

Zur

# ÖFFENTLICHEN PRÜFUNG

und zu den

**Versuchen der Schüler im freien Vortrage  
und im vierstimmigen Gesange,**

welche

am 5. April Vor- und Nachmittag und 6. April Nachmittag

im

**Saale des Königl. Gymnasiums**

gehalten werden sollen,

so wie

**zur Entlassung der Abiturienten**

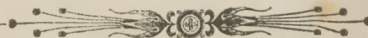
ladet ganz ergebenst ein

der Direktor

**Gottlieb Theodor Fabian.**

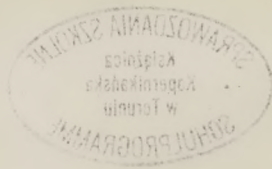
**Inhalt:**

- 1) Die klimatischen Verhältnisse von Elst, von Oberlehrer Heydenreich.
- 2) Schulnachrichten von Ostern 1851 bis Ostern 1852. Vom Direktor.



**Elst, 1852.**

Schnellpressendruck von J. Keyländer.



# OTZETKOWE ZAWIĄZANIE

Wydział Pedagogiczny Instytut Pedagogiczny

Instytut Pedagogiczny, ul. ...

## Wykaz treści

1. Wprowadzenie

2. Rozdział I

1. Wprowadzenie
2. Rozdział I

3. Rozdział II



## Die Klimatischen Verhältnisse von Tilsit.

---

Aufgefordert durch die Königl. Regierung zu Gumbinnen, stelle ich seit October 1819 hier in Tilsit die meteorologischen Beobachtungen an. Da nun im October d. J. die Stadt Tilsit ihr 300 jähriges Jubiläum feiert, so wähle ich zum Gegenstande für das diesjährige Programm des Königl. Gymnasiums eine Uebersicht dieser 32 jährigen Beobachtungen, um dadurch die klimatischen Verhältnisse Tilsits zu ermitteln. Die Ermittlung dieser Verhältnisse eines Landes ist im Interesse des Landbaues und der Industrie, ist im Interesse der Gesundheitspflege, auch wohl der geistigen und moralischen Entwicklung seiner Bewohner. Die Pflanze bedarf zu ihrer Entwicklung eine bestimmte Wassermenge, die auf die Zeit ihrer Entwicklung mit einer gewissen Regelmäßigkeit vertheilt sein muß, sie bedarf eines bestimmten Wärmegrades, sie lernt nicht mit einer geringern Wärme verlieb nehmen, als die Natur ihr zugewiesen hat. Will daher der Ackerbauer in der Kultur der Pflanzen glücklich sein, so muß er die Größe des atmosphärischen Niederschlages, seine Vertheilung auf die Jahreszeiten, die Vertheilung der Wärme, die Winde, kurz alle klimatischen Verhältnisse seines Wohnortes kennen. Ebenso bedarf der Industrielle dieser Kenntniß, theils weil die meisten industriellen Unternehmungen sich auf die Erzeugnisse des Ackerbaues gründen, theils weil andere, z. B. die Anlage künstlicher Wasserstraßen, genaue Data vom Meteorologen verlangen. Und kann die Gesundheitspflege dieser entbehren? Merkt nicht jeder, welchen Einfluß das Wetter auf ihn hat? Fühlt nicht jeder, wie wohl ihm ein freundlicher Sonnenstrahl thut, und wie gerade das abscheuliche Wetter es ist, das ihn fast zur Verzweiflung bringt? Drum sollte die Kenntniß der Witterungsverhältnisse einer Gegend ein öffentliches Gemeingut ihrer Bewohner sein und dazu möge auch diese Uebersicht der klimatischen Verhältnisse von Tilsit beitragen.

---

Auf die Witterungsverhältnisse eines Ortes hat die Lage desselben einen entschiedenen Einfluß, daher beginne ich mit der kurzen Beschreibung der Lage von Tilsit.

Die Polhöhe von Tilsit, oder ihre geographische Breite ist  $55^{\circ} 4'$  nördlich; ihre Länge



39° 34'; ihre Höhe über dem Wasserspiegel des kurischen Hafens ist 36'. Die letztere Bestimmung verdanke ich Herrn Wasserbau-Bau-Inspektor Fütterer, der mir mittheilte, daß der Nullpunkt des hiesigen Pegels 13 Fuß 5 Zoll 3 Linien über dem Wasserspiegel des kurischen Hafens liege. Da nun bei einer Wasserhöhe von 23 Fuß der Fuß der deutsch-evangelischen Kirche vom Memelstrome bespült wird, so ist dieser 36' über dem Wasserniveau. Meine meteorologischen Instrumente hängen noch 17' höher, also ist die Beobachtungshöhe 53' über dem Meereshorizonte. — Elßit ist reichlich mit Wasser versorgt, denn es liegt hart am linken Ufer des Memelstromes, der in einer Breite von 100 Ruthen gegen 1000 Ruthen die Stadt an ihrer Nordseite bespült; an der Südseite der Reichstadt bildet die Elße, ein Nebenflüßchen der Memel, einen Mühlenteich, von 125 Preuß. Morgen Flächeninhalt, und zwischen diesen Gewässern dehnt sich die Stadt mit ihren Vorstädten in einer Länge von beiläufig 1000 Ruthen von Osten nach Westen und einer Breite von 160 Ruthen aus. Auch an Wäldern fehlt es in ihrer nähern Umgebung nicht, da  $\frac{1}{2}$  Meile westlich eine über 3000 Morgen große Fichtenwaldung liegt und  $1\frac{1}{2}$  Meilen nördlich die große Königl. Dingkensehe Forst sich mehre Meilen weit fortzieht. Um ihre reizende Umgegend zu überschauen, besteige man mit mir den wunderschönen Thurm der deutsch-evangelischen Kirche. Von der 90 Fuß erhabenen Gallerie desselben überblickt man ein großes Rundgemälde von 5—6 Meilen im Durchmesser. Majestätisch durchströmt dieses reiche Thal der Memelstrom von Südost nach Nordwest, seine nördliche Gränze bildet eine waldbekränzte Höhe, die eine Meile oberhalb der Stadt in dem durch Sagen aus der Heidenzeit berühmten Rhombinus schroff an den Strom tritt. Im Süden erhebt sich das Thal mehrere Meilen weit offen und fruchtbar, übersätet von zahllosen baumreichen Dörfern. Im Westen unterbricht eine meilenlange Sandebene, die durch Torfmoore und Wälder durchschnitten wird, die üppige Vegetation der Elßiter Niederung, dieses Delta des Memelstromes, wogegen der Blick im Osten, drei Meilen weit, über fruchtreiche Felder schweift, unwillkürlich gebannt durch die ehemalige Ritterburg Ragnit, und endlich gehemmt durch die Höhen, die das Insterthal scheiden.

Diese Lage wird manche von den klimatischen Verhältnissen aufklären helfen, zu denen ich nun übergehe und sie der bessern Uebersicht wegen in fünf Abtheilungen bringe und 1. von der Wärme, 2. von den Winden, 3. von den Niederschlägen, 4. von den Gewittern und 5. vom Luftdrucke berichte, was ich beobachtet und berechnet habe. Bei allen aber muß ich mich der gedrängtesten Kürze befleißigen.

Fragen wir zuvörderst nach der Wärme eines Ortes, so werden wir, als ihrer Quelle, auf die Sonne gewiesen, der wir alles Leben und Gedeihen zu verdanken haben. Aber wenn



sie auch über Gute und Böse scheint, so vertheilt sie doch sehr ungleich ihre Gaben, und wir können wohl mit Horaz von einem Jupiter malus sprechen, der unser Land mit Nacht und Kälte drückt. In der Urzeit, wo das nördliche Europa und Asien von ganzen Heerden von Elephanten, Rhinocerosen, Tigern und Hyänen bevölkert war, mag es vielleicht anders gewesen sein. Jetzt aber empfängt die Oberfläche der Erde nur von der Sonne ihre alles belebende Wärme. Doch nur wo ihre Strahlen senkrecht den Erdboden treffen, auf den Erdgürtel zwischen den beiden Wendekreisen, da nur spendet sie ihren Segen im höchsten Maße. Von da ab nimmt ihre Einwirkung so schnell ab, daß bei 70° Breite sie nur einige Fuß tief den Boden aufzuthauen vermag und bei 80° auch im höchsten Sommer alles vom ewigen Eise starrt. Aber nicht bloß durch die größere Neigung ihrer Strahlen wirkt die Sonne, sondern auch durch ihr längeres Verweilen über dem Horizonte eines Ortes. Denn nur bei Tage bewirkt sie eine Erwärmung, des Nachts strahlt wieder die Wärme gegen den kalten Himmelsraum aus. Je länger daher die Nacht, desto größer der Wärmeverlust. Aber der Unterschied von Tag und Nacht ist an den verschiedenen Orten der Erde nicht immer derselbe. Während am Aequator dieser Unterschied fast immer 0 ist, ist er hier in Silit schon 10 Stunden, am Polarkreise 24 Stunden; 1 Grad weiter einen Monat und am Pol 6 Monate. Es bedingt daher die geographische Lage eines Ortes vorzüglich seine frei sich zeigende Wärme, oder seine Temperatur. Doch giebt diese nur sehr grobe Züge der Wärmerertheilung an und man kann daher aus derselben allein keinen sichern Schluß auf die klimatischen Verhältnisse machen. Denn die Oberfläche der Erde ist nicht von gleicher Beschaffenheit; die Höhe und Richtung der daselbst befindlichen Berge, die Gestalt des Landes, die Lage gegen das Meer, die Richtung der herrschenden Winde und noch vieles andere haben einen bedeutenden Einfluß, und lang fortgesetzte regelmäßige und genaue Beobachtungen am Thermometer können nur sichere Ergebnisse gewähren. Meine Beobachtungen am Thermometer habe ich seit October 1819 täglich dreimal angestellt, des Morgens im Sommer um 6 Uhr, im Winter um 7 Uhr, des Mittags um 2 Uhr und Abends um 10 Uhr an recht genauen Thermometern mit der Réaumur'schen Scala; seit 10 Jahren an einem vom Mechanikus Greiner jun. in Berlin, an dem man noch Zehntel Grade deutlich erkennen kann. Dieses wird an der Nordseite meiner Wohnung, die mit nur noch einem andern Wohnhause ganz frei einige hundert Schritte von andern Häusern der Stadt entfernt liegt, im Freien so aufgestellt, daß es von keinem reflektirten Licht getroffen wird. Von diesen drei Beobachtungen nahm ich nun das arithmetische Mittel und erhielt dadurch fast genau die mittlere Tageswärme. Die Summe dieser mittleren Tageswärme vom ganzen Monat, dividirt durch die Anzahl der Tage im Monat, gab mir die mittlere Wärme des Monats, so wie das arithmetische Mittel der 12 Monate die mittlere Wärme eines Jahres. Eine Zusammenstellung dieser mittlern Temperaturen von den 32 Jahren findet sich auf folgender Tafel.



1. Tafel. Die mittlere Wärme der Monate von 32 Jahren.

Jahr.	Dezem- ber.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sep- tember.	Okt- ber.	Novem- ber.	Des g. Jahres
1819	-6,9°												
1820	-4,8	-6,3	-2,8	0,5	6,3	11,3	12,0	13,3	14,1	10,3	6,8	1,9	5,04°
" 1	1,3	-0,9	-2,6	-1,0	7,5	10,4	10,5	12,6	12,5	10,9	7,0	4,1	5,51°
" 2	-1,8	-1,1	1,0	3,5	7,7	10,4	11,7	16,0	13,5	9,4	6,8	2,4	6,71°
" 3	0,8	-6,9	-4,9	0,6	2,7	8,4	14,0	13,8	14,6	10,0	7,5	3,8	5,15°
" 4	1,7	0,3	-0,2	1,2	4,3	4,8	12,2	12,9	13,0	12,6	6,2	2,3	5,90°
" 5	-0,4	0,09	-2,2	-1,6	4,3	9,1	12,8	13,7	13,4	9,8	5,9	3,3	5,82°
" 6	-0,1	-7,4	-1,2	0,7	4,5	10,6	14,9	17,7	15,3	9,8	6,5	1,3	6,02°
" 7	0,4	-2,3	-4,8	0	7,1	11,4	12,1	11,0	13,4	10,7	5,6	-0,3	5,31°
" 8	-0,5	-5,9	-3,8	0	4,8	9,5	14,5	15,7	13,6	9,8	5,5	0,75	5,33°
" 9	-8,4	-8,4	-6,7	-3,1	2,2	9,4	13,5	13,8	13,7	11,5	3,6	-1,4	3,80°
1830	-1,1	-8,2	-6,7	-0,2	4,3	8,5	12,9	13,3	14,6	9,8	5,6	3,0	4,04°
" 1	-1,2	-5,7	-1,6	-1,4	7,2	9,5	13,8	15,5	13,5	8,3	7,7	0,7	5,53°
" 2	-2,9	-2,9	-2,8	-0,5	4,6	7,5	12,4	11,5	13,5	9,0	6,1	-0,9	4,70°
" 3	0,1	-2,7	0	-0,2	3,7	10,2	12,5	14,5	10,8	10,0	5,8	1,4	5,25°
" 4	-0,1	-2,0	-1,2	0,1	4,8	10,9	12,7	17,3	17,5	10,6	6,1	2,0	6,42°
" 5	-4,8	-0,3	0,6	1,2	3,6	8,3	14,0	14,3	11,6	10,0	3,1	-2,1	5,35°
" 6	-1,1	-4,0	-0,8	3,6	6,1	7,1	12,6	12,0	11,3	9,1	6,5	-0,9	4,81°
" 7	-2,6	-3,7	-2,4	-1,1	4,6	9,4	11,3	12,1	13,5	9,2	5,7	2,5	5,00°
" 8	-1,1	-11,3	-6,0	-2,0	2,5	8,7	12,8	13,3	11,5	11,8	5,1	1,3	3,83°
" 9	-6,5	-1,5	-3,3	-4,0	0,6	12,2	12,6	15,0	14,0	12,3	6,5	0,9	5,35°
1840	-5,2	-2,8	-2,7	-1,5	3,8	7,2	11,2	12,8	12,5	10,4	4,4	1,8	4,21°
" 1	1,2	-4,0	-9,3	0	5,0	11,5	13,1	12,3	13,2	10,3	7,3	1,2	4,61°
" 2	2,0	-6,1	-1,7	1,0	2,2	10,5	11,6	12,6	16,0	10,2	4,3	-1,2	5,13°
" 3	2,0	-0,8	1,5	-0,3	4,6	6,6	12,8	13,1	15,0	9,4	5,1	1,3	5,85°
" 4	-4,1	-4,5	-5,2	-1,9	4,1	10,5	10,4	11,0	12,3	10,0	6,0	0,6	4,60°
" 5	-0,7	-1,9	-9,5	-5,8	3,3	8,7	12,5	15,3	13,5	9,3	5,0	2,5	4,13°
" 6	-4,3	-3,3	-3,4	2,25	5,6	7,6	11,4	15,0	17,1	10,4	8,5	0,8	5,93°
" 7	-2,7	-5,5	-2,5	-1,6	3,3	9,1	12,4	12,5	15,0	9,8	4,6	2,4	4,73°
" 8	0	-11,1	-1,0	2,3	7,5	9,0	13,4	13,4	12,4	9,2	6,5	1,3	5,01°
" 9	-4,8	-5,0	-0,6	-0,4	2,9	10,6	10,2	12,3	12,3	9,0	5,1	1,5	4,42°
1850	0,25	-10,0	-1,8	-2,3	4,2	11,5	13,8	14,5	14,5	9,0	4,9	1,3	4,59°
" 51	1,2	-4,0	-2,8	-1,9	6,0	7,2	11,4	13,6	13,1	10,4	8,0	3,0	5,65°
Durch- schnittl.	-1,76°	-4,41°	-2,85°	-0,27°	4,65°	9,3°	12,4°	13,80°	13,61°	10,07°	6,0°	1,3°	5,11°



Wenn sich nun aus dieser Uebersicht herausstellte, daß für Tilsit der Januar der kälteste und Juli der wärmste Monat ist, so mußte ich nun erforschen, welcher Tag im Januar wohl der kälteste und welcher im Juli der wärmste sei. Zu dem Ende mußte ich die mittlere Temperatur jedes Tages in diesen beiden Monaten berechnen, und da ferner die Temperatur des Winters im Durchschnitt niedriger, im Sommer aber höher als die mittlere Jahreswärme ist, so wird diese bei dem Gange der Wärme zweimal durch die mittlere Tageswärme im Frühling und Herbst durchschnitten werden. Aus der nachstehenden Tafel wird dieses im April und Oktober gesehen; daher berechnete ich auch die mittlere Tageswärme dieser beiden Monate und gebe nun die Resultate in folgender

2. Tafel der mittlern Tageswärme des wärmsten und kältesten Monats und der beiden mittlern.

Tag.	Januar.	April.	Juli.	Oktober.
1	-4,6	+1,79 <sup>o</sup>	13,16	8,23
2	-4,2	1,74	13,15	8,65
3	-4,9	1,63	13,24	8,00
4	-5,1	1,60	13,53	8,18
5	-4,3	2,00	13,15	8,10
6	-5,0	2,57	13,18	7,68
7	-5,5	2,74 <sup>o</sup>	13,21	7,65
8	-5,7	2,80	13,79	7,72
9	-5,9	3,16	13,97	7,53
10	-5,6	3,68	13,42	7,23
11	-5,2	3,57	13,07	6,80
12	-5,1	4,27	13,78	7,05
13	-5,5	4,10	13,40	6,44
14	-4,8	4,66	14,31	6,03
15	-4,7	4,41	14,20	6,13
16	-4,7	4,81	<b>14,40</b>	5,93
17	-4,3	<b>5,09</b>	14,34	5,53
18	-4,3	5,58	14,33	5,35
19	-4,3	5,70	13,88	<b>5,17</b>
20	-3,8	5,95	14,00	5,57
21	-4,6	6,19	14,30	5,16
22	-4,5	6,79	14,21	4,46
23	-4,5	6,37	13,88	4,60
24	-3,4	6,54	13,63	4,57
25	-3,5	6,46	13,68	4,70
26	-3,8	6,88	14,00	4,53
27	-4,3	7,15	14,32	3,95
28	-4,0	6,95	14,16	3,92
29	-4,2	7,06	13,86	3,92
30	-3,9	7,67	13,92	3,66
31	-3,5		14,27	
Mittlere Tageswärme	-4,41	+4,65	+13,80	6,00



Aus dieser Tafel ergab sich, daß der 9. Januar im Durchschnitt der kälteste Tag im Jahre ist, so wie der 16. Juli der wärmste und wiederum, daß der 17. April und der 21. October die mittlere Jahreswärme haben. Daraus ergibt sich nun folgender Gang der Wärme: von der niedrigsten Stufe, am 9. Januar, erhebt sie sich anfangs sehr langsam im Januar und Februar, dann schneller im April, wo sie am 17. die mittlere Jahreswärme  $5,11^{\circ}$  erreicht; immer steigend, aber sehr langsam im Juni und Juli, erreicht sie am 16. ihr Maximum  $14,4^{\circ}$  von da an sinkt sie anfangs wieder sehr langsam im August, schneller im September und October, wo sie wieder am 21. die mittlere Jahreswärme durchschneidet, bis sie immer mehr sinkend am 9. Januar ihr Minimum von  $-5,9^{\circ}$  erreicht.

Manche Kulturgegenstände sind aber nicht sowohl von der mittlern Jahreswärme abhängig, als vielmehr von der Sommerwärme und Winterkälte, daher mußte ich auch noch diese erforschen. Der Meteorolog fängt aber seinen Winter, nicht wie der Astronom, mit dem 21sten Dezember an, sondern schon mit dem 1sten dieses Monats, so daß Dezember, Januar und Februar die Wintermonate, März, April und Mai die Sommer-, und September, October, November die Herbstmonate sind. Daher begann ich auch in der 1. Tafel mit dem Dezember des Jahres 1819. Das nachfolgende Täfelchen enthält

die mittlere Temperatur der Jahreszeiten in Zilsit.

Winter. mittl. Temp.		Frühling. mittl. Temp.		Sommer. mittl. Temp.		Herbst. mittl. Temp.	
Dezember . .	-1,76	März . . . .	-0,27	Juni . . . .	12,40	September .	10,07
Januar . . .	-4,41	April . . . .	4,65	Juli . . . . .	13,80	October . . .	6,00
Februar . . .	-2,85	Mai . . . . .	9,30	August . . .	13,61	November . .	1,30
mittl. Temp. des Winters		mittl. des Frühlings . .		mittlere des Sommers . .		mittlere des Herbstes . . . .	
-3,00°		4,56°		13,23°		5,79°	

Alexander v. Humboldt, der mit seiner immensen Gelehrsamkeit die Gabe der lichtvollen Darstellung verbindet, hat auch eine sehr anschauliche Darstellung von der Vertheilung der Wärme auf der ganzen Erde durch seine Isothermen, Isotheren und Isochimnen gegeben. Er verbindet nämlich auf einer Landcharte alle Orte von gleicher mittlern Jahreswärme durch eine fortlaufende krumme Linie, die er Isotherme nennt; alle Orte ferner, welche eine gleiche mittlere Sommerwärme haben, durch Isotheren, so wie alle, die eine gleiche Winterkälte haben,



durch Isochimenen. Die Isotherme, welche über Elfsit läuft, kommt vom Ausfluß des St. Lorenzstromes in Kanada, beschreibt über die brittischen Inseln einen großen Bogen nach Norden, wo sie fast Island berührt, senkt sich dann wieder bei Bergen in Norwegen, um sich über Stockholm, die Insel Bornholm durch Elfsit und südlicher durch Moscau ins Innere von Mittelasien zu senken, und wieder über Peter-Paulshafen in Kamtschatka nach Amerika überzusetzen. Da aber an vielen Orten die mittlere Wärme noch nicht ermittelt ist, so dürften diese genial geschwungenen Linien noch manche Correction erfahren.

Aber von diesem regelmäßigen Gange der Wärme weichen die einzelnen Jahre, Monate und Tage oft sehr bedeutend ab. Eine kleine Vergleichung der 1sten Tafel zeigt schon eine bedeutende Abweichung in den Jahren. So war das berühmte Weinjahr 1822, so wie für ganz Europa, so auch für Elfsit durchschnittlich das wärmste in diesen 32 Jahren. Denn die mittlere Wärme in Elfsit =  $5,11^{\circ}$ , die vom Jahr 1822 =  $6,7^{\circ}$ , also um  $1,6^{\circ}$  größer. Erst am 18. Januar stand das Eis im Memelstrom fest und blieb nur 15 Tage, bis zum 3. Februar. Die Durchschnittstemperatur des Januars war  $-1^{\circ}$ , statt  $-4,38^{\circ}$ , die größte Kälte  $-11,5^{\circ}$ , da sie sonst  $-24^{\circ}$  bis  $-25^{\circ}$  erreicht. Im Februar hatten nur fünf Tage, im März keiner eine Kälte unter Null. Am 20. März blühten Weizen und Aurlfeln, in der Mitte des Aprils die Obstbäume, die im Durchschnitt Mitte Mai blühen. In den ersten Tagen des Mai hatte der Roggen schon Aehren getrieben, der Juli hatte eine um  $3^{\circ}$  höhere Durchschnittstemperatur als gewöhnlich und das ganze Jahr eine um  $1,6^{\circ}$  höhere. Dagegen war wieder das Jahr 1829 durch strengen und anhaltenden Winter bemerkenswerth. Er begann schon im November; am 7. Dezember stand das Stromeis fest und stand bis zum 15. April, also 129 Tage. Im ganzen Januar, Februar und März war kein einziger frostfreier Tag; die Durchschnittstemperatur war fast immer  $4^{\circ}$  niedriger als die gewöhnliche. Dabei war so viel Schnee gefallen, daß, als dieser Mitte April endlich rasch wegschmolz, während das Stromeis noch feststand, ganz unglaubliche Ueberschwemmungen sowohl oberhalb als unterhalb Elfsit entstanden, die Unglücksfälle herbeiführten, welche ganz Deutschland zur Abhilfe aufriefen. Eben so ist das Jahr 1834 durch Wärme und 1845 durch Kälte ausgezeichnet. Dies führt mich auf die Gränzen in Wärme und Kälte und ich lege diese wieder in 2 Tafeln vor, von denen die eine die größte Wärme eines jeden Monats der 32 Jahre, die zweite die geringste Wärme angiebt.



**4. Tafel. Die Maxima der Temperatur in Silfit.**

Jahr.	Winter.			Frühling.			Sommer.			Herbst.		
	Dezember.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.
1820	6,0°	4,0°	3,0°	8,0°	22,0°	22,0°	20,0°	19,0°	22,0°	15,5°	12,0°	10,0°
“ 1	4,6°	4,0	4,0	7,3	20,0	20,0	18,5	22,5	19,0	20,0	12,0	9,0
“ 2	3,0°	3,5	5,0	11,3	19,0	22,0	21,0	25,0	19,0	20,0	13,0	10,0
“ 3	8,5°	1,0	3,0	9,0	10,5	20,3	24,0	23,3	24,0	18,0	19,5	12,0
“ 4	6,0°	4,0	4,0	11,0	20,0	20,5	22,0	22,0	22,5	23,5	16,0	7,5
“ 5	3,3°	6,0	3,0	7,0	19,5	20,0	25,0	24,0	24,0	19,5	14,5	8,5
“ 6	2,3°	1,0	3,5	8,0	15,0	24,5	27,0	27,0	26,0	26,0	16,0	8,0
“ 7	4,5°	3,0	1,5	10,0	16,0	26,0	26,0	26,0	24,0	21,0	17,0	5,0
“ 8	3,5°	3,5	3,0	11,0	21,0	23,0	22,0	24,0	20,5	19,5	14,0	5,0
“ 9	1,0°	0	2,5	3,5	13,0	20,0	27,5	26,0	22,0	21,0	13,0	4,0
1830	3,0°	1,0	1,0	6,5	15,0	19,0	22,0	20,0	22,0	16,0	15,0	8,0
“ 1	7,0°	2,0	3,0	4,5	16,0	25,0	22,5	23,0	23,0	20,0	16,0	10,0
“ 2	3,0°	2,5	3,5	11,0	14,0	22,0	24,0	22,0	24,0	15,0	13,5	7,0
“ 3	5,5°	2,0	6,0	7,0	13,0	23,5	23,0	25,0	18,0	19,5	11,5	7,0
“ 4	5,5°	4,5	6,0	8,5	19,5	23,0	21,5	28,0	26,5	25,0	16,5	11,0
“ 5	1,5°	3,5	7,0	6,5	12,5	20,0	23,0	23,5	21,5	20,5	16,0	4,5
“ 6	5,0°	4,0	1,5	14,0	16,5	18,0	22,0	23,0	20,5	20,0	16,0	5,0
“ 7	3,0°	2,0	3,5	5,0	14,0	20,0	24,0	23,0	23,5	19,0	10,0	7,5
“ 8	6,5°	-5,0	3,0	7,0	13,5	21,5	20,4	21,6	17,2	20,0	11,4	10,7
“ 9	3,0°	2,1	3,5	4,5	12,0	22,5	21,5	24,0	25,0	20,8	16,4	7,4
1840	1,5°	4,0	4,0	4,0	15,0	20,0	21,0	23,0	19,0	19,0	11,0	7,0
“ 1	6,5°	1,5	1,0	8,0	16,0	24,0	25,0	20,0	24,0	24,0	17,0	7,0
“ 2	5,0°	1,0	3,5	7,0	9,0	22,0	24,0	22,0	24,0	22,0	11,0	5,0
“ 3	5,5°	3,0	9,5	6,0	17,0	17,0	25,0	23,0	24,5	18,5	11,0	10,0
“ 4	1,5°	1,0	2,5	6,0	15,0	21,5	20,0	18,0	20,0	19,0	10,0	8,0
“ 5	4,0°	3,0	0	2,0	17,0	17,0	24,5	26,0	25,0	18,0	14,0	7,5
“ 6	2,0°	2,5	5,0	10,0	13,0	22,0	21,5	26,6	27,0	21,3	16,4	8,5
“ 7	6,2°	2,0	3,0	9,8	14,0	20,0	20,5	21,0	23,0	19,0	14,0	7,3
“ 8	5,5°	-3,2	4,9	9,8	17,3	22,2	26,8	23,4	22,4	20,8	14,0	7,2
“ 9	2,1°	3,4	2,8	3,8	14,4	21,8	21,8	22,0	21,8	18,0	14,4	10,0
1850	4,0°	0,8	2,5	4,4	13,3	22,9	22,8	25,0	25,0	15,2	12,6	6,5
“ 1	3,8°	3,8	3,0	6,8	15,0	12,8	19,3	23,3	20,5	22,0	17,3	9,2

Das Maximum im ganzen Jahre fällt nach vorstehender Tafel 2 Mal im Mai in der 3. Woche,

(zweimal ist das Maximum im Juni und Juli gleich, 10 = = Juni = = 3. =  
 dreimal = = = = August und Juli gleich, 16 = = Juli = = 2. =  
 zweimal = = = = August und Juni gleich,) 4 = = August = 2. =



**5. Tafel. Die Minima der Temperatur in Tilsit.**

Jahr.	Winter.			Frühling.			Sommer.			Herbst.		
	Dezember.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septem-ber.	October.	Novem-ber.
1820	-17,0°	-22,0°	-12,5°	-5,0°	0,5°	2,8°	7,0°	9,0°	9,5°	5,0°	0,5°	-3,0°
" 1	-3,0°	-16,5	-14,5	-20,5	1,0	4,0	5,5	6,6	6,0	3,0	-2,0	-1,0
" 2	1,5°	-11,5	-4,5	-0,5	-1,0	3,0	4,5	9,5	8,5	0,5	-3,0	-7,0
" 3	-7,5°	-21,3	-23,5	-4,5	-2,0	0,5	7,0	7,0	8,0	3,0	-3,0	-3,0
" 4	-4,5°	-7,5	-6,6	-5,5	-1,6	2,5	5,0	8,0	7,5	2,0	0	-3,5
" 5	-7,0°	-4,5	-12,0	-11,5	-3,0	2,5	6,0	8,0	6,0	-0,5	-1,0	-2,0
" 6	-3,5°	-16,0	0	-6,0	-1,0	3,0	7,5	12,5	9,0	0	-1,0	-7,5
" 7	-8,0°	-9,5	-17,0	-4,5	-1,0	-0,5	8,0	7,0	6,0	3,0	-6,0	-8,0
" 8	-8,0°	-22,0	-16,5	-13,0	-5,0	2,0	7,0	10,5	10,0	2,5	-4,0	-7,5
" 9	-20,0°	-23,0	-18,5	-14,0	-2,0	2,0	2,0	9,5	8,5	5,0	-4,5	-9,0
1830	-6,5°	-22,5	-21,0	-13,0	-1,0	-1,0	8,0	8,0	8,0	4,0	-1,0	-2,5
" 1	-17,0°	-15,0	-13,0	-16,0	-1,0	1,0	5,0	10,0	8,0	2,5	-5,5	-6,0
" 2	-13,0°	-13,0	-9,5	-9,0	-2,0	2,0	6,0	5,0	9,5	1,0	-1,0	-11,0
" 3	-10,0°	-14,0	-10,0	-9,0	-2,5	2,0	6,0	10,0	6,0	3,5	-2,5	-3,0
" 4	-10,0°	-10,5	-10,0	-7,0	-1,0	2,5	2,5	11,0	11,5	0	-1,0	-7,0
" 5	-23,0°	-10,0	-5,0	-4,0	-5,0	1,0	4,5	7,5	4,0	3,5	-2,5	-11,5
" 6	-12,0°	-18,0	-9,0	-0,5	0	-1,0	4,0	5,0	6,0	2,0	-1,0	-10,0
" 7	-16,5°	-15,5	-8,0	-15,0	-4,0	1,5	3,0	5,0	5,0	3,0	-1,0	-1,5
" 8	-10,0°	-20,0	-21,0	-12,5	-13,0	-2,0	2,0	8,8	7,8	2,2	-5,0	-10,2
" 9	-21,0°	-18,0	-16,0	-18,0	-10,0	4,0	8,0	8,5	9,3	7,0	-4,6	-5,0
1840	-17,5°	-18,0	-15,0	-10,3	-1,5	-1,0	6,0	7,5	7,0	6,0	0,5	-9,0
" 1	-4,5°	-16,0	-25,0	-7,0	0	2,0	6,0	8,0	8,0	0	-2,0	-7,0
" 2	-2,5°	-13,0	-10,5	-6,0	-3,0	2,0	6,0	6,0	9,0	-1,5	-4,0	-6,5
" 3	-2,5°	-10,0	-3,0	-6,5	-2,5	-0,5	7,0	6,5	9,0	2,0	0	-5,0
" 4	-14,0°	-17,0	-17,5	-14,0	-2,0	0,5	4,0	6,0	7,0	1,0	-3,5	-8,0
" 5	-10,0°	-8,0	-21,5	-23,5	-4,0	0	5,5	9,0	7,5	4,0	0,5	-4,0
" 6	-14,0°	-16,0	-19,0	-3,0	1,0	0	5,0	8,0	8,0	2,0	-1,0	-5,4
" 7	-13,7°	-18,0	-10,0	-11,0	-4,0	1,5	5,5	6,0	8,0	3,0	-2,0	-2,0
" 8	-13,0°	-20,0	-14,0	-3,4	1,3	2,4	7,1	8,4	6,8	0	-2,4	-10,0
" 9	-14,0°	-24,1	-14,1	-10,0	-2,0	1,0	5,2	6,5	7,2	-0,6	-2,2	-12,0
1850	-5,4°	-22,0	-24,0	-11,2	-6,5	-2,6	6,2	8,0	7,8	3,0	-3,0	-4,6
" 1	-3,0°	-16,4	-15,4	-12,8	-2,0	2,0	6,8	8,6	7,5	3,0	0	-3,0

Das Minimum der Wärme fällt nach dieser Tafel:

4 Mal im Dezember in die letzte Woche,

18 Mal im Januar in die zweite Woche,

8 Mal im Februar am Ende der zweiten Woche,

2 Mal im März in den Anfang.



Es erhellt daraus ferner, 1. daß nur die drei Sommermonate ganz frostoffrei sind, 2. daß die Frosttage oder, vielmehr die Nachtfroste, im Mai nur ungefähr in jedem 6ten Jahre sich zeigen, im September nur im 10ten, 3. daß die Kälte im April und November nie über 13 Grad steigt, im October nie über 6 Grad, und daß daher Erzählungen von 20 Grad Kälte im April zu den Lügen a la Münchhausen gehören.

Für die klimatischen Verhältnisse Lissit's in Bezug auf die Wärme sind noch die Fragen interessant: Wann fiel der erste und wann der letzte Schnee? wie lange lag die Eisdecke unfres Stromes? endlich wann begann die Ackerbestellung und die Obstbaumblüthe? Die Fragen finden ihre Antwort in folgender Tafel.

**6. Tafel. Schnee, Strom-Eis und Ackerbestellung.**

Jahr.	Schnee fiel		Zeitraum dazwischen	Das Stromeis			Frost		Die Ackerbe- stellung begann
	der erste	der letzte		stand fest	ging fort	lag also	erster	letzter	
1820	14-10			20-12 19	1-4 20	102 Tage	14-10	27-3	18-4
" 1	25-11	22-3	116 Tage	6-12 20	29-3	113 "	27-10	10-4	2-5
" 2	10-11	11-4	141 "	18-1 22	5-4 22	18 "	31-10	7-4	16-4
" 3	10-12	13-4	154 "	24-12 22	30-3	96 "	24-10	30-4	12-4
" 4	24-9	15-4	209 "			83 "	19-10	20-4	14-4
" 5	27-11	18-4	155 "	13-1 25	7-4 26	70 "	29-9	21-4	28-4
" 6	9-11	28-4	154 "	13-12 25	1-4	108 "	28-9	20-4	25-4
" 7	29-10	24-5	136 "	7-1 27	11-3	63 "	20-10	2-5	18-4
" 8	1-11	5-4	158 "	27-11 27	24-3	117 "	18-10	13-4	25-4
" 9	15-10	6-4	157 "	7-12 28	15-4	130 "	10-10	10-4	10-5
1830	26-10	6-4	173 "	17-11 29	24-3	127 "	11-10	9-5	26-4
" 1	6-11	15-5	196 "	5-12 30	3-4	119 "	18-10	3-4	28-4
" 2	4-11	25-4	150 "	25-12 31	30-3	95 "	30-10	27-4	12-4
" 3	5-11	29-4	174 "	28-11 32	6-2	70 "	29-10	26-4	18-4
" 4	2-10	31-3	146 "	7-1 34	6-3	58 "	20-10	20-4	20-4
" 5	23-10	3-4	182 "	25-12 34	27-2	64 "	15-10	19-4	26-4
" 6	29-10	8-5	196 "	7-11 35	13-3	126 "	28-10	10-5	3-4
" 7	19-11	11-4	163 "	28-12 36	14-4	109 "	20-10	11-4	19-4
" 8	18-11	12-5	174 "	14-12 37	13-4	120 "	30-9	12-5	25-4
" 9	9-11	19-4	152 "	19-12 38	26-4	127 "	25-10	19-4	4-5
1840	20-11	25-3	136 "	4-12 39	4-4	121 "	28-10	12-5	11-4
" 1	12-11	11-4	142 "	7-12 40	1-4	104 "	30-10	30-4	4-4
" 2	28-9	25-4	164 "	3-1 42	16-3	72 "	30-9	26-4	16-4
" 3	20-10	14-4	198 "	4-1 43	2-2	29 "	20-10	23-4	18-4
" 4	5-11	25-4	186 "	9-1 44	13-4	94 "	30-10	31-5	10-4
" 5	9-10	13-4	159 "	1-12 44	14-4	134 "	9-10	1-5	10-5
" 6	23-11	3-5	177 "	18-12 45	5-3	77 "	29-10	4-5	28-3
" 7	4-10	13-4	141 "	6-12 46	26-3	110 "	7-10	28-5	26-4
" 8	19-10	8-3	135 "	19-12 47	14-3	85 "	18-9	24-4	3-4
" 9	20-11	11-4	174 "	22-12 48	7-3	96 "	29-9	13-4	13-4
1850	23-10	4-4	134 "	28-11 49	9-3	101 "	21-10	3-5	18-4
" 1		14-5	203 "	10-1 51	27-3	76 "	25-10	4-4	13-4
	Durchschnitt 158 Tage.			Durchschnitt 93 Tage.					Durchsch. 24-4

Anm.: Die erste Zahl bedeutet den Tag, die zweite den Monat; in der 4. Columne die 3. Zahl das Jahr.



Die kalten und Schneetage nehmen also im Durchschnitt einen Zeitraum von 158 Tagen oder 5 Monaten ein und das Stromeis steht durchschnittlich 3 Monate.

Es stand fest:		es geht fort:	
im November . . . .	5 mal;	im Februar . . . .	4 mal.
= Dezember . . . .	19 :	= März . . . .	16 :
= Januar . . . . .	8 :	= April . . . .	12 :

Der erste Frost tritt ein: 5 mal im September und 27 mal im Oktober. Der letzte Frost ist 1 mal im März, 22 mal im April und 19 mal im Mai.

Der beschränkte Raum gestattet mir nicht, noch mehrere Naturerscheinungen, als Ankunft und Abzug der Zugvögel, Blühen und Reifen einiger bekannter Gewächse und manche Geschäfte des Landbaues, als Austreiben des Weideviehes, Heumath, Erndte u. m. a, die alle mit der Temperatur zusammenhangen, anzuführen, und ich gehe daher zu den Winden über.

### Von den Winden.

Unsere Erdball umgiebt eine durchsichtige elastische Flüssigkeit, die Luft, welche mit ihm die Räume des Weltalls in seinem Lauf um die Sonne durchfliegt und sich mit ihm in gleicher Geschwindigkeit von West nach Ost um seine Ase dreht. Aber diese Bewegungen nehmen wir unmittelbar nicht wahr, die eigenthümlichen Strömungen aber dieses Luftmeeres sind es vorzüglich, die den Meteorologen beschäftigen, denn von ihnen sind die Erscheinungen des Wetters vorzüglich abhängig. „Du hörst wohl, sagen unsere heiligen Schriften, des Windes Rauschen, aber du weißt nicht, von wannen er kommt, noch wohin er fährt.“ In jenen Jahrhunderten mag das wohl der Fall gewesen sein, jetzt aber glauben die Meteorologen recht wohl zu wissen, woher der Wind kommt. — Deffnet man im Winter etwas die Thüre eines geheizten Zimmers, die nach einem kalten Raume führt, und hält ein brennendes Licht oben in die Deffnung, so sieht man die Lichtflamme nach außen, hält man sie aber nach unten, so sieht man sie nach innen getrieben; in der Mitte steht sie gerade. Dieser bekannte Versuch giebt uns Aufschluß, sowohl über die Entstehung als auch über die Richtung und Stärke der Winde. Die Lichtflamme nämlich ist hier ein sehr empfindliