafel, am östlichen Eingange	89 46 26.0	607.70	+ 607.70	+ 2.40
52.	Niklasdorf, Windmühle	79 32 33.0	516.80	+ 508.20	+ 93.80
53.	Oberpodiebrad, südwestliches Ende, Giebel des letzten Hauses	293 37 54.0	1048.00	— 415.70	+ 962.10
54.	Döhlenberg, westlicher Gipfel	7 33 1.0	267.97	+ 35.20	+ 265.60
55.	Dhlau, Rathsthurm	221 3 22.1	6369.32		
56.	Pentisch, Giebel des letzten Hauses am östlichen Ende	115 30 11.0	599.90	+ 541.40	— 258.40
57.	Polnische Kirche (St. Gotthard) in Strehlen, Thurm	248 57 4.0	47.61	— 44.43	— 17.10
58.	Polnisch Neudorf, Kapelle auf dem Wege nach Schönjohnsdorf	9 46 39.0	2425.40	+ 411.90	+ 2390.20
59.	Polnisch Neudorf, Kirchturm	5 19 20.0	2341.60	+ 217.20	+ 2331.50
60.	Prieborn, Kirchturm	327 11 23.0	3328.00	— 1803.30	+ 2797.10
61.	Quelle, nördlichste (verschlossene) der Strehlener Wasserleitung	341 3 41.0	355.50	— 115.40	+ 336.20
62.	Rätisch, Westgiebel der Scheuer des Bauers Ernst Rose	12 10 2.4	3254.00	+ 685.79	+ 3180.70
63.	Niegersdorf, Kirchturm	311 35 34.0	2144.10	— 1603.50	+ 1423.30
64.	Nummelsberg, Mitte des Belvedere	342 25 29.4	2429.82	— 733.70	+ 2316.40
65.	Ruppersdorf, Kirchturm	274 58 56.5	1556.53	— 1550.68	+ 135.19
66.	Sägen, steinerne Tafel am Sübende	143 48 48.0	436.80	+ 257.90	— 352.50
67.	Schießhaus, südlicher Thurm	86 42 29.0	164.81	+ 164.54	+ 9.46
68.	Schildberg, Schornstein der Mühle	20 18 21.0	2291.60	+ 797.10	+ 2154.10
69.	Schildberg, Nordgiebel der Scheuer auf dem Berge	23 50 51.0	2701.40	+ 1092.20	+ 2470.80
70.	Schildberg, Sübende, Baum auf der Straße nach Münsterberg	21 55 18.0	2392.70	+ 893.30	+ 2219.70
71.	Schönbrunn, Kirchturm	315 38 30.0	3108.20	— 2173.10	+ 2222.30
72.	Schönjohnsdorf, Kapelle auf dem Wege nach Polnisch Neudorf	10 10 46.0	2605.70	+ 460.55	+ 2564.65
73.	Schönjohnsdorf, Schloßthurm	9 55 28.0	2958.00	+ 509.80	+ 2913.70
74.	Siebenhuben, Kirchturm	331 25 36.0	3168.00	— 1515.20	+ 2782.10
75.	Steinkirch, Kirchturm	21 16 49.6	1610.46	+ 584.45	+ 1500.56
76.	Straße nach Breslau, Stein Nr. 4.96, wo sich der Weg nach Sägen abzweigt	162 22 39.0	262.50	+ 79.50	— 250.10

Abstände in Bezug auf den Streh-
lener Rathsthum, ausgedrückt in
Preuß. Ruthen.

Nr.	Ortsbezeichnung	Azimuth	Unmittelbar	Vom Meridian	Vom Perpendikel
77.	Straße nach Münsterberg, Standort 1 bei Stein 5.19	71° 28' 45."0	168.42 +	159.70 +	53.50
78.	Straße nach Münsterberg, Standort 2 bei Stein 5.23	58 34 22.0	235.32 +	200.80 +	122.70
79.	Straße nach Münsterberg, Standort 3 bei Stein 5.26	53 1 50.0	289.34 +	231.17 +	174.01
80.	Straße nach Münsterberg, Standort 4 zwischen 5.31 und 5.32	49 3 46.0	399.20 +	301.56 +	261.56
81.	Straße nach Münsterberg, Standort 5 zwischen 5.35 und 5.36	47 51 34.0	472.46 +	350.30 +	317.00
82.	Straße nach Münsterberg, Standort 6	44 54 29.0	646.00 +	456.06 +	457.52
83.	" " " " 7	40 43 29.0	755.40 +	492.80 +	572.50
84.	" " " " 8	39 0 37.0	838.80 +	528.00 +	651.80
85.	" " " " 9	38 34 36.0	880.40 +	549.00 +	688.30
86.	" " " " 10	36 26 27.0	979.70 +	581.90 +	788.10
87.	" " " " 11 hinter Striege, Wegweiser nach Steinkirch	33 24 48.0	1099.10 +	605.20 +	917.40
88.	Straße nach Münsterberg, Standort 12, die Espe auf dem Wammelwiger Berge	28 38 16.0	1926.70 +	923.40 +	1691.00
89.	Straße nach Münsterberg, Standort 13, Wegweiser nach Danchwitz	27 34 21.0	2082.10 +	963.10 +	1845.70
90.	Straße nach Riegersdorf, Standort 1 am Wege über den Berg nach Friedersdorf	304 37 22.0	756.80 -	622.80 +	430.00
91.	Straße nach Riegersdorf, Standort 2, Wegweiser nach Löppendorf	306 0 34.0	1023.00 -	827.50 +	601.50
92.	Straße nach Riegersdorf, Standort 3, Wegweiser nach Friedersdorf	302 48 6.0	1350.80 -	1135.50 +	731.80
93.	Straße nach Riegersdorf, Standort 4, Hauptkrümmung (Nivellementsstation 2)	301 13 24.0	1606.80 -	1374.00 +	832.90
94.	Striege, Brücke über den Mühlgraben	26 36 22.0	961.37 +	430.60 +	859.60
95.	" Gipfel des Berges östlich vom Dorfe	11 37 47.0	776.80 +	158.40 +	760.90
96.	Löppendorf, Südende, Ecke des Gartens	328 21 8.0	1258.50 -	660.30 +	1071.30
97.	Tschammendorf, bezeichneter Baum (Kirsch-) am Nordende	333 42 6.0	2573.80 -	1140.30 +	2307.30
98.	Lürpitz, Kirchturm	331 57 55.0	3695.90 -	1737.40 +	3262.00
99.	Vorwerk (Kalt-), Standort auf der Straße nach Polnisch Neudorf	357 24 47.0	2222.30 -	100.30 +	2219.30
100.	Wammen, Schornstein des Kretschams	30 34 54.0	1521.00 +	773.80 +	1309.40
101.	Wegweiser auf dem Wege von Strehlen nach Plohmühle	127 17 3.0	347.20 +	276.30 -	210.30
102.	Wegweiser bei den hohen Brücken	285 39 22.0	384.56 -	370.30 +	103.78

Abstände in Bezug auf den Streh-
lener Rathsturm, ausgedrückt in
Preuß. Ruthen.

Nr.	Ortsbezeichnung	Azimuth	Unmittelbar	Vom Meridian	Vom Perpendikel
103.	Wehr, das sogenannte große, vor der Damm- mühle, Mittelschütze	46° 8' 30.00	298.20	+ 215.00	+ 206.60
104.	Wehr, das erste hinter der Dammmühle, Kirschbaum auf der Höhe	35 48 17.0	464.40	+ 271.70	+ 376.70
105.	Wehr, das zweite hinter der Dammmühle, Mittelschütze	31 1 0.0	510.40	+ 263.00	+ 437.40
106.	Weidenmühle, Mittelschütze	265 17 28.0	702.90	— 700.50	— 57.70
107.	Wiesenthal, Kirchturm	16 37 12.0	3230.65	+ 924.04	+ 3095.60
108.	Ziegenberg, Fuß, am Kreuzwege bei der Bleiche	4 4 17.0	740.20	+ 52.50	+ 738.40
109.	" Gipfel	351 31 41.0	784.58	— 115.67	+ 776.02
110.	Ziegengrund, Wegweiser nach Striege	2 7 52.0	952.95	+ 35.40	+ 952.30
111.	Zobtenberg, Signal des Königl. General- stabes	110 11 45.6	7235.60		
112.	Zwölfhäuser, bezeichneter Punkt an der Ab- dachung nach der Försterei	341 46 32.0	874.52	— 273.40	+ 830.70

Höhenmessung.

Die Höhenbestimmungen sind größtentheils trigonometrisch ausgeführt worden, nur einige stützen sich auf barometrische Beobachtungen. Ich würde Bedenken tragen, die letzteren mitzuthellen, wenn es mir nicht durch Anwendung einer eigenthümlichen Methode gelungen wäre, die Resultate mit den aus trigonometrischen Messungen gewonnenen sehr nahe in Einklang zu bringen.

1. Trigonometrische Bestimmung der Höhe des Mummelsberges über der Ohlau bei Strehlen ¹⁾.

Weil mir die Mittel fehlten, gleichzeitige Gegenbeobachtungen zu veranstalten, so habe ich die Beobachtungsorter so gewählt, daß die Entfernungen von den beobachteten Punkten möglichst klein waren, und deshalb nicht direkt vom Strehlener Rathsturm nach dem Mummelsberge, sondern über die Kirchtürme von Ruppertsdorf und Niegersdorf hinweg nivellirt, zumal da ich die Höhe jener beiden Thürme zu anderen Höhenbestimmungen bedurfte.

Zur Berechnung der Höhenunterschiede habe ich mich des bekannten Ausdrucks

$$Ah = s \cot. (z - \alpha)$$

bedient, in welchem Ah die Höhe des beobachteten Punktes über der Instrumentare, s die Entfernung

¹⁾ Die Höhe über der Ohlau bezieht sich hier wie überall in der Folge auf den Merkspahl an der Strehlener Stadtmühle, welcher den höchsten Wasserstand des Fluthgrabens anzeigt.

(in Ruthen) und z die Zenithdistanz desselben bezeichnet, während α eine von der Horizontaldepression und dem Refraktionscoefficienten K abhängige Größe ist, bestimmt durch

$$\alpha = \frac{(1 - K)}{2r \sin. 1''}$$

Nimmt man den von Gauß festgesetzten Mittelwerth $K=0.1306$ und für r das Mittel aus den für die Gegend von Strehlen berechneten Werthen von r' und r'' (Seite 16 u. 17), nämlich 1694424 Ruthen, so findet man

$$\log. \alpha = 8.72359.$$

Zusammenstellung der Elemente und Resultate des Nivellements.

Beobachtete Punkte	Zenithdistanz	sa	$\log. s$	Ah in P. F.
Standpunkt 1. (S. 26, Nr. 35)				
Knopfmittle des Strehlemer Rathsthurms	89° 3' 45"	52.7	2.99835	+ 192.0
Knopfmittle des Ruppertsdorfer Kirchturms	89 18 30	40.7	2.96926	+ 133.0
Standpunkt 2. (S. 28, Nr. 93)				
Knopfmittle des Ruppertsdorfer Kirchturms	89 8 0	38.1	2.85717	+ 127.8
Knopfmittle des Niegertsdorfer Kirchturms	88 55 30	33.5	2.80173	+ 139.0
Standpunkt 3. (S. 26, Nr. 28)				
Knopfmittle des Niegertsdorfer Kirchturms	89 19 0	32.1	2.78344	+ 85.1
Gipfel des Belvedere auf dem Rummelsberge	87 28 30	70.7	3.12560	+ 688.1

Hieraus folgt die Höhe des Gipfels des Belvedere auf dem Rummelsberge über der Knopfmittle des Strehlemer Rathsthurms = 555.2 Par. Fuß.

Zur Reduktion auf den Merkpfehl an der Stadtmühle von Strehlen habe ich in der Nähe desselben bei der Abzugsschleuse des Mühlteiches ein Nivellement angestellt, dessen Ergebnisse folgende sind:

$$z = 75^{\circ} 21' 0'' \quad \log. s = 1.83494 \quad Ah = 207.3 \text{ Par. Fuß.}$$

Die Höhe der Instrumentare über dem Merkpfehle betrug 5.1 Par. Fuß, folglich ist die Höhe der Knopfmittle des Rathsthurms über dem Merkpfehle = 212.4 " "
 die Höhe des Gipfels des Belvedere über dem Merkpfehle = 767.6 " "
 und die Höhe der Scheitelfläche des Rummelsberges über dem Rummelsberge = 711.6 Par. Fuß, denn die Höhe des Belvedere über der Scheitelfläche des Berges beträgt 56 Par. Fuß (Seite 2).

2. Barometrische Bestimmung der Höhe des Rummelsberges über der Dhlau bei Strehlen.

Nachdem ich dreimal, in den Jahren 1846 und 1847, barometrische Beobachtungen für diese Höhenbestimmung veranstaltet hatte, deren Ergebnisse in der Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur i. J. 1846 S. 189 ff. und 1847 S. 206 mitgetheilt worden sind, habe

ich dies zum vierten Male am 1. August 1848, aber nach der in der vorerwähnten Uebersicht vom Jahre 1847 Seite 209 angedeuteten Methode unternommen.

An diesem Tage wurde gleichzeitig an drei Orten beobachtet, auf dem Berge, auf dem Rathsthurme von Strehlen und in der Wohnung meines Bruders, des Buchbindermeisters Scholz. Auf dem Berge beobachtete ich selbst im ersten Stockwerke des Belvedere; das Barometerniveau war 17.3 Par. Fuß über dem Fuße desselben und ebensoviel über dem Fußboden des Tanzsaales. Auf dem Rathsthurme in Strehlen beobachtete mein Bruder; das Barometerniveau war hier 2.6 Par. Fuß über dem Fußboden des Kranzes und 136.1 Par. Fuß über der Ohlau. Am dritten Orte, im ersten Stockwerke des Hauses Nr. 4 auf dem Mittelringe, beobachtete der Kaufmann Rudolph Plätsche; das Barometerniveau befand sich hier 13.7 Par. Fuß über dem Pflaster auf der Nordseite des Hauses und 33.7 Par. Fuß über der Ohlau. Die Instrumente waren mehrere Tage hintereinander verglichen worden, und es hatte sich für das meine die Verbesserung von -0.003 und für das meines Bruders -0.017 herausgestellt, während das dritte, welches kurz vorher ausgekocht und revidirt worden war, als Norm gedient hatte. Diese Verbesserungen sind bei den nachfolgenden Angaben in der Reduktion auf 0° R. inbegriffen. Psychrometerbeobachtungen sind nicht angeführt worden.

Zeit.	Ort.	Temperatur (nach Reaum.)		Barometerstand in Par. Linien.	
		der Luft.	des Quecksilbers.	Beobachtet.	Verbessert u. reducirt.
10 u. 30 M.	Haus Nr. 4	$L_1 = + 20^{\circ}.6$	$T_1 = + 20^{\circ}.0$	$B_1 = 330.40$	$b_1 = 328.91$
	Rathsthurm	$L_2 = + 19.3$	$T_2 = + 18.2$	$B_2 = 328.84$	$b_2 = 327.32$
	Rummelsberg	$L_3 = + 17.3$	$T_3 = + 17.3$	$B_3 = 321.33$	$b_3 = 320.05$
11 u. 0 M.	Haus Nr. 4	$L_1 = + 21.2$	$T_1 = + 20.4$	$B_1 = 330.00$	$b_1 = 328.48$
	Rathsthurm	$L_2 = + 19.7$	$T_2 = + 18.8$	$B_2 = 328.92$	$b_2 = 327.36$
	Rummelsberg	$L_3 = + 17.7$	$T_3 = + 18.4$	$B_3 = 321.34$	$b_3 = 319.98$
11 u. 30 M.	Haus Nr. 4	$L_1 = + 21.6$	$T_1 = + 20.6$	$B_1 = 329.96$	$b_1 = 328.43$
	Rathsthurm	$L_2 = + 19.9$	$T_2 = + 18.8$	$B_2 = 328.72$	$b_2 = 327.16$
	Rummelsberg	$L_3 = + 18.0$	$T_3 = + 18.4$	$B_3 = 321.33$	$b_3 = 319.97$
12 u. 0 M.	Haus Nr. 4	$L_1 = + 23.0$	$T_1 = + 20.6$	$B_1 = 329.90$	$b_1 = 328.37$
	Rathsthurm	$L_2 = + 20.4$	$T_2 = + 18.8$	$B_2 = 328.64$	$b_2 = 327.08$
	Rummelsberg	$L_3 = + 19.3$	$T_3 = + 20.2$	$B_3 = 321.33$	$b_3 = 319.84$
1 u. 0 M.	Haus Nr. 4	$L_1 = + 22.4$	$T_1 = + 21.0$	$B_1 = 329.84$	$b_1 = 328.28$
	Rathsthurm	$L_2 = + 21.7$	$T_2 = + 18.8$	$B_2 = 328.54$	$b_2 = 326.98$
	Rummelsberg	$L_3 = + 19.2$	$T_3 = + 20.2$	$B_3 = 321.24$	$b_3 = 319.75$
1 u. 30 M.	Haus Nr. 4	$L_1 = + 22.0$	$T_1 = + 20.8$	$B_1 = 329.80$	$b_1 = 328.26$
	Rathsthurm	$L_2 = + 19.7$	$T_2 = + 18.8$	$B_2 = 328.58$	$b_2 = 327.02$
	Rummelsberg	$L_3 = + 18.8$	$T_3 = + 19.5$	$B_3 = 321.20$	$b_3 = 319.76$
2 u. 0 M.	Haus Nr. 4	$L_1 = + 22.8$	$T_1 = + 20.8$	$B_1 = 329.70$	$b_1 = 328.16$
	Rathsthurm	$L_2 = + 21.1$	$T_2 = + 18.8$	$B_2 = 328.36$	$b_2 = 326.80$
	Rummelsberg	$L_3 = + 20.0$	$T_3 = + 21.7$	$B_3 = 321.24$	$b_3 = 319.63$

Zeit.	Ort.	Temperatur (nach Reaum.) der Luft.		Barometerstand in Par. Linien. Beobachtet. Verbessert u. reducirt.	
			des Quecksilbers.		
2 u. 30 M.	Haus Nr. 4	L ₁ = + 23.0	T ₁ = + 21.0	B ₁ = 329.60	b ₁ = 328.04
	Rathsthurm	L ₂ = + 21.7	T ₂ = + 18.9	B ₂ = 328.36	b ₂ = 326.80
	Rummelsberg	L ₃ = + 19.6	T ₃ = + 21.4	B ₃ = 321.24	b ₃ = 319.66
3 u. 0 M.	Haus Nr. 4	L ₁ = + 23.8	T ₁ = + 21.0	B ₁ = 329.60	b ₁ = 328.04
	Rathsthurm	L ₂ = + 22.3	T ₂ = + 18.8	B ₂ = 328.30	b ₂ = 326.74
	Rummelsberg	L ₃ = + 19.8	T ₃ = + 22.0	B ₃ = 321.27	b ₃ = 319.65
3 u. 30 M.	Haus Nr. 4	L ₁ = + 23.8	T ₁ = + 21.4	B ₁ = 329.52	b ₁ = 327.94
	Rathsthurm	L ₂ = + 22.6	T ₂ = + 19.0	B ₂ = 328.30	b ₂ = 326.73
	Rummelsberg	L ₃ = + 19.6	T ₃ = + 21.0	B ₃ = 321.01	b ₃ = 319.46
4 u. 0 M.	Haus Nr. 4	L ₁ = + 22.5	T ₁ = + 21.2	B ₁ = 329.50	b ₁ = 327.93
	Rathsthurm	L ₂ = + 22.3	T ₂ = + 19.0	B ₂ = 328.20	b ₂ = 326.63
	Rummelsberg	L ₃ = + 19.0	T ₃ = + 19.6	B ₃ = 320.96	b ₃ = 319.51

Aus der Vergleichung je dreier gleichzeitiger Beobachtungen suchte ich nun zu ermitteln, welche von denselben die glaubwürdigsten Resultate geben würden. Es ist, wenn man die Seehöhen der drei Barometerniveaus mit H_1 , H_2 und H_3 bezeichnet:

$$H_2 - H_1 = C_1 \left[1 + K \frac{L_1 + L_2}{2} \right] \text{Log.} \frac{b_1}{b_2}$$

$$H_3 - H_2 = C_2 \left[1 + K \frac{L_2 + L_3}{2} \right] \text{Log.} \frac{b_2}{b_3}$$

$$H_3 - H_1 = C_3 \left[1 + K \frac{L_1 + L_3}{2} \right] \text{Log.} \frac{b_1}{b_3}$$

C_1 , C_2 und C_3 sind die sogenannten barometrischen Coefficienten, welche der Theorie nach constant sein sollen, in der That aber veränderlich sind. Für den Feuchtigkeitszustand der Luft habe ich keinen besonderen Factor angefügt, sondern denselben mit C_1 , C_2 und C_3 vereinigt gedacht.

Führt man für K den neuen Wärmecoefficienten ein, welcher, auf die 80theilige Thermometerskala bezogen, = 0.00456 ist, so hat man

$$H_2 - H_1 = C_1 \left[1 + 0.00456 \frac{L_1 + L_2}{2} \right] \text{log.} \frac{b_1}{b_2}$$

$$\text{oder } H_2 - H_1 = \frac{C_1}{438.6} \left[438.6 + L_1 + L_2 \right] \text{log.} \frac{b_1}{b_2}$$

und ebenso für $H_3 - H_2$ und $H_3 - H_1$. Bezeichnet man der Kürze wegen $\frac{C_1}{438.6}$ durch F_1 und $438.6 + L_1 + L_2$ durch K , so hat man

$$H_2 - H_1 = F_1 \cdot K_1 \log. \frac{b_1}{b_2}$$

$$H_3 - H_2 = F_2 \cdot K_2 \log. \frac{b_2}{b_3}$$

$$H_3 - H_1 = F_3 \cdot K_3 \log. \frac{b_1}{b_3}$$

$$\text{Daraus folgt } 0 = F_1 \cdot K_1 \log. \frac{b_1}{b_2} + F_2 \cdot K_2 \log. \frac{b_2}{b_3} - F_3 \cdot K_3 \log. \frac{b_1}{b_3}$$

und dieser Gleichung müssen die gleichzeitigen Beobachtungen genügen, wenn die Resultate glaubwürdig sein sollen. Wenn angenommen wird, daß $F_1 = F_2 = F_3$, so gestaltet sich die Bedingungsgleichung also:

$$0 = K_1 \log. \frac{b_1}{b_2} + K_2 \log. \frac{b_2}{b_3} - K_3 \log. \frac{b_1}{b_3}$$

Obgleich dieselbe durch die Substitution der beobachteten Größen nur selten ganz genau befriedigt werden wird, so wird sie doch dazu dienen, aus der ganzen Reihe der Beobachtungen diejenigen herauszufinden, welche am zuverlässigsten sind und mit der Annahme $F_1 = F_2 = F_3$ am besten harmoniren. Wenn man den von Null mehr oder weniger abweichenden Zahlenwerth der rechten Seite der Gleichung durch P bezeichnet, so giebt die Rechnung folgende Resultate:

Zeit der Beob.	11u.10M.	11u.30M.	12u. 0M.	1u. 0M.	1u.30M.	2u. 0M.	2u.30M.	3u. 0M.	3u.30M.	4u. 0M.
Werth von P.	-0.0117	-0.0132	-0.0234	-0.0025	-0.0219	-0.0144	-0.0092	-0.0101	-0.0071	+0.0005

Man sieht, daß die letzten, um 4 Uhr Nachmittag angestellten Beobachtungen auf das kleinste P führen und deswegen am zuverlässigsten sind. Sie liefern bei Anwendung der Besselschen Tafeln, wenn man den neuen Wärmecoefficienten zu Grunde legt für den Höhenunterschied der Barometerniveaus auf dem Berge und auf dem Kranze des Rathsthurmes

1) bei der Annahme ganz trockener Luft	592.4	Par. Fuß
2) " " " von mittlerer Feuchtigkeit	596.2	" "
3) " " " ganz feuchter Luft	600.4	" "

Ich zog es vor, die Höhe des Berges über der Dhlau gerade aus diesem Höhenunterschiede abzuleiten, weil die Höhe des Kranzes über dem Merkpfehle aus einer in der Nähe des letzteren angestellten trigonometrischen Messung abgeleitet worden war und mithin die Reduktion auf die Dhlau eben so einfach, als zuverlässig ist. Obgleich mir von den drei Höhenunterschieden der eine $H_2 - H_1$, welcher sich auf die Barometer auf dem Thurme und im Hause Nr. 4 bezieht, bekannt war, indem ich denselben aus trigonometrischen Messungen = 102.5 Par. Fuß abgeleitet hatte, so schien es mir doch nicht rathsam, ihn zur Prüfung und Uenderung des barometrischen Coefficienten zu benutzen, weil die beiden anderen Höhenunterschiede 6 bis 7mal mehr betragen und ein kleiner Fehler in dieser Bestimmung einen viel größeren im Resultate hervorgerufen haben würde, als die Anwendung des ungeänderten Coefficienten befürchten ließ. Man sieht aber, daß bei dieser Beobachtungsweise mit drei Barometern der barometrische Coefficient gleichwohl wird geprüft und umgeändert werden können, wenn von den 3 Höhenunterschieden der größte bekannt ist, und die Resultate werden dann eine erwünschte Genauigkeit besitzen.

Zur Reduktion der letzten Angaben auf den Spiegel der Dhlau hat man folgende Bestimmungen:

Barometerniveau auf dem Kranze über dem Merkpfehle + 136.1 Par. Fuß

Barometerniveau über der Scheitelfläche des Berges — 17.3 " "

Reduktion auf den Merkpfehl + 118.8 Par. Fuß

Daraus folgt die Erhebung des Berges über die Dhlau unter den vorigen Annahmen

1) 711.2 P. F. 2) 715.0 P. F. 3) 719.2 P. F.

Das Resultat des trigonometrischen Nivellements 711.6 P. F. stimmt am Besten mit der Angabe Nr. 1. Die Uebereinstimmung ist eine überraschende und beweist, daß ich mich durch meine Methode der Wahrheit möglichst genähert habe. Ich führe jetzt noch die aus den übrigen Beobachtungen gezogenen Resultate an, um zu zeigen, daß das Mittel aus allen von der Wahrheit weit mehr abweicht, als die eben mitgetheilten Angaben, und stelle zur Vergleichung die Ergebnisse beider Wärmecoefficienten nebeneinander.

Bei der Annahme von völlig trockener Luft ist der Höhenunterschied der Barometerniveaus auf dem Berge und auf dem Kranze des Rathsthurmes gefunden worden

aus den Beobachtungen von	10 Uhr 30 Min.	aus dem alten Wärmecoeff.	aus dem neuen Wärmecoeff.
		598.22 Par. Fuß	596.94 Par. Fuß.
" "	" 11 " 0 "	609.09 " "	607.76 " "
" "	" 11 " 30 "	593.76 " "	592.45 " "
" "	" 12 " 0 "	600.38 " "	599.00 " "
" "	" 1 " 0 "	601.34 " "	599.89 " "
" "	" 1 " 30 "	600.68 " "	599.33 " "
" "	" 2 " 0 "	596.64 " "	595.20 " "
" "	" 2 " 30 "	594.40 " "	592.97 " "
" "	" 3 " 0 "	591.68 " "	590.24 " "
" "	" 3 " 30 "	606.72 " "	605.22 " "
" "	" 4 " 0 "	593.79 " "	592.36 " "
Mittel		598.74 Par. Fuß	597.40 Par. Fuß
Reduktion auf den Merkpfehl +		118.80 " "	+ 118.80 " "
Höhe des Berges über der Dhlau		717.54 Par. Fuß	716.20 Par. Fuß

Die Annahme mittlerer Feuchtigkeit der Luft würde die Resultate um 3.6 Fuß und die Annahme ganz feuchter Luft um 7.2 Fuß erhöhen.

3. Trigonometrische Bestimmung der Sechöhe des Nummelsberges.

Diese Bestimmung stützt sich auf Beobachtungen von Zenithdistanzen, welche am großen Theodoliten der hiesigen Sternwarte am Süd Fenster des Thurmes im Jahre 1849 Juni 30 von mir ausgeführt worden sind. Zur Ermittlung der Refraktion beobachtete ich abwechselnd den Nummelsberg und den evangelischen Kirchthurm von Dhlau, bei ersterem auf den Gipfel des Belvedere, bei letzterem auf den Anfang des Daches einstellend.

Zeit der Beobachtung.	Zenithdistanz des Rummelsberges.	Zeit der Beobachtung.	Zenithdistanz des Ohlauer Kirchthurms.
4 U. 45 M.	89° 51' 22."5	4 U. 52 M.	90° 4' 8."0
5 " 0 "	89 51 38.0	5 " 13 "	90 3 59.5
5 " 20 "	89 51 26.0	5 " 30 "	90 4 1.0
Mittel	89° 51' 28."8		90° 4' 2."8

Die Entfernung des Ohlauer Kirchthurms vom Beobachtungsorte ist aus den Koordinaten der Obervermessung abgeleitet und $\log. s = 3.8462114$ gefunden worden.

Aus dem trigonometrischen Nivellement der Oder von Hoffmann und Salzenberg ¹⁾ habe ich die Seehöhe der Kranzfläche des Kirchthurms = 44.5924 Ruthen entnommen und daraus durch Lothung die Seehöhe des Dach-Anfanges = 45.3007 Ruthen abgeleitet. Ebendasselbst wird die Seehöhe des Nagelpunktes auf der Westseite des Sternwartenthurms = 40.5870 Ruthen angegeben und daraus ist durch Lothung die Seehöhe der Instrumentare = 40.6946 R. gefunden worden. Aus dem Höhenunterschiede (4.6061 Ruthen), aus der beobachteten Zenithdistanz und der Entfernung s ist $K = 0.11466$ berechnet worden. Ferner ist aus den auf Strehlen bezogenen Koordinaten des Rummelsberges und Elisabeththurms und aus den Koordinaten des Elisabeththurms für die Sternwarte die Entfernung s' des Berges von der Sternwarte abgeleitet und $\log. s' = 4.0877888$ gefunden worden. Man hat daher zur Berechnung der Höhe des Berges über der Instrumentare

$$z = 89^{\circ} 51' 28."8 \quad K = 0.11466 \quad \log. s' = 4.0877888$$

und daraus folgt der gesuchte Höhenunterschied..... = 69.4727 Ruthen

Dazu die Seehöhe der Instrumentare = 40.6946 "

Höhe des Rummelsberges (Gipfel des Belvedere) über dem

Nullpunkt des Swinemünder Pegels = 110.1673 Ruthen

= 1277.3 Par. Fuß

Reduktion auf die Scheitelfläche des Berges..... = -56.0 " "

Reduktion auf das Mittelwasser der Dtssee bei Swinemünde = -3.4 " "

Höhe der Scheitelfläche des Rummelsberges über dem Mittelwasser der Dtssee bei Swinemünde = 1217.9 Par. Fuß.

Diese Bestimmung kann allerdings bloß für eine beiläufige gelten, weil wegen des Mangels an gleichzeitigen Gegenbeobachtungen die Wirkung der Refraktion nicht eliminirt werden konnte. Hätte man nicht mit dem oben angegebenen Werthe von K , sondern mit dem früher erwähnten Mittelwerthe desselben gerechnet, so würde man für die Seehöhe des Berges 8.1 Par. Fuß weniger erhalten haben.

4. Barometrische Bestimmung der Seehöhe des Rummelsberges.

Hierzu habe ich die früher (Seite 31 u. 32) mitgetheilten Beobachtungen vom 1. August 1848 und die gleichzeitigen der hiesigen Sternwarte benützt. Zur bequemen Vergleichung stelle ich sie folgender Weise zusammen:

¹⁾ Trigonometrisches Nivellement der Oder von Oberberg unterhalb Küstrin bis zur österreichischen Gränze. Auf Befehl des Königl. Finanzministerium ausgeführt in den Jahren 1839 und 1840 durch G. Hoffmann und G. Salzenberg. Berlin 1841. Die Höhenangaben beziehen auf den Nullpunkt des Swinemünder Pegels, welcher 0.2917 Ruthen unter dem Mittelwasser der Dtssee liegt.

Beobachtungszeit.	Beobachtungsort.	Temperatur der Luft (nach Reaum.)	Reducirter Barometerstand in Par. Lin.
12 Uhr 0 Min.	Sternwarte	+ 21.2	329.35
	Strehlen, Ring Nr. 4	+ 23.0	328.37
	„ Rathsthurm	+ 20.4	327.08
	Rummelsberg	+ 19.3	319.84
2 „ 0 „	Sternwarte	+ 22.2	328.99
	Strehlen, Ring Nr. 4	+ 22.8	328.16
	„ Rathsthurm	+ 21.1	326.80
	Rummelsberg	+ 20.0	319.63
3 „ 0 „	Sternwarte	+ 22.4	328.87
	Strehlen, Ring Nr. 4	+ 23.8	328.04
	Rathsthurm	+ 22.3	326.74
	Rummelsberg	+ 19.8	319.65

Indem ich nun ganz so wie früher (Seite 33) prüfte, fand ich

für 12 Uhr 0 Min.	für 2 Uhr 0 Min.	für 3 Uhr 0 Min.
$P = + 0.0019$	$P = - 0.0044$	$P = + 0.0050$

also den kleinsten Werth von P für 12 Uhr 0 Min. Benützt man die zu dieser Zeit angestellten Beobachtungen, so giebt die Rechnung (mit dem neuen Wärmecoefficienten und für trockene Luft)

den Höhenunterschied der Barometerniveaus auf der Sternwarte und auf dem Berge = 785.76 P. F.
 „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ Rathsth. = 186.23 „ „

Nun ist die Seehöhe des Barometerniveaus auf der Sternwarte (bei dem mittleren Barometerstande von 331.95) = 453.62 Par. Fuß, das auf dem Berge war 17.3 über der Scheitelfläche und das auf dem Rathsthurme 136.1 Fuß über dem Merkpfahle. Folglich ist nach den vorangehenden Bestimmungen

die Seehöhe des Rummelsberges (Scheitelfläche) = 1222.08 Par. Fuß
 „ „ „ Merkpfahles = 503.75 „ „

Wenn man zur letzteren den auf trigonometrischem Wege ermittelten Höhenunterschied beider Punkte, nämlich 711.6 Fuß, addirt, so findet man die Seehöhe des Berges 1215.35 Par. Fuß, also 6.73 Fuß kleiner als die obige Angabe. Das Mittel aus beiden ist 1218.7 und harmonirt ganz gut mit dem Resultate des trigonometrischen Nivellements (Seite 35). Letzteres nehme ich daher als definitiv an.

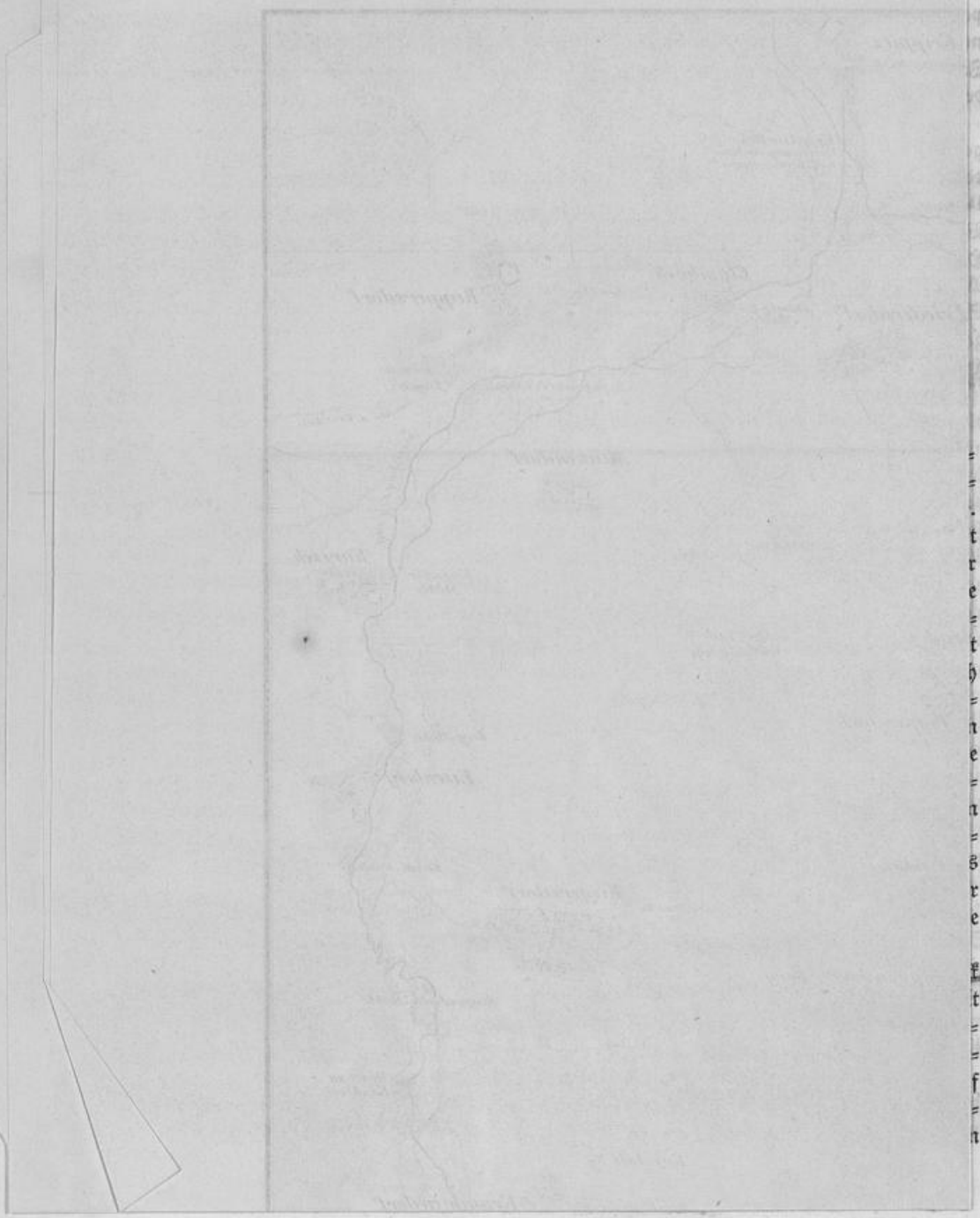
Außer den bisher mitgetheilten Höhenbestimmungen habe ich noch eine ganze Reihe ermittelt, wobei ich mich auf die ersteren bezogen habe. Doch können des beschränkten Raumes wegen nur die Resultate mitgetheilt werden. In der nachfolgenden Zusammenstellung ist ausdrücklich bemerkt worden, welche Bestimmungen sich auf Barometerbeobachtungen allein stützen. Es sind nur wenige; alle übrigen sind die Ergebnisse trigonometrischer Messungen.

Zusammenstellung der Höhenbestimmungen.

Nr.	Ortsbezeichnung.	Höhe über dem Merkpfahl bei der Stadt- Mühle von Strehlen.		Höhe über dem Mittelwasser der Olfsee bei Swinemünde. Par. Fuß.
		Par. Fuß.	Rheinf. Fuß.	
1.	Altstadt, Fuß des Wegweisers nach Mehltheuer	+ 18.0	+ 18.6	524.3
2.	Brofowitz, Knopfsmitte des Kirchthurms	+ 81.7	+ 84.6	588.0
3.	Dammühlberg, Gipfel	+ 53.9	+ 55.8	560.2
4.	Deeksdorf, Brücke über das Türpitzer Wasser	+ 181.1	+ 187.4	687.4
5.	Friedersdorf, Knopfsmitte des Kirchthurms	+ 87.6	+ 90.7	593.9
6.	Galgenberg, kegelförmiger Gipfel hinter der Prellmauer	+ 65.5	+ 67.8	571.8
7.	Geppersdorf, Dachgrat der Windmühle	+ 163.7	+ 169.4	670.0
8.	Großburg, Knopfsmitte des Kirchthurms	+ 138.5	+ 143.3	644.8
9.	Habendorf, Spitze des Südgiebels vom Schulhause	+ 323.3	+ 334.6	829.6
10.	" Standort am Wege südlich vom Schulhause	+ 296.7	+ 307.1	803.0
11.	Kalinkenberg, Gipfel	+ 698.0	+ 722.4	1204.3
12.	Käscherei, Nivellementsstation auf dem Wege nach Schönbrunn bei der ersten Linde	+ 75.8	+ 78.4	582.1
13.	Käscherei, Schornstein der Mühle	+ 76.2	+ 78.9	582.5
14.	" Wiesenfläche am Fluthgraben, nördlich von der Straße	+ 51.0	+ 52.8	557.3
15.	Katschellen, Standort auf dem Wege am Südenbe	+ 165.4	+ 171.2	671.7
16.	Kirchthurn zu St. Michael in Strehlen, Knopfsmitte	+ 166.9	+ 172.7	673.2
17.	Kraßwitz, Basis der Windmühle	+ 542.1	+ 561.1	1048.4
18.	Kreuzzeiche, Fuß derselben, barometrisch bestimmt	+ 200.5	+ 207.5	706.8
19.	Krippitz, Nivellementsstation auf dem Wege nach Ulsche	+ 16.0	+ 16.6	522.3
20.	Krummendorf, Knopfsmitte des Kirchthurms	+ 276.6	+ 286.3	782.9
21.	" Scheitelfläche des Kirchberges	+ 158.3	+ 163.8	664.6
22.	" Schornstein der Mühle	+ 78.3	+ 81.0	584.6
23.	" Fußboden in der Wohnung des Amtmanns, barometrisch bestimmt	+ 109.2	+ 113.0	615.5
24.	Marieenberg, Gipfel	+ 69.8	+ 72.2	576.1
25.	Mehltheuer, Fuß der Windmühle	+ 185.5	+ 192.0	691.8
26.	Merkpfahl bei der Stadtmühle in Strehlen	0.0	0.0	506.3
27.	Niederpodiebrad, Gipfel des Berges zwischen diesem Dorfe und der Altstadt	+ 141.3	+ 146.2	647.6
28.	Oberpodiebrad, Fußboden am westlichsten Hause	+ 156.8	+ 162.3	663.1
29.	Ochsenberg, westlicher Gipfel	+ 77.3	+ 80.0	583.6
30.	Pogarth, Flur des ersten Stockwerks im Kretscham, barometrisch bestimmt	+ 421.4	+ 436.1	927.7
31.	Quelle, nördlichste große der Strehleener Wasserleitung	+ 46.5	+ 48.1	552.8
32.	Rathsthurn in Strehlen, Knopfsmitte	+ 212.4	+ 219.8	718.7
33.	Rathsthurn in Strehlen, Kranzbasis	+ 133.5	+ 138.2	639.8
34.	" Fuß auf der Nordseite	+ 18.3	+ 18.9	524.6
35.	Riegersdorf, Knopfsmitte des Kirchthurms	+ 164.6	+ 170.4	670.9
36.	" Scheitelfläche des Kirchberges	+ 61.2	+ 63.3	567.5

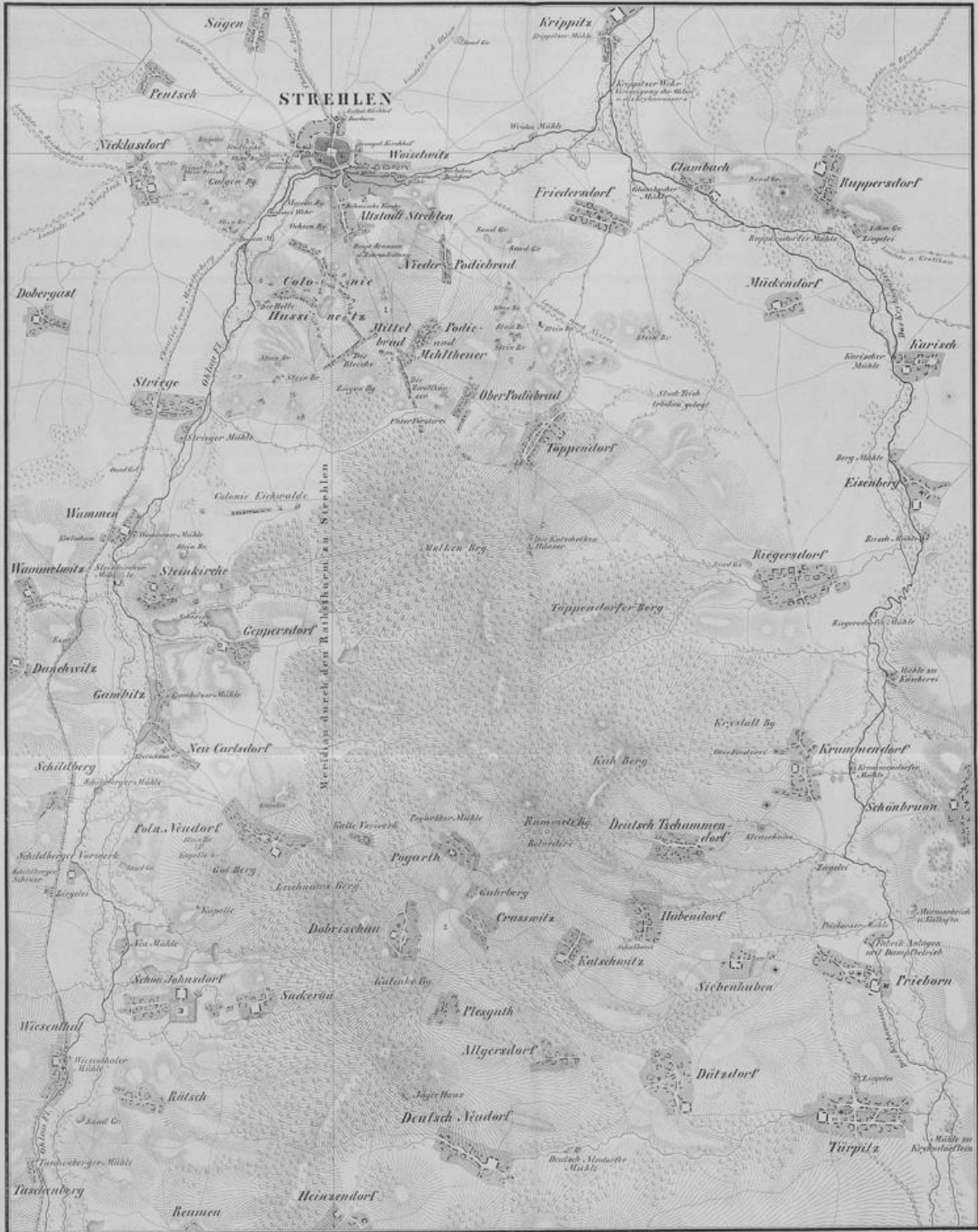
Nr.	Ortsbezeichnung.	Höhe über dem		Höhe über dem Mittelwasser der Oßsee bei Zwinemünde.
		Merkpfahle bei der Stadt- Mühle von Strehlen.	Rheint. Fuß.	
		Par. Fuß.	Rheint. Fuß.	Par. Fuß.
37.	Ring von Strehlen, am Nordende des Kramgäßchens	+ 20.0	+ 20.7	526.3
38.	Rummelsberg, Fuß des Belvedere	+ 711.6	+ 736.5	1217.9
39.	Rummelsberg, Gipfel des Belvedere	+ 767.6	+ 795.8	1273.9
40.	Kuppersdorf, Knopfmittle des Kirchthurms	+ 153.4	+ 158.8	659.7
41.	" Scheitelfläche des Kirchberges am Thurme	+ 57.2	+ 59.2	563.5
42.	Schildberg, der Berg, auf welchem die Scheuer steht	+ 180.3	+ 186.6	686.6
43.	Steinkirch, Knopfmittle des Kirchthurms	+ 240.5	+ 248.9	746.8
44.	" Fuß desselben	+ 111.0	+ 114.9	617.3
45.	Strieger Berg, Gipfel	+ 196.0	+ 202.9	702.3
46.	Striege, Brücke über den Mühlgraben	+ 16.0	+ 16.6	522.3
47.	Töppendorf, Südenbe am Wege nach den Katschellen	+ 153.3	+ 158.7	659.6
48.	Wammelwiser Berg, bei der großen Espe	+ 122.0	+ 126.3	628.3
49.	Weidenmühle, Oberwasser	- 17.0	- 17.6	489.3
50.	Wiesenthal, Knopfmittle des Kirchthurms	+ 198.3	+ 205.2	704.6
51.	" Oberwasser bei der Mühle	+ 103.8	+ 107.4	610.1
52.	" Wiesenfläche im Osten von der Mühle	95.0	+ 98.3	601.3
53.	Ziegenberg, Gipfel	+ 258.0	+ 267.0	764.3
54.	" Fuß, am Kreuzwege bei der Bleiche	+ 134.0	+ 138.7	640.3

INTERNATIONAL BUREAU OF GEOPHYSICAL AND METEOROLOGICAL SERVICES

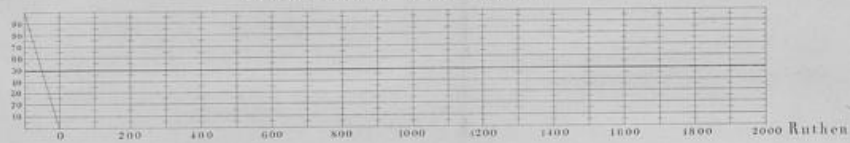


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

KARTE DER STREHLENER BERGE.



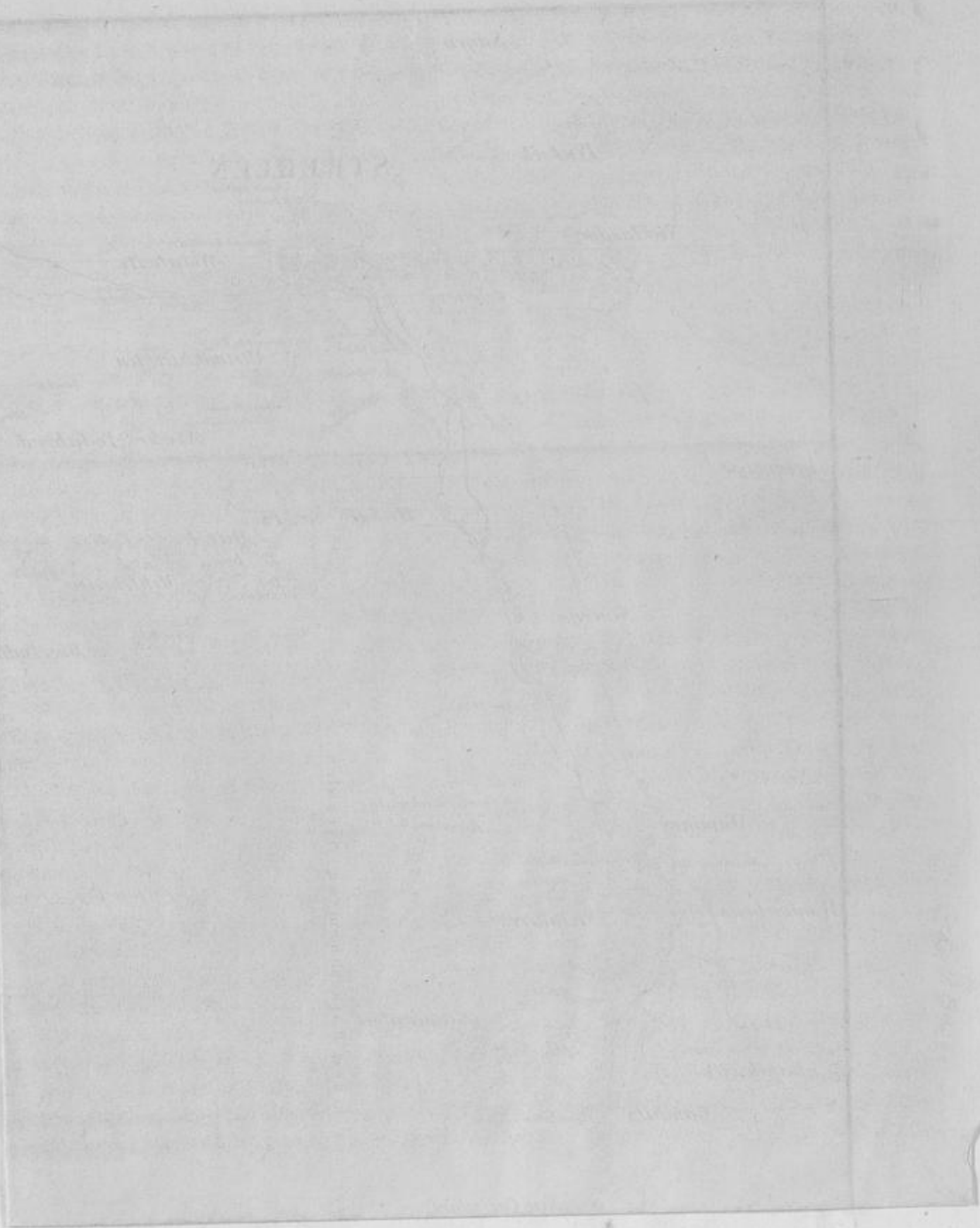
Maafsstab von 50000.



KARTEN DER STRASSE

№

- 37. S
- 38. S
- 39. S
- 40. S
- 41. S
- 42. C
- 43. C
- 44. C
- 45. C
- 46. C
- 47. S
- 48. S
- 49. S
- 50. S
- 51. S
- 52. S
- 53. 3i
- 54.



0.20
 0.25
 0.30
 0.35
 0.40
 0.45
 0.50
 0.55
 0.60
 0.65
 0.70
 0.75
 0.80
 0.85
 0.90
 0.95
 1.00
 1.05
 1.10
 1.15
 1.20
 1.25
 1.30
 1.35
 1.40
 1.45
 1.50
 1.55
 1.60
 1.65
 1.70
 1.75
 1.80
 1.85
 1.90
 1.95
 2.00
 2.05
 2.10
 2.15
 2.20
 2.25
 2.30
 2.35
 2.40
 2.45
 2.50
 2.55
 2.60
 2.65
 2.70
 2.75
 2.80
 2.85
 2.90
 2.95
 3.00
 3.05
 3.10
 3.15
 3.20
 3.25
 3.30
 3.35
 3.40
 3.45
 3.50
 3.55
 3.60
 3.65
 3.70
 3.75
 3.80
 3.85
 3.90
 3.95
 4.00
 4.05
 4.10
 4.15
 4.20
 4.25
 4.30
 4.35
 4.40
 4.45
 4.50
 4.55
 4.60
 4.65
 4.70
 4.75
 4.80
 4.85
 4.90
 4.95
 5.00
 5.05
 5.10
 5.15
 5.20
 5.25
 5.30
 5.35
 5.40
 5.45
 5.50
 5.55
 5.60
 5.65
 5.70
 5.75
 5.80
 5.85
 5.90
 5.95
 6.00
 6.05
 6.10
 6.15
 6.20
 6.25
 6.30
 6.35
 6.40
 6.45
 6.50
 6.55
 6.60
 6.65
 6.70
 6.75
 6.80
 6.85
 6.90
 6.95
 7.00
 7.05
 7.10
 7.15
 7.20
 7.25
 7.30
 7.35
 7.40
 7.45
 7.50
 7.55
 7.60
 7.65
 7.70
 7.75
 7.80
 7.85
 7.90
 7.95
 8.00
 8.05
 8.10
 8.15
 8.20
 8.25
 8.30
 8.35
 8.40
 8.45
 8.50
 8.55
 8.60
 8.65
 8.70
 8.75
 8.80
 8.85
 8.90
 8.95
 9.00
 9.05
 9.10
 9.15
 9.20
 9.25
 9.30
 9.35
 9.40
 9.45
 9.50
 9.55
 9.60
 9.65
 9.70
 9.75
 9.80
 9.85
 9.90
 9.95
 10.00

Das Programm des vergangenen Jahres berichtet, daß das durch den Tod des Herrn Dr. Klossmann erledigte Prorektorat und die zweite Professur von dem Hochlöbl. Magistrate dem bisherigen Oberlehrer und ersten Collegen Herrn Dr. Lillie, und dessen Amt dem bisherigen dritten Collegen Herrn Dr. Sadebeck übertragen worden ist, und daß die Herren Dr. Tzschirner, Dr. Bartsch, Dr. Elsner, Dr. Weinert und Palm ein jeder in die nächst höhere Collegenstelle aufgerückt sind, zum achten Collegen aber der Herr Dr. Schück gewählt worden ist. Nachdem das Königliche Provinzial-Schulcollegium diese Wahlen im Laufe des Sommers bestätigt hatte, bestimmte die Patronatsbehörde, wie man ja gern Bedeutendes an bedeutsamen Tagen unternimmt, daß die Einführung der Neugewählten an dem Geburtstage Sr. Majestät des Königs, dem ersten Tage des Winterhalbjahres, erfolgen sollte. Zu diesem Zwecke versammelten sich am Vormittage des 15. Octobers sämtliche Lehrer und Schüler in dem großen Saale des Gymnasiums, wo sich auch Deputationen der städtischen Behörden und viele Gönner der Anstalt einzufinden die Güte hatten. Nach einer einleitenden Musik erinnerte der Rector in kurzer Anrede an die zwiefache hohe Bedeutung des Tages, vereidete den achten Collegen Herrn Dr. Schück, führte ihn und den Prorektor und zweiten Professor Herrn Dr. Lillie in ihre Aemter ein, und schloß mit einer Ermahnung an die Schüler, auch ihrer Pflichten immer eingedenk zu sein, damit die Lehrer ihr Amt mit Freuden führen könnten und nicht mit Seufzen. Darauf hielt der Prorektor Herr Dr. Lillie die Festrede „über das Ziel des Gymnasiums und den Begriff seiner Reform,“ der Colleague Herr Dr. Schück aber sprach „über die Anforderungen, welche besonders die gegenwärtige Zeit an einen Lehrer stellt.“ Musik schloß die Feier.

Schulnachrichten.

A. Chronik des Gymnasiums.

Schon das Programm des vergangenen Jahres berichtet, daß das durch den Tod des Herrn Dr. Klossmann erledigte Prorektorat und die zweite Professur von dem Hochlöbl. Magistrate dem bisherigen Oberlehrer und ersten Collegen Herrn Dr. Lillie, und dessen Amt dem bisherigen dritten Collegen Herrn Dr. Sadebeck übertragen worden ist, und daß die Herren Dr. Tzschirner, Dr. Bartsch, Dr. Elsner, Dr. Weinert und Palm ein jeder in die nächst höhere Collegenstelle aufgerückt sind, zum achten Collegen aber der Herr Dr. Schück gewählt worden ist. Nachdem das Königliche Provinzial-Schulcollegium diese Wahlen im Laufe des Sommers bestätigt hatte, bestimmte die Patronatsbehörde, wie man ja gern Bedeutendes an bedeutsamen Tagen unternimmt, daß die Einführung der Neugewählten an dem Geburtstage Sr. Majestät des Königs, dem ersten Tage des Winterhalbjahres, erfolgen sollte. Zu diesem Zwecke versammelten sich am Vormittage des 15. Octobers sämtliche Lehrer und Schüler in dem großen Saale des Gymnasiums, wo sich auch Deputationen der städtischen Behörden und viele Gönner der Anstalt einzufinden die Güte hatten. Nach einer einleitenden Musik erinnerte der Rector in kurzer Anrede an die zwiefache hohe Bedeutung des Tages, vereidete den achten Collegen Herrn Dr. Schück, führte ihn und den Prorektor und zweiten Professor Herrn Dr. Lillie in ihre Aemter ein, und schloß mit einer Ermahnung an die Schüler, auch ihrer Pflichten immer eingedenk zu sein, damit die Lehrer ihr Amt mit Freuden führen könnten und nicht mit Seufzen. Darauf hielt der Prorektor Herr Dr. Lillie die Festrede „über das Ziel des Gymnasiums und den Begriff seiner Reform,“ der Colleague Herr Dr. Schück aber sprach „über die Anforderungen, welche besonders die gegenwärtige Zeit an einen Lehrer stellt.“ Musik schloß die Feier.

Ueber seine bisherigen Lebensverhältnisse hat der Letztere Folgendes mitgetheilt: „Carl Julius Schück wurde am 10. October 1819 zu Breslau geboren. Nachdem er das Gymnasium zu St. Elisabeth seit Ostern 1831 besucht hatte, bezog er zu Ostern 1839 die Breslauer Universität, und widmete sich vorzugsweise dem Studium der Philologie. Im Jahre 1845 erwarb er nach Vertheidigung der Dissertation de scholiis ad Platonis civitatem pertinentibus die philosophische Doctorwürde und bestand darauf die pädagogische Prüfung. Von Ostern 1845 bis Ostern 1846 hielt er sein Probejahr an dem Magdalenäum ab, und blieb an demselben Gymnasium, nachdem er inzwischen Mitglied des Königlichen

pädagogischen Seminars geworden war, als Vertreter des Dr. Bartsch und des Dr. Elsner bis zu seiner Berufung in das jetzt von ihm bekleidete Amt beschäftigt. Von Ostern bis zu den Hundstagen des Jahres 1848 ertheilte er als Mitglied des königlichen pädagogischen Seminars auch einige Stunden an dem hiesigen Elisabethanum.“

Der Colleague Herr Dr. Elsner konnte seine Stunden nur vom Anfang Mai bis Ende September geben, da er vorher als Abgeordneter der zweiten Kammer in Berlin war, Ende September aber von den vorgesetzten königlichen Behörden suspendirt wurde. Außerdem mußte für den Collegen Herrn Dr. Bartsch, dessen Gesundheitszustand leider wieder ungünstiger geworden war, in einigen Stunden ein Vertreter engagirt werden. Die so zu vertretenden Stunden übernahmen die Schulamtsandidaten Herren Dr. Kergel, Dr. Berger, Dr. Reimann und von Ostern bis Anfang Mai auch Dr. Speck. Zu Michaelis erhielt Herr Dr. Kergel einen Ruf als Professor der Philologie an die Universität in Ollmütz. So sehr wir uns über diese wohl verdiente Auszeichnung freuen mußten, so entstand doch durch den Abgang des sehr tüchtigen Mannes eine empfindliche Lücke. An seine Stelle trat der Schulamtsandidat Herr Sammler, um sein Probejahr zu bestehen.

Leider sollte auch der so geordnete Unterricht nicht ohne eine noch viel schmerzlichere Störung bleiben. Herr Dr. Berger wurde am Morgen des 20. Januars ohne vorhergegangene Krankheit todt in seinem Bette gefunden. Lehrer und Schüler hatten ihn noch am vorhergehenden Tage gesund und kräftig in ihrer Mitte gesehen, so daß die völlig unerwartete Todesnachricht allgemeine Bestürzung, und bei der großen Beliebtheit, deren er sich mit vollem Recht erfreute, die aufrichtigste Betrübnis erregte. Herr Dr. Reinhold Berger, der Sohn eines hiesigen angesehenen Kaufmanns, war in Breslau am 30. November 1824 geboren. Im April 1835 in die Sexta des Magdalenen-Gymnasiums aufgenommen besuchte er alle Klassen, und ging Ostern 1844 nach wohlbestandener Prüfung zur Universität ab. Nachdem er in Breslau und Berlin sich besonders naturwissenschaftlichen Studien gewidmet hatte, bestand er im Herbst 1848 die für die Erlangung des Doctorgrades in der philosophischen Facultät vorgeschriebene Prüfung magna cum laude, und wurde nach Bertheidigung seiner sehr vorzüglichen Dissertation de fructibus et seminibus e formatione lithanthracum im Dezember promovirt. Im Februar 1849 unterzog er sich der pädagogischen Prüfung, und trat einige Tage nachher sein Probejahr an demselben Gymnasium an, welchem er seine Schulbildung verdankte. Er war zum Lehrer wie Wenige geeignet. Mit vorzüglichen Kenntnissen in seinem Hauptfache, der Naturgeschichte, verband er großen wissenschaftlichen Eifer, eine einnehmende Persönlichkeit, eine seltene Lehrgabe, viel pädagogisches Geschick und ein warmes, sich ganz der Jugend hingebendes Herz. Auch im Turnen besaß er eine große Gewandtheit, und ließ sich gern bereit finden, auch diese zum Besten des Gymnasiums zu verwenden, indem er sich bei der Leitung des Turnunterrichts der Anstalt sehr regelmäßig betheiligte. Wie ihm der Unterricht selbst die größte Freude machte, so gewann er in Kurzem die Neigung der Mehrzahl seiner Schüler so sehr, wie es so schnell nur wenigen Lehrern glückt; er erreichte schon in dem ersten Halbjahre recht günstige Erfolge, und erwartete sich wirkliche Verdienste um seine Schüler und um die Anstalt, und Alles ließ erwarten, er werde ein ausgezeichnete Lehrer und Erzieher werden. Wie hätte die Klage über seinen frühen Tod unter seinen Amtsgenossen und seinen Schülern nicht eine allgemeine sein sollen? — An seine Stelle trat der Schulamtsandidat Herr Paul Scholz.

In dem verflossenen Schuljahre sind durch Erkrankungen einzelner Lehrer mehrmals längere Vertretungen nöthig geworden. Auch ich selbst mußte zur Beendigung einer Brunnencur in Carlsbad nach den Hundstagsferien einen vierzehntägigen Urlaub nehmen.

Herr Dr. Schottky hat den Privatunterricht im Englischen auch in diesem Jahre fortgesetzt; gegen ein geringes Honorar haben eine ziemliche Anzahl von Schülern der beiden obersten Classen mit gutem Erfolge daran Theil genommen. Möchte es doch bald gelingen, diesen Unterricht öffentlich in diesen Classen geben zu lassen! — Im Winterhalbjahre ertheilte Herr Fritze einigen Schülern der mittleren Classen gegen ein sehr mäßiges Honorar Privatunterricht im Polnischen, und erzielte auch an dieser Anstalt ganz anerkannterthe Erfolge.

Von dem Turnen haben sich im Sommer von 375 Schülern der Gymnasialclassen leider 143 dispensiren lassen theils wegen Kränklichkeit, theils wegen der damals herrschenden Choleraepidemie, theils weil sie so entfernt vom Turnplatze wohnen. In dem verflossenen Winter hat die große Kälte das Turnen größtentheils nur in dem einen heizbaren Saale gestattet, wodurch die Theilnahme fast nur auf die Dorturner beschränkt wird.

Der 28. August, an welchem Tage hundert Jahr seit der Geburt Göthe's verflossen waren, ist auch im Magdalenen-Gymnasium durch einen Redeact gefeiert worden, der allgemeine von der Anstalt dankbar anerkannte Theilnahme gefunden hat. Die Feierlichkeit begann um 9 Uhr in dem großen Saale mit dem vierstimmigen Gesange „des Menschen Seele u.“ von Göthe, componirt von Bernhard Klein, vorgetragen durch den Sängerkhor unter Leitung des Cantors Herrn Kahl. Darauf folgten: Frankfurt am Main, die Geburtsstadt des Dichters, ein poetischer Versuch des Secundaners Fuchs, die Hauptmomente aus Göthe's Leben dargestellt von dem Secundaner Schenkemeier, und: Warum ist Göthe ein großer Dichter zu nennen? rednerischer Versuch des Primaners Bernstein. Daran schlossen sich Declamationen Göthescher Gedichte durch die Obertertianer Otto Tiede und Kroll, die Untertertianer Berther und Kletke, die Quartaner Lessing und von Hocke, die Quintaner Bartsch und Richter, die Sextaner Fährdrich und Hoffmann. Es folgten: Göthe's Faust und Wolfram von Eschenbach's Parival, ein rednerischer Versuch des Primaners Förster, und: an Göthe, poetischer Versuch des Primaners Grundmann, worauf der Berichterstatter über Göthe's Bedeutung für die Schule sprach. Ein Gesang des Chores: Lebensregeln von Göthe, componirt von dem Oberlehrer Herrn Dr. Sadebeck, beschloß das Ganze.

B. Uebersicht des in dem Schuljahre von Ostern 1849 bis Ostern 1850 ertheilten Unterrichts.

(S. bedeutet das Sommerhalbjahr, W. das Winterhalbjahr.)

Prima.

Ordinarius: Rector Dr. Schönborn.

Religion 2 St. Christliche Sittenlehre. Rector Schönborn.

Geschichte 2 St. Geschichte des Mittelalters. Repetition der römischen Geschichte. College Dr. Tzschirner.

Mathematik 4 St. S. Arithmetik: die Reihen des 1. und 2. Ranges, die Zinseszinsrechnung, diophantische Aufgaben, die Combinationslehre und ihre Anwendung zur Entwicklung des Binomial-

saßes nach Köcher's Lehrbuch p. 137—172, dann die kubischen Gleichungen; Wiederholung aus den übrigen Theilen der Mathematik. — W. Stereometrie nach Köcher's Leitfaden cap. I—IX und Trigonometrie nach dem eigenen Leitfaden: Wiederholung des Cursus der Secunda und die analytische Trigonometrie. Wöchentlich Correctur einer schriftlichen Arbeit. Oberlehrer College Dr. Sadebeck.

Physik 2 St. Die allgemeinen Eigenschaften der Körper, Statik und Mechanik der festen Körper, die Lehre von den flüssigen und luftförmigen Körpern und Akustik nach Brettner's Leitfaden. Oberlehrer College Dr. Sadebeck.

Philosophische Propädeutik 1 St. Die angewandte Logik, dann Psychologie. Rector Schönborn.

Deutsche Sprache 3 St. Correctur der Aufsätze und der metrischen Versuche, Geschichte der Nationalliteratur nach Koberstein und Gervinus von 1170 bis zur zweiten schlesischen Schule; Analyse und Besprechung von Aufsätzen aus Hiecke's deutschem Lesebuch für obere Gymnasialklassen. Rector Schönborn.

Lateinische Sprache 8 St. Disputirübungen und Correctur der Aufsätze 2 St. Horatii odarum lib. IV, 7—15, lib. epod. und Satir. I, 1, 3 und 4 in lateinischer Sprache erklärt; das Gelesene wurde memorirt, 2 St. Rector Schönborn. — Stylübungen, Uebungen im Versificiren, Extemporalien mit Rücksicht auf die Privatlektüre, 1 St. S. Quintil. institut. orator. lib. X. W. Ciceron. de officiis lib. I—III, 3 St. College Dr. Tzschirner.

Griechische Sprache 6 St. Syntax und Correctur der Exercitien 1 St. S. Isocratis Panegyricus, W. Herodoti historiar. lib. VII, 1—180 3 St. Prorektor Dr. Lillie. — Homeri Iliad. XVII—XXIII, Sophoclis Electra 2 St. Rector Schönborn.

Französische Sprache 2 St. Stylübungen und Correctur der Exercitien; Auszüge aus profaischen Schriftstellern der neueren Zeit in Ideler's Handbuch Th. III. Aufl. 3. p. 92—300. Professor Dr. Rüdiger.

Hebräische Sprache 2 St. Wiederholung der Formenlehre, Syntax nach Gesenius und Ewald, schriftliche Uebungen, Erklärung der Psalmen 1—24, 27, 29, 32, 33, 37, 42—46, 50. Cursorisch wurde das Buch Ruth gelesen; Uebungen im Uebersetzen aus dem Deutschen in das Hebräische. College Palm.

Singen 1 St. Uebung im vierstimmigen Chorgesänge für die geübtesten Sänger aus allen Classen, welche Theil nehmen wollen. Geübt wurden 3 Choräle, 5 Lieder von Ernemann, 2 Motetten von Mendelssohn-Bartholdy, Salvum fac regem von Wolf, Schiller's Glocke von Romberg. Cantor Kahl.

Secunda.

Ordinarius: College Dr. Tzschirner.

Religion 2 St. Einleitung in die Bücher des alten Testaments, aus welchen größere Abschnitte in der Classe oder zu Hause gelesen wurden. Dann Erklärung des Matthäus aus dem Grundtexte. College Palm.

Geschichte und Geographie 3 St. Römische Geschichte von 266 bis zum Untergange des weströmischen Reiches; Repetition der deutschen Geschichte; Repetition der Geographie von Europa mit Ausschluß von Deutschland. College Dr. Tzschirner.

Mathematik 4 St. C. Die Lehre vom Kreise nach Sadebeck's Elementen der ebenen Geometrie, § 163—207 und die Aufgaben 33—50, 2 St. Die Lehre von den Potenzen, Wurzeln, Logarithmen und Progressionen nach Köcher's Lehrbuch p. 100—145, 2 St. B. Nach einer kurzen Wiederholung der Lehre vom Kreise ebene Trigonometrie nach dem eigenen Leitfaden, § 1—50, 2 St. Wiederholung der Lehre von den Logarithmen und die quadratischen Gleichungen nach Köcher's Lehrbuch, 2 St. Wöchentlich Correctur einer schriftlichen Arbeit. Oberlehrer College Dr. Sadebeck.

Naturgeschichte 1 St. Zoologie; das Wesentlichste aus der Physiologie und Wiederholung der systematischen Eintheilung. Oberlehrer College Dr. Sadebeck.

Deutsche Sprache 2 St. Die wichtigsten Lehren der Rhetorik, Stylistik und Poetik, Uebung im Disponiren, Correctur der Aufsätze und der metrischen Versuche; die letzteren schlossen sich an Echtermeyer's Auswahl an; Uebungen im freien Vortrage über historische und literarisch-historische Stoffe, Erklärung von Gedichten aus Echtermeyer's Auswahl deutscher Gedichte. College Dr. Tzschirner.

Lateinische Sprache 10 St. Repetition einzelner Abschnitte aus der Formenlehre, syntaxis casuum et verbi, und das Wichtigste aus der syntaxis ornata nach Zumpt's großer Grammatik; Uebungen im mündlichen Uebersetzen aus August's Anleitung, Correctur der Exercitien und Ertemporalien. Memorirt wurden 13 loci aus dem dritten Theile der Queblinburger Sammlung. 3 St. Livii historiarum lib. XXXVIII, Ciceronis oratio pro Roscio Amerino, 4 St. College Dr. Tzschirner. — Metrische Uebungen, 1 St. Virg. Aeneis III, IV, 2 St. Professor Dr. Rübiger.

Griechische Sprache 6 St. Wiederholung und Vervollständigung der Formenlehre, die Partikeln, die Wortbildung, das Wichtigste aus der Syntar (besonders § 50, 51, 53—57, 67) nach Krüger's griechischer Sprachlehre für Anfänger. Correctur der wöchentlichen Exercitien. 2 St. Xenophontis Hellenica, lib. VII. Cyropaed. I, 1—5. Das Gelesene wurde schriftlich übersezt. 2 St. College Dr. Bartsch. Homeri Odyssea lib. VII—XVIII incl. theils statarisch, theils cursorisch nebst Memorit-Uebungen, 2 St. College Dr. Tzschirner.

Französische Sprache 2 St. Stylübungen und Correctur der Exercitien. Auszüge aus neueren Prosaiskern in Menzel's Handbuch, 3. Auflage pag. 34—180. Professor Dr. Rübiger.

Hebräische Sprache 2 St. Formenlehre nach Gesenius. Grammatische Erklärung einzelner Abschnitte der Genesis in Gesenius Lesebuche pag. 1—20. College Palm.

Singen 1 St. (s. Prima.) Uebung im vierstimmigen Singen für die, welche Theil nehmen wollen. Cantor Kahl.

Zeichnen 2 St. Für die, welche Theil nehmen wollen. Maler Eitner.

Ober-Tertia.

Ordinarius: Prorector Dr. Eise.

Religion 2 St. Erweckliche Erklärung der Apostelgeschichte, der Briefe an die Philipper und die Kolosser und des Briefes des Jakobus; dann Wiederholung des Katechismus und der wichtigsten Beweisstellen. Prorector Dr. Eise.

Geographie 2 St. Mathematische Geographie; dann Beschreibung der Erdoberfläche, vorzugsweise Europa's, in topographischer, physischer und statistischer Hinsicht nach von Roon. College Dr. Weinerf.

Geschichte 2 St. Geschichte Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung Preußens bis zum siebenjährigen Kriege. College Dr. Weinert.

Mathematik 3 St. Arithmetik: S. Die Rechnungen mit allgemeinen Größen, die einfachen Gleichungen, die Erhebung ins Quadrat und die Ausziehung der Quadratwurzel. B. Dieselben Lehren und die Kettenbrüche nach Köcher's Lehrbuch pag. 62—100. Aus der Geometrie in jedem Halbjahre die Lehren von der Proportionalität gerader Linien, von der Aehnlichkeit, der Gleichheit und der Berechnung des Flächenraums geradliniger Figuren nach Sadebeck's Elementen der Geometrie § 113—162, und die Aufgaben 16—31. Wöchentlich Correctur einer schriftlichen Arbeit. Oberlehrer College Dr. Sadebeck.

Naturgeschichte 2 St. Allgemeine systematische Uebersicht aller drei Reiche. Oberlehrer College Dr. Sadebeck.

Deutsche Sprache 2 St. In jedem Halbjahre Wiederholung der Wort- und Satzlehre nach Becker. Correctur der Aufsätze; Uebung im freien Vortrage geleseener Stücke; Erklärung von Gedichten aus Echtermeyer's Auswahl deutscher Gedichte: Nachbar Helm und seine Linde von Honkamp, Mar und Dürer von Grün, der Zürchersee von Klopstock, das Siegesfest, der Spaziergang und die ersten drei Akte aus Maria Stuart von Schiller. Prorector Dr. Lillie.

Lateinische Sprache 10 St. Wiederholung der Syntax nach Putsche's lateinischer Grammatik und August's Anleitung exclusive der syntaxis ornata; Uebung im mündlichen Uebersetzen aus August's Anleitung; Correctur der wöchentlichen Exercitien und Extemporalien. 3 St. Sallustii Catilina von cap. 51 bis zu Ende, dann die drei ersten von Cicero's catilinarischen Reden. Memorirt wurden aus der zweiten die ersten sechs, aus der dritten die ersten drei Capitel. 4 St. Prorector Dr. Lillie. Prosodie und Uebungen im Versbau. 1 St. Ovidii epistolae ex Ponto, IV. 14—16, dann libri tristium I—III, I mit Auswahl. 2 St. S. Schulamts-Candidat Dr. Kergel, W. Professor Dr. Rüdiger.

Griechische Sprache 6 St. In jedem Halbjahre Wiederholung der wichtigsten Abschnitte der Formenlehre, ausschließlich der Wortbildung, Einübung der unregelmäßigen Zeitwörter und der epischen Formen nach Krüger's Sprachlehre für Anfänger und dessen Homerischer Formenlehre. 2 St. Homeri Odyssea lib. XV und XVI, XVII, 1—200 nebst Memorirübungen. 2 St. Xenoph. Anabasis lib. I. 2 St. College Dr. Schück.

Französische Sprache 2 St. Vervollständigung der Formenlehre, namentlich der unregelmäßigen Zeitwörter, aus der Syntax der Gebrauch der Zeiten und Modi, und das Regime der Zeitwörter; Correctur der Exercitien; Beauvais études historiques, tome III histoire moderne p. 1—36. Professor Dr. Rüdiger.

Singen 1 St. Vierstimmiger Männergesang. Geübt wurden 20 Lieder und Motetten aus der Sammlung von Erk, der dreiundzwanzigste Psalm von Löwe. Cantor Kahl.

Zeichnen 2 St. Für die, welche Theil nehmen wollen. Maler Citner.

Unter - Certia.

Ordinarius: College Dr. Weinert.

Religion 2 St. Erklärung von Luther's Katechismus nebst den wichtigsten Beweisstellen. College Dr. Bartsch.

Geschichte 3 St. Geschichte der wichtigsten Völker der alten Welt bis zum Untergange des weströmischen Reichs und Geschichte des Mittelalters bis 814. Schulamts-Candidat Dr. Reimann.

Mathematik 3 St. In jedem Halbjahre, nach Wiederholung der gewöhnlichen und der Decimalbrüche die Proportionen und ihre Anwendung, und die vier Rechnungsarten mit entgegengesetzten und allgemeinen Größen nach Köcher's Lehrbuch cap. 4—8, und nach Wiederholung der Anfangsgründe der Planimetrie die Lehre von den ebenen Figuren, von der Congruenz der Dreiecke, von den Polygonen und Parallelogrammen nach Sadebeck's Elementen § 1—113. Uebung im Lösen angemessener Aufgaben. College Dr. Beinert.

Naturgeschichte 2 St. Vorzeigung und Beschreibung der wichtigsten inneren und äußeren Organe der Pflanzen; dann systematische Uebersicht nach Vinné und Anleitung, eine Pflanze nach dessen System selbst zu beschreiben; dann die Grundzüge des Decandolleschen Systems. 8 Monate. Die wichtigsten Crystallformen, Uebersicht der Hauptordnungen des Mineralreichs, Beschreibung einzelner Mineralien, und Anleitung, sie nach den äußeren Merkmalen zu bestimmen. 4 Monate. College Dr. Elsner, dann Schulamts-Candidat Dr. Berger, seit Ende Januar Schulamts-Candidat Scholz.

Deutsche Sprache 2 St. In jedem Halbjahre die Satzlehre nach Wurff's Sprachdenklehre, Correctur der Ausarbeitungen, Erklärung von Gedichten aus Ehtermeyer's Sammlung; Uebung im Declamiren. College Dr. Bartsch, dann Schulamts-Candidat Dr. Reimann.

Lateinische Sprache 10 St. Extemporalien und wöchentliche Exercitien zur Einübung der Syntax der Casus und des Verbums nach Putzsch's Grammatik und August's Anleitung. 3 St. Caesar de bello Gallico lib. VI—VII c. 30 nebst Memorirübungen. 3 St. College Dr. Beinert. — Justin. hist. lib. IV—XII. 3 St. Wiederholung und Vervollständigung der Formenlehre. 1 St. College Dr. Bartsch.

Griechische Sprache 6 St. In jedem Halbjahre Wiederholung und Erweiterung der Formenlehre, Verba auf λ, μ, ν, ρ und μ, die gewöhnlichsten unregelmäßigen Verba nebst wöchentlichen schriftlichen Uebungen nach Krüger's Sprachlehre für Anfänger; Gottschick's Lesebuch pag. 21—156 mit Auswahl. Am Ende jedes Halbjahrs wurden 50 Verse aus der Odyssee zur Einführung in den epischen Dialekt gelesen. S. Schulamts-Candidat Dr. Kergel, College Dr. Elsner. W. Schulamts-Candidat Sammler.

Französische Sprache 2 St. In jedem Halbjahre Formenlehre einschließlich der gewöhnlichsten unregelmäßigen Verba, Anfangsgründe der Syntax, Uebungen im Uebersetzen in das Französische und aus demselben nach Hirzel's Sprachlehre. S. Schulamts-Candidat Dr. Kergel, College Dr. Elsner. W. Schulamts-Candidat Sammler.

Zeichnen 1 St. Maler Eitner.

Singen 1 St. Vierstimmiger Männergesang zusammen mit Obertertia. Cantor Kahl.

Quarta.

Ordinarius: College Palm.

Religion 2 St. Bibelfunde; passende Abschnitte wurden mit den Schülern gelesen, ihnen erklärt, und zum Theil von ihnen memorirt. College Palm.

Geographie 2 St. Das Wichtigste aus der mathematischen Geographie, dann topographische, physische und statistische Beschreibung der fünf Erdtheile, dann Wiederholung der Geographie von Deutschland nach Schacht und v. Roon, College Palm.

Mathematik 3 St. In jedem Halbjahre: Begründung der 4 Hauptrechnungsarten in ganzen und gebrochenen Zahlen, die Decimalbrüche nach Köcher's Lehrbuch c. I—VII, Uebung der Proportionsrechnungen. In jedem Halbjahre Anfangsgründe der Planimetrie nach Sadebeck's Elementen § 1—48. Colleague Palm.

Naturgeschichte 2 St. Nach einer kurzen Anthropologie die systematische Uebersicht des Thierreichs nach Klassen, Ordnungen und Familien. Colleague Dr. Elsner, Schulamts-Candidat Dr. Berger, Schulamts-Candidat Scholz.

Deutsche Sprache 2 St. Das Wichtigste der Satz- und Formenlehre, eingeübt durch mündliche und schriftliche Uebungen nach Wurf's Sprachdenklehre, und an einigen Stücken aus Masius Lesebuch; Correctur der wöchentlich gelieferten Ausarbeitungen; Uebungen im Erzählen und Declamiren nach Masius. S. Schulamts-Candidat Dr. Speck, Colleague Dr. Elsner. W. Schulamts-Candidat Dr. Berger, seit Ende Januar Schulamts-Candidat Scholz.

Lateinische Sprache 10 St. Fortgesetzte Einübung und Erweiterung der Formenlehre, inclusive der Wortbildung 1 St. Die Hauptregeln der Syntax nach Putzsch's Grammatik und Hottenrott's Aufgaben, Theil 3; Correctur der wöchentlich gemachten Exercitien. Die Memorirübungen schlossen sich an einzelne Sätze aus der Grammatik und an zusammenhängende Stücke aus Jacob's Lesebuch an. 3 St. Jacob's lateinisches Lesebuch, Band II, Cursus I, Abschnitt C. cap. II bis E. cap. 30, größtentheils Auszüge aus Justin enthaltend. 3 St. Colleague Palm. Cornel. Cato, Atticus, Miltiades und Themistocles. 3 St. S. Schulamts-Candidat Dr. Speck, Colleague Dr. Elsner. W. Schulamts-Candidat Sammler.

Griechische Sprache 6 St. In jedem Halbjahre Formenlehre einschließlich der zusammengezogenen Verba, ausschließlich der Verba λ, μ, ν, ρ, nach Krüger's Sprachlehre für Anfänger, mündlich und schriftlich eingeübt; Uebungen im Uebersetzen aus dem Griechischen aus Gottschick's Lesebuche, pag. 1—130 mit Auswahl. Colleague Dr. Weinert.

Zeichnen 2 St. Maler Eitner.

Schönschreiben 2 St. Schreiblehrer Jung.

Singen 1 St. Uebung im dreistimmigen Singen. Geübt wurden 24 Choräle und 26 Lieder aus Richter's Liederheften, Abth. 2, Heft 3. Cantor Kahl.

Quinta.

Ordinarius: Colleague Dr. Schück.

Religion 2 St. S. Wiederholung des ersten und dritten Hauptstücks, Erklärung des zweiten und vierten Hauptstücks aus Luther's Katechismus, der vorzüglichsten Beweisstellen und passender Liederverse. W. Geschichte des neuen Bundes, und Erklärung einzelner Abschnitte des neuen Testaments. Colleague Klopsch.

Geographie und Geschichte 3 St. S. Topographie von Europa außer Deutschland. W. Geographie von Deutschland und Preußen nach Schacht. 1 St. Uebersicht der wichtigsten Begebenheiten aus der allgemeinen Geschichte, angeknüpft an die Schilderung hervorragender Persönlichkeiten bis 1840, nach Volger's Leitfaden. 2 St. Schulamts-Candidat Dr. Reimann.

Naturgeschichte 2 St. Kenntniß der äußeren Organe der Pflanzen und Anleitung einzelne Pflanzen der verschiedenen Classen nach lebendigen Exemplaren zu beschreiben; 8 Monate. Anleitung, einzelne leicht erkennbare Mineralien aus verschiedenen Classen und Ordnungen zu beschreiben. Schulamts-Candidat Dr. Berger, seit Ende Januar Schulamts-Candidat Scholz.

Rechnen 4 St. In jedem Halbjahre Wiederholung der Bruchrechnung, dann einfache und zusammengesetzte Regel de tri, und darauf beruhende Rechnungen nebst Uebung im Kopfrechnen. Collaborator John.

Deutsche Sprache 4 St. Orthographische Uebungen. 1 St. In jedem Halbjahre das Wesentlichste der ganzen Satzlehre und der Wortlehre nach Wurst's Sprachdenklehre; Correctur der wöchentlich anzufertigenden Ausarbeitungen; Uebungen im Vorlesen und im Wiedererzählen prosaischer, und im Declamiren poetischer Stücke aus Mafius Lesebuch. 3 St. College Dr. Schück.

Lateinische Sprache 10 St. Wiederholung und Erweiterung der Formenlehre nach Putzsch's Grammatik 2 St. Die Hauptregeln der Syntax über den Gebrauch der Casus, des Accusativ mit dem Infinitiv, des Conjunctivus nach ut und ne, und der absoluten Ablative nach Putzsch, eingeübt durch mündliches Uebersetzen der deutschen Aufgaben in A. Schönborn's Lesebuch, und durch wöchentliche Exercitien; memorirt wurden einzelne Beispiele aus der Grammatik als Beläge zu den Regeln und aus dem Lesebuche. 3 St. A. Schönborn's Lesebuch für die Quinta des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums in Posen, pag. 1—50 mit Auswahl, und pag. 99—116. 5 St. College Dr. Schück.

Zeichnen 2 St. Maler Eitner.

Schönschreiben 3 St. Schreiblehrer Jung.

Singen 2 St. Uebung im zweistimmigen Singen. In jedem Halbjahre nach Hahn's Handbuch, § 15—30, außerdem wurden aus Richters Liederheften, Abth. II, Heft 2, 38 zweistimmige Lieder geübt. Cantor Kahl.

Sexta.

Ordinarius: Collaborator John.

Religion 2 St. S. Geschichte des alten Bundes. W. Erklärung des ersten und dritten Hauptstückes aus Luther's Katechismus, der vorzüglichsten Beweisstellen und passender Liederverse, welche alle memorirt wurden. Collaborator John.

Geographie und Geschichte. 3 St. S. Uebersicht der Erdoberfläche, dann Deutschland und Preußen nach Schacht. W. Wiederholung des Cursus des Sommer-Semesters. 1 St. Uebersicht der preussisch-brandenburgischen Geschichte mit Berücksichtigung der Geschichte Schlesiens nach Böschke's merkwürdigen Begebenheiten. 2 St. Schulamts-Candidat Dr. Reimann.

Naturgeschichte 2 St. Betrachtung einzelner, besonders einheimischer Thiere aus allen Classen und Ordnungen, und Anleitung, sie nach natürlichen Exemplaren oder nach Abbildungen ihren Hauptkennzeichen nach zu beschreiben. College Klopsch, von Johannis bis Ende Januar Schulamts-Candidat Dr. Berger, dann Schulamts-Candidat Scholz.

Rechnen 4 St. In jedem Halbjahre mündliche und schriftliche Einübung der vier Grundrechnungsarten mit Brüchen, und der einfachen Regel de tri. Collaborator John.

Deutsche Sprache 4 St. Orthographische Uebungen, der einfache Satz, das Fasslichste aus der Lehre vom zusammengesetzten Satz und das Hauptsächlichste aus der Wortlehre nach Wurst's Sprach-

denklehre, Correctur der wöchentlich anzufertigenden Ausarbeitungen, Uebungen im Declamiren, Vorlesen und Erzählen nach Masius Lesebuch. College Klopsch.

Lateinische Sprache 10 St. In jedem Halbjahre Formenlehre, einschließlich der gewöhnlichsten unregelmäßigen Verba nach Putzsch's Grammatik; Uebung im Uebersetzen aus dem Lateinischen und in dasselbe nach dem Lesebuche für die Vorbereitungsclasse des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums in Posen; Correctur der wöchentlich gemachten Exercitien, Memorirübungen einzelner Sätze. Collaborator John.

Zeichnen 2 St. Maler Citner.

Schönschreiben 3 St. Schreiblehrer Jung.

Uebung im einstimmigen Singen 2 St. In jedem Halbjahre nach Hahn's Handbuch, § 1—14, und Uebungen nach den Tafeln von Wisp; außerdem wurden 62 einstimmige Choräle, Sätze und Lieder aus Richter's Liederheften Abth. II. Hest 1 geübt. Cantor Kahl.

1. Besonderer Unterricht für die Schüler, welche die griechische Sprache nicht erlernen.

a. Für die Ober- und Unter-Tertianer.

Physik 2 St. Die Lehren vom Gleichgewicht und der Bewegung der festen, tropfbar-flüssigen und luftförmigen Körper, Akustik und Electricität nach Brettner. College Dr. Weinert.

Chemie 2 St. Die Metalloide, die Metalle und das Wichtigste von den organischen Verbindungen nach dem eigenen Lehrbuche. Oberlehrer College Dr. Sadebeck.

Französische Sprache 2 St. Uebung im Uebersetzen aus dem Französischen und in das Französische nach Hirzel's und Drell's neuem französischen Lehrbuche pag. 251—261 und 43—64 und No. 70—96. Professor Dr. Rüdiger.

b. Für die Quartaner.

Französische Sprache 6 St. In jedem Halbjahre Formenlehre, einschließlich der unregelmäßigen Zeitwörter, Anfangsgründe der Syntar, Uebung im Uebersetzen aus dem Französischen und in dasselbe nach Ahn und nach Hirzel's Sprachlehre, verbunden mit Memorirübungen. College Klopsch.

2. Besonderer Unterricht für die Schüler, welche wegen des Stimmenwechsels an den Singstunden keinen Theil nehmen.

a. Für die Ober- und Unter-Tertianer.

Erklärung deutscher Gedichte: Die Klage der Ceres, die Kraniche des Ibycus, der Kampf mit dem Drachen, der Ring des Polycrates von Schiller, die wiedergefundenen Söhne von Herder, der siebenzigste Geburtstag von Voss, der Erbkönig, des Sängers Fluch. Diese Gedichte wurden auch zum großen Theile memorirt. 1 St. Prorector Dr. Lisie.

b. Für die Quartaner.

Lateinische Extemporalien 1 St. S. Schulamts-Candidat Dr. Speck, College Dr. Eisner. B. Schulamts-Candidat Sammler.

Im Laufe des Schuljahres sind von den Schülern der beiden obersten Classen folgende Aufgaben in ihren deutschen Aufsätzen bearbeitet worden:

A. Secunda: 1. Allzustraff gespannt, zerspringt der Bogen. (als Ehrie bearbeitet.) 2. Kleines ist die Biege von Großem, (als Ehrie bearbeitet.) 3. Die vier ersten Strophen der Schiller'schen Uebersetzung der Aeneide in elegischen Distichen. 4. Unabhängigkeitserklärung Griechenlands durch Flamininus nach Liv. XXXIII. c. 32, 33. 5. Was ist von dem Ausspruche *ubi bene, ibi patria* zu halten? 6. Uebersetzung aus Liv. XXXVIII. c. 47, 48, 49. 7. Warum gewährt die staatliche Entwicklung des römischen Volkes ein so hohes Interesse? 8. Ueber das Tribunat des Tiberius Gracchus. 9. Das Grab des Busento von Platen in der neueren Nibelungenstrophe. 10. Was bezweckten die Ackergerichte der Gracchen? 11. Das weiße Sachsenross von Mar v. Dör in der neueren Nibelungenstrophe. 12. War es zweckmäßig, daß die Römer die italischen Bundesgenossen als Bürger in die unveränderte Verfassung aufnahmen? 13. Der blinde Orgelspieler von Hebbel in jambischen Dimetern. 14. Abendphantasie von Hölderlin in trochäischen Dimetern. 15. Welche Umstände führten die allmähliche Auflösung des römischen Reiches herbei?

B. In Prima: 1. Wie ist es zu erklären, daß gute und böse Beispiele so oft viel mehr wirken, als gute und böse Lehren? 2. Ist die Ungleichheit unter den Menschen ein Uebel? 3. Uebersetzung von der 12. Ode im 4. Buche des Horaz in gereimten Versen. 4. Metrische Uebersetzung derselben Ode. 5. Worin besteht der Reiz des homerischen Epos? 6. Von welchen Handwerken oder handwerksmäßigen Berufsthätigkeiten läßt sich behaupten, daß sie etwas Poetisches haben? 7. Welche Verschiedenheiten lassen sich in der Entwicklung Roms und Athens nachweisen? 8. Eine Fabel in gereimten Versen nach den ersten 23 Versen der ersten Satire des Horaz. 9. Was meint Schiller damit, wenn er im Prolog zum Wallenstein sagt: Denn seine Macht ist's, die sein Herz verführt, Sein Lager nur erklärt sein Verbrechen? Für die freien lateinischen Aufsätze der Primaner sind auch in diesem Jahre einzelne Verse griechischer Dichter als Aufgaben benutzt worden. Die Abiturienten bearbeiteten zu Michaelis 1849 folgende Aufgaben: *Quomodo factum est, ut Graeci celeriter a Macedonibus vincerentur?* Welches sind die Hoffnungen, auf deren Erfüllung der Mensch mit Gewißheit rechnen darf? und zu Ostern: *Comparantur inter se Alexander Magnus et Julius Caesar; Ist der Arme oder der Reiche größeren Gefahren ausgesetzt?*

C. Verordnungen der vorgesetzten Behörden.

1) 27. März 1849 und 23. Februar 1850. Es werden die Urtheile der königlichen wissenschaftlichen Prüfungscommission über die Arbeiten der zu Michaelis 1848 und zu Ostern 1849 geprüften Abiturienten mitgetheilt.

2) 5. April. Der Lectionsplan für das Schuljahr von Ostern 1849 bis Ostern 1850 wird mit einigen Bemängelungen wegen der Stundenvertheilung genehmigt.

3) 22. Mai. Der Magistrat bewilligt, daß die Pfingstferien wieder wie früher die ganze Festwoche hindurch dauern sollen.

4) 25. Mai. Der Magistrat beauftragt den Rector, den Collegien Herren Dr. Lillie, Dr. Sadebeck, Dr. Tzschirner, Dr. Bartsch, Dr. Elsner, Dr. Weinert und Palm zu eröffnen, daß sie ascendirt seien,

und dem Herrn Dr. Schück, daß er zum achten Collegien designirt sei, und daß die Benannten vom 1. April ab das etatsmäßige höhere Gehalt zu beziehen haben.

5) 31. Mai. Die Kassenverwaltung des Gymnasiums wird darauf aufmerksam gemacht, wie sehr es rathsam sei, bei der hypothekarisch sichern Unterbringung von Geldern der Anstalt den Schuldnern die Versicherung ihrer mit dem Grundstücke verpfändeten Gebäude bei den auf Gegenseitigkeit beruhenden Provinzial-Societäten zur Pflicht zu machen, und diese Verpflichtung demnächst nach Vorschrift des § 14 des Reglements vom 6. Mai 1842 im Ortslagerbuche vermerken zu lassen.

6) 1. Juni. Der Magistrat eröffnet, daß die Choralisten bei der Kirche zu St. Maria Magdalena unbedingt zu den Kirchenbedienten zu rechnen seien, deren Söhne auch in den Elementarclassen des Magdalenen-Gymnasiums auf Immunität Anspruch haben.

7) 5. Juni. In den Heberegistern des Schulgeldes ist genau der Tag anzugeben, an welchem abgehende Schüler die Anstalt verlassen haben.

8) 8. Juni. In den Heberegistern des Schulgeldes ist bei allen Freischülern genau anzugeben, ob ihnen die Zahlung des Schulgeldes erlassen ist, oder ob sie immunes sind.

9) 12. Juni. Es werden die Protokolle der Berathungen, welche über die Reorganisation der höheren Lehranstalten vom 16. April bis 14. Mai 1849 in Berlin stattgefunden haben, zur Kenntnissnahme mitgetheilt.

10) 26. Juni. Das Gesuch des Prorektor Herrn Lisse, ihm zu gestatten, daß er statt der nicht ausreichenden Amtswohnung eine andere Wohnung beziehen dürfe, wird unter der Bedingung bewilligt, daß für den Fall einer Erkrankung oder Abwesenheit oder sonstigen Verhinderung des Rectors der Prorektor täglich gewisse Amtsstunden im Gymnasium abhalten müsse.

11) 24. Juli. Es wird die Verfügung in Erinnerung gebracht, daß diejenigen Schüler, welche die Anstalt vor dem 15. des Monats verlassen, für den laufenden Monat kein Schulgeld zu zahlen, diejenigen aber, welche erst nach dem 15. abgehen, so wie die, welche in der ersten Hälfte des Monats zutreten, das Schulgeld für den laufenden Monat zu berichtigen haben.

12) 2. August. Ziemlich anzuerkennen ist, daß die weit überwiegende Mehrzahl aller preussischen Lehrer sich auch in schwierigen Tagen als Männer von fester Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit bewährt haben, um so mehr ist dieser Geist der Zucht und Ordnung, um ihn als ein Eigenthum der Gesamtheit zu schützen und zu erhalten, den Wenigen gegenüber mit unnachsichtlicher Strenge walten zu lassen, die durch ein fortgesetztes zerstörendes Anstreben wider die öffentliche Ordnung längst den Unwillen aller Bessern im Volke gegen sich hervorgerufen haben. Dazu berechtigt und verpflichtet die Allerhöchste Verordnung vom 11. Juli, betreffend die Dienstvergehen der nicht richterlichen Beamten, welche auch auf alle öffentlichen Lehrer volle Anwendung findet, ohne den Erlaß vom 20. Dezember 1848 aufzuheben, nach welchem das Verhalten der Lehrer im Amte und die Freiheit der persönlichen Meinung und Ueberzeugung und deren Aeußerung auf dem Gebiete der allgemeinen gesetzlichen Freiheit, also das Verhalten außerhalb des besonderen Amtes als Lehrer auseinander gehalten werden sollen. Allein die fruchtbringende Wirksamkeit des Lehramtes beruht nicht allein auf der wissenschaftlichen Befähigung und der Lehrgabe, welche der einzelne in den eigentlichen Lehrstunden an den Tag legt, sondern wesentlich auch auf seiner ganzen geistigen und sittlichen Haltung, und auf der Achtung, welche er dadurch sowohl seinen Schülern, als auch deren Eltern und Pflegern einzusößen vermag. Je wichtiger nun bei der Bildung der Jugend grade das erziehende Element erscheint, und je größerer Nachdruck von den Eltern eben auf diese Wirksamkeit der Schule und der Lehrer mit Recht gesetzt wird,

um so weniger darf die vorgeordnete Aufsichtsgewalt Anstand nehmen, ein hierauf sich beziehendes Verhalten des Lehrers außer der Schule, auch wenn es von dem § 20 der Verordnung vom 11. Juli 1849 nicht unmittelbar betroffen wird, eben wegen seiner unverkennbaren Rückwirkung auf die Schule geeigneten Falls für ein Dienstvergehen zu erachten, und in den Kreis der Disciplinargewalt zu ziehen, und denjenigen Lehrer, der durch sein Verhalten Achtung und Vertrauen verscherzt hat, für unfähig zu dem Berufe als Lehrer und Erzieher der Jugend zu erklären. Es versteht sich von selbst, daß ein solches Urtheil stets auf bestimmte klar erwiesene Thatsachen zurückgeführt werden muß, und eine gründliche Untersuchung dieser Thatsachen und die Vertheidigung des Beschuldigten wesentlich nothwendig bleiben. Dagegen erscheint es als gleichgültig, ob diese Thatsachen, welche eine solche zerstörende Wirksamkeit des Lehrers ausüben, im Amte oder außerhalb des Amtes begangen sind, und ob sie den Charakter eines bürgerlich strafbaren Verbrechens an sich tragen, oder mehr nur der sittlichen Sphäre angehören, sofern nur die Thatsachen selbst bestimmt hingestellt, die in der Amtswirksamkeit des Lehrers eingetretene Lähmung erweislich, und der Causalzusammenhang zwischen diesen Thatsachen und der gestörten Amtswirksamkeit des Lehrers evident ist. Die Beurtheilung und Entscheidung dieser Fragen gehört gleichfalls in das Gebiet der Dienstdisciplin, und es wird ihre Pflicht sein, den einzelnen Lehrer eben so sehr gegen ungerechte und feindselige Angriffe zu schützen, als den gerechten Beschwerden derer, deren heiligste Güter, das geistige und sittliche Wohl ihrer Kinder, dem Lehrstande anvertraut ist, Abhülfe zu verschaffen. Den königlichen Regierungen und Provinzialschulcollegien wird zur ernstesten Pflicht gemacht, diesen Gesichtspunkt mit aller Strenge und aller Gewissenhaftigkeit in das Auge zu fassen, und durch unnachsichtliches Einschreiten da, wo ein gewissenloses die Amtswirksamkeit des einzelnen Lehrers gefährdendes Verhalten desselben zu ihrer Kenntniß kommt, die Ehre des ganzen Standes und das Vertrauen, was er in so hohem Maasse verdient, vor jeder Mißachtung im Volke zu schützen. Gleichzeitig wird noch besonders auf die Bestimmung des § 20 der Verordnung vom 11. Juli verwiesen, nach welcher ein Beamter, welcher die Pflicht der Treue verletzt, oder den Muth, den sein Beruf erfordert, nicht bethätigt, oder sich einer feindseligen Parteinahme gegen die Staatsregierung schuldig macht, im Wege der Disciplin seines Amtes entsetzt werden muß; denn es ist als ein sittlicher, die Achtung im Volke und damit die Amtswirksamkeit des Beamten untergrabender Makel anzusehen, wenn ein Beamter im Widerspruche mit seinen beschworenen Amtspflichten die Fortführung seines Amtes und die Untergrabung der Staatsgewalt, in deren Dienst er steht, vereinigen zu können meint. Ein solcher Widerspruch darf in Zukunft nicht mehr geduldet werden.

Diese Circularverfügung des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 26. Juli wird unter dem 2. August mitgetheilt, mit dem Auftrage, in allen Fällen, wo ein solches die Amtswirksamkeit eines Lehrers gefährdendes Verhalten zur Kenntniß des Rectors gelangt, davon sofort Anzeige zu erstatten, zunächst aber diejenigen an der Anstalt fungirenden Lehrer namhaft zu machen, welche sich etwa bisher in einer Weise gezeigt haben, daß auf sie die Bestimmung des § 20 der Verordnung vom 11. Juli Anwendung finden würde.

13) 7. August. Der Magistrat übersendet die höheren Orts bestätigten Vocationen für den Prorector und zweiten Professor Herrn Dr. Lilie, und den achten Collegen Herrn Dr. Schück, und beauftragt den Rector, die Genannten in ihre Aemter einzuführen.

14) 22. August. Wenn Schüler im Laufe des Semesters, in welchem sie das Abiturientenexamen zu machen wünschen, das bisher von ihnen besuchte Gymnasium verlassen, so dürfen sie auf einem andern Gymnasium zur nächsten Prüfung nicht zugelassen werden. Dies ist ihnen zur Warnung mitzu-

theilen. Verlassen sie dennoch das Gymnasium, so sind die Beweggründe des Abganges, auch wenn sie kein eigentliches Schulvergehen in sich schließen, im Abgangszeugnisse zu erwähnen. Wenn besondere Gründe nach dem Erachten der Lehrercollegien beider beteiligten Gymnasien eine Ausnahme wünschenswerth machen, so ist darüber vorher zu berichten.

15) 24. August. Die Programme der ausländischen Gymnasien werden in Zukunft von der geheimen Registratur des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten direct den einzelnen betreffenden Anstalten zugesendet werden.

16) 12. September. Bei dem bedrängten Zustande der städtischen Kassen ist jede Etatsüberschreitung, wenn irgend möglich, zu vermeiden; wo dies nicht geschehen kann, ist die Mehrbewilligung bei der Stadtverordnetenversammlung vorher zu beantragen.

17) 24. September. Nach einem Beschlusse der Stadtverordnetenversammlung vom 10. August sollen alle Immunes auf den städtischen höheren Unterrichtsanstalten, so lange sie die Immunität genießen, von der Entrichtung des Turngeldes, als eines Theils des Schulgeldes für einen notwendigen Unterrichtszweig, befreit bleiben.

18) 26. September. Es wird genehmigt, daß der Schulamts-Candidat Herr Emil Sammler sein Probejahr am Magdalenen-Gymnasium bestehen dürfe.

19) 2. October. Unter Mittheilung des Erlasses des königlichen Finanzministeriums vom 14. August wird darauf aufmerksam gemacht, daß zu jeder gesetzlich stempelpflichtigen Eingabe, namentlich auch zu Gesuchen um Beförderung, Versetzung oder Urlaub, ein Stempelbogen zu 5 Sgr. anzuwenden sei.

20) 23. November. Dem Magistrat sind diejenigen Schüler des Magdalenen-Gymnasiums zu nennen, deren Verhältnisse den Erlaß des Turngeldes besonders wünschenswerth machen.

21) 1. Februar 1850. Dem Jahresberichte ist in Zukunft stets eine Nachweisung der Lehrer und der bei der Anstalt beschäftigten Lehramts-Candidaten nach einem mitgetheilten Schema beizufügen.

22) 14. Februar. Demokratischen und solchen Zeitblättern, die dem Gouvernement feindlich entgegen zu treten suchen, sind keine amtlichen Bekanntmachungen zur Aufnahme zuzuwenden.

23) 23. Februar. Um dem nachtheiligen Einflusse fremder Schüler vorzubeugen, welche, obgleich sie aus einer der hiesigen Lehranstalten verwiesen worden, sich fortwährend hier aufhalten, soll von der Verweisung auswärtiger Schüler dem hiesigen königlichen Polizeipräsidium jedes Mal mit Angabe der Personalien und des Grundes der Verweisung sofort Anzeige gemacht werden.

Außerdem wurden die „Anleitung zur deutschen Redekunst in den oberen Classen der Gymnasien von Dr. A. Kapp“, die Bekanntmachungen der Generaldirection der Seehandlungsgesellschaft über die am 2. Juli 1849 erfolgte Ziehung von 90 Serien, und über die vom 15—19. October gezogenen Prämien der für dieses Jahr zur Ausloosung bestimmten Seehandlungsprämiencheine, ferner das von derselben Behörde zusammengestellte Verzeichniß von den bis zum 14. August 1849 noch nicht gezogenen Serien der Seehandlungsprämiencheine, und die Uebersicht der Productionen des Bergbaues und des Hüttenbetriebes in der preussischen Monarchie für das Jahr 1847, so wie eine Reihe von Verfügungen der Hauptverwaltung der Staatsschulden, um das Erkennen verfälschter Kassenanweisungen und Darlehnscheine bei der Kassenverwaltung zu erleichtern, mitgetheilt.

Endlich wurde aufmerksam gemacht auf die Darstellung der menschlichen Brusthöhle von dem akademischen Künstler und anatomischen Maler Müller in Berlin, auf Dr. Kache's Relief des Alpen- und Turasystems, und auf Dr. E. Munk's Geschichte der griechischen Poesie.

D. Statistische Verhältnisse.

a. Anzahl der Schüler und Verzeichniß der Abiturienten.

Am 1. März d. J. befanden sich im Gymnasium 383 und in den Elementarclassen 166 Schüler, zusammen 549, nämlich

	Gesammt- zahl.	Evangel. Bekenn- nisses.	Alt-luther. Bekenn- nisses.	Kathol. Bekenn- nisses.	Jüdischer Religion.	Auswärtige.	Ganz oder zum Theil vom Schul- gelde frei.	Immu- nes.
In Prima	37	35	—	—	2	10	3	1
„ Secunda	43	37	—	—	6	10	7	2
„ Ober-Tertia	39	32	—	—	7	13	5	—
„ Unter-Tertia	56	49	—	—	7	12	2	2
„ Quarta	70	58	—	—	12	9	6	2
„ Quinta	68	53	—	1	14	8	3	4
„ Sexta	70	57	—	3	10	4	4	5
„ d. Elementarclassen	166	125	3	11	27	5	—	6
	549	446	3	15	85	71	30	22

Seit Ostern 1849 sind 111 in das Gymnasium und 63 in die Elementarclassen aufgenommen worden, zusammen 174. Abgegangen sind aus dem Gymnasium 89 und aus den Elementarclassen 73, von denen 46 in das Gymnasium aufgenommen worden sind.

Während in einer langen Reihe von Jahren kein Primaner gestorben war, haben wir in dem verflossenen Jahre drei Mitglieder dieser Classe verloren. Karl Zimmer aus Breslau erkrankte kurz vor der Versetzung nach Prima am Nervenfieber, und siechte seitdem, bis er, ohne die Classe betreten zu haben, am 12. September 1849 15 $\frac{1}{4}$ J. alt einem Zehrfieber erlag, ein ungewöhnlich begabter, sehr

fleißiger und guter Jüngling. Hermann Waldmann aus Breslau starb 19 $\frac{3}{4}$ J. alt am 5. October an Lungenschwindsucht, nachdem er seit Ostern den Unterricht nur selten hatte besuchen können; der Gebrauch von Salzbrunn hatte ihn nicht mehr retten können. Karl Nothe aus Breslau starb fast 20 J. alt am 10. Februar 1850 nach kurzer Krankheit am Gelenkrheumatismus.

Sonst ist, so viel die Lehrer gehört haben, in dem an Krankheiten so reichen Jahre kein Schüler des Magdalenen-Gymnasiums von einem frühzeitigen Tode hinweggerafft worden.

Unter dem Vorsitze des königlichen Consistorial- und Regierungsrathes Herrn Menzel erhielten zu Michaelis 1849 folgende Primaner nach bestandener Prüfung das Zeugniß der Reife:

N a m e n	Geburtsort	Stand des Vaters	Aufenthalt		Alter Jahre	Was und wo er studirt
			in der Schule Jahre	in Prima Jahre		
Gideon Bernstein	Breslau	Professor	6 $\frac{1}{2}$	2	19	Theologie in Breslau.
Julius Wittich	Wobslau	Gürtler †	6 $\frac{1}{2}$	2	19 $\frac{1}{2}$	Theologie in Breslau.
Hermann Wolter	Breslau	Drechsler	4	2	18	Naturwissenschaften in Breslau.

Unter demselben Vorsitze erlangten am 23. Februar 1850 in Folge der schriftlichen und mündlichen Prüfung folgende Primaner das Zeugniß der Reife:

N a m e n	Geburtsort	Stand des Vaters	Aufenthalt		Alter Jahre	Was und wo er studirt
			in der Schule Jahre	in Prima Jahre		
Eduard Wendel	Breslau	Ober-Post-Sekretär	8 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	19	Jura in Breslau.
Emil Grundmann	Birtultau bei Rybnik i. O.	Hütten-Director	8	2	20	Medicin in Leipzig und Heidelberg.
Rudolph Schmidt	Fraustadt	Paster †	8	2	16 $\frac{1}{4}$	Philosophie in Breslau.
Philipp Schmieder	Breslau	Färbereibesitzer †	10 $\frac{1}{2}$	2	19 $\frac{1}{2}$	Jura in Breslau u. Heidelberg.
Hugo Tiede	Breslau	Kaufmann	8	2	16 $\frac{1}{2}$	Jura in Breslau.
Wolf Deßmann	Wolkstein	Prediger	6	2	17 $\frac{3}{4}$	Jura in Breslau.
Oscar Hahn	Breslau	Dr. phil. und Lehrer †	9 $\frac{1}{4}$	2	18 $\frac{1}{4}$	Jura u. Cameralia in Breslau u. Berlin.

b. Vermehrung des Lehrapparates.

Die Gymnasialbibliothek erhielt in dem vergangenen Jahre folgende Geschenke: von dem königlichen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten: 54 Stück Programme ausländischer Gymnasien, Dr. E. Zober's Beiträge zur Geschichte des Gymnasiums in Straßund I. II. III.; von dem hiesigen königlichen Provinzialschulcollegium: Haupt's Zeitschrift für deutsches Alterthum Bd. 7, Heft 3, Dr. Gerhard's archäologische Zeitung, Jahrgang 1848, Dr. Lange's, die neue Zeit und der Geschichtsunterricht, v. Spruner's historisch-geographischer Handatlas, Lieferung 13, Merlecker's Annalen des königlichen Friedrichscollegiums zu Königsberg in Preußen, 122 Stück Programme von einheimischen Gymnasien und Realschulen, 22 Programme von preussischen Universitäten; vom Syndicus und Stadtrath Herrn Anders 23 Programme und kleinere Schriften, besonders Breslauer Verhältnisse und Breslauer Anstalten betreffend; von dem Stadtrath Herrn Becker den 7. Jahresbericht über die Verwaltung der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahngesellschaft; von dem Präsidium der schlesischen vaterländischen Gesellschaft: Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1847; von dem Professor Herrn v. Boguslawski: Uranus für das Jahr 1849, Heft 1 u. 2; von dem Buchhändler Herrn Hirt folgende Werke seines Verlages: Franz Passow's Leben und Briefe, herausgegeben von Wachler; Leibniz, eine Biographie von Suhrauer 2 Bände; Ambrosch's Studien im Gebiete des altrömischen Bodens und Cultus; Huschke über den Census zur Zeit Jesu Christi; Otto's Catalog des anatomischen Museums in Breslau; Wimmer's Beiträge zur schlesischen Flora; Büttner's Hülfstabellen für die quantitative chemische Analyse; Auras und Snerlich's deutsches Lesebuch; Redlich's christliche Religionslehre 2. Auflage; Schilling's Naturgeschichte 4. Auflage; Schulze's Aufgaben zum Uebersetzen aus dem Deutschen in das Lateinische 2 Hefte; v. Seidlich's Leitfaden der Geographie 5. Auflage, und für die Schülerbibliothek; Thekla von Gumpert, Erzählungen aus der Kinderwelt in 10 Theilen; diese sind an die Bibliotheken der Quarta und Quinta vertheilt worden, von dem Herrn Dr. Groke in Hirschberg das von ihm herausgegebene Buch *sportula sive carminum latinorum, quibus varii generis adnotationes aduexae sunt, fasciculus*.

Durch das königliche Provinzialschulcollegium wurden zwei Exemplare von Zimmermann's Geschichte des Brandenburgisch-preussischen Staates, welche von dem Herrn Verleger dazu zur Disposition gestellt waren, mit dem Auftrage übersendet, dieselben als Prämien an sich auszeichnende Schüler des Gymnasiums zu vertheilen. Das Lehrercollegium bestimmte sie einem Secundaner und einem Ober-Tertianer, da in Prima jährlich die Mansoische Prämie vertheilt wird. Wir hoffen, daß die sehr löbliche Absicht des Herrn Verlegers, auch auf diesem Wege ein lebendigeres Interesse für die vaterländische Geschichte zu erwecken, erreicht werden wird. — Der verehrliche Vorstand des früheren Schiller-Bereins hatte die Güte, die Schiller-Prämie, bestehend in der Gesamtausgabe der Werke unseres großen Dichters, in diesem Jahre einem Primaner oder Secundaner des Magdalenen-Gymnasiums zu bestimmen, und schlug dazu den Secundaner Theodor Duba vor. Das Lehrer-Collegium konnte diesen Vorschlag nur billigen; der Genannte hat das schöne Geschenk am 10. November v. J. in Empfang genommen.

Die naturhistorischen Sammlungen des Gymnasiums wurden durch folgende Geschenke vermehrt: von dem Oekonomierath Herrn Göbel eine Sammlung Braunkohle verschiedener Art aus der Braunkohlengrube bei Urschau, Kreis Steinau, und Ausschwihungen auf der Oberfläche des Steinkohlenbrandes bei Siemianowitz in Oberschlesien, von dem Herrn Dr. Passow in Berlin eine große Mineraliensammlung nebst 2 dazu gehörigen Schränken, von Herrn Professor Dr. Göppert, Herrn Collegen Dr. Bartsch und Herrn Syndicus Schulz in Goldberg einzelne Mineralien, von Herrn Apotheker Nohr verschiedene Sämereien, von dem Secundaner Kölling eine Sammlung von 70 Eiern verschiedener Vögel, von dem Berichterstatter eine Wurzel des gegen 2500 Jahr alten Stammes von *protolarix pinites*, welcher in dem Braunkohlenlager bei Laasan bei Striegau gefunden worden ist.

Die Classenbibliotheken haben durch Geschenke an Büchern vergrößert: der Obertertianer Werther, die Untertertianer Göppert, Kirschke, Käfel, v. Bönigl. Außerdem haben viele Schüler Geldbeiträge gegeben. Diese Bibliotheken zählen jetzt in Prima 198, in Secunda 322, in Obertertia 235, in Untertertia 103, in Quarta 390, in Quinta 168, in Serta 220 Bände.

Für alle diese Geschenke wird im Namen des Gymnasiums der herzlichste Dank ausgesprochen.

Die etatsmäßigen Summen sind auch in diesem Jahre zur Vermehrung der Gymnasialbibliothek und des naturwissenschaftlichen Apparates verwendet worden.

Ordnung der Prüfung.

Donnerstag den 21. März, Vormittags von 9 bis 12 Uhr.

Gefang der geübtesten Schüler.

Prima: Christliche Sittenlehre, Rector Schönborn.
Französisch, Professor Dr. Rüdiger.
Geschichte, College Dr. Tzschirner.
Herodot, Prorector Dr. Lillie.
Mathematik, Oberlehrer Dr. Sadebeck.
Horatius, Rector Schönborn.

Nachmittags von 2 bis 5 Uhr.

Secunda: Cicero, } College Dr. Tzschirner.
Geschichte, }
Xenophon, College Dr. Bartsch.
Französisch, Professor Dr. Rüdiger.
Mathematik, College Dr. Sadebeck.
Erste Parallellasse: Physik, College Dr. Weinert.

Freitag den 22. März, Vormittags von 9 bis 12 Uhr.

Obertertia: Cicero, Prorector Dr. Lillie.
Homer, College Dr. Schück.
Naturgeschichte, Oberlehrer Dr. Sadebeck.
Untertertia: Cäsar, College Dr. Weinert.
Geschichte, Dr. Reimann.
Mathematik, College Dr. Weinert.

Nachmittags von 2 bis 5 Uhr.

Quarta: Latein, College Palm.
Griechisch College Dr. Weinert.
Quinta: Latein, College Dr. Schück.
Rechnen, Collaborator John.
Sexta: Latein, Collaborator John.
Geschichte und Geographie, Dr. Reimann.

Sonnabend den 23. März.

Um 10 Uhr werden folgende Abiturienten von ihnen selbst verfasste Vorträge halten:

Rudolph Schmidt: *Hominis mens discendo alitur et cogitando.*

Emil Grundmann: *Der Jüngling, der Mann, der Greis, ein poetischer Versuch.*

Oscar Hahn: *Res bellicas majores non esse, quam urbanas, ein Versuch in lateinischen Versen.*

Eduard Wendel: *Ueber den Zusammenhang, in welchem die politische Erhebung eines Volkes mit der Blüthe der Künste und Wissenschaften bei ihm steht.*

Darauf folgt die Entlassung der Abiturienten.

Nachmittags 2 Uhr werden in allen Classen die Censuren ausgetheilt, um 3 Uhr geschieht die Versetzung.

Montag den 25. März von 9 Uhr an ist die öffentliche Prüfung der Elementarclassen, der Nachmittag ist zur Aufnahme neuer Schüler in diese Classen bestimmt. Die Aufnahme neuer Schüler in die Gymnasialclassen geschieht an den Vormittagen des 5., 6., 8. und 9. April. Das neue Schuljahr beginnt den 8. April früh um 7 Uhr.

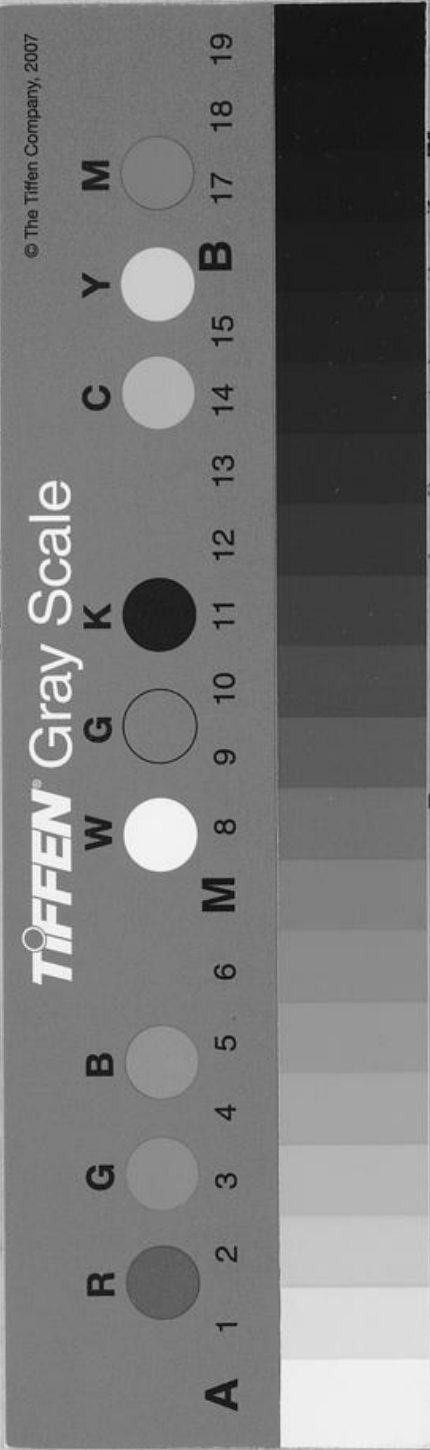
Rector Dr. Schönborn.

Um 10 Uhr werden
 Rudolph Sc
 Emil Grund
 Oscar Hahn
 Eduard Wer
 mit

Darauf folgt die E

Nachmittags 2 Uhr
 Versetzung.

Montag den 23. M
 mittag ist zur Aufnahme
 die Gymnasialclassen gef
 beginnt den 8. April frü



lärz.

erfasste Vorträge halten :
 cogitando.
 eis, ein poetischer Versuch.
 urbanas, ein Versuch in lateinischen

m die politische Erhebung eines Volkes
 bei ihm steht.

ausgetheilt, um 3 Uhr geschieht die

ung der Elementarclassen, der Nach-
 Die Aufnahme neuer Schüler in
 und 9. April. Das neue Schuljahr

ector Dr. Schönborn.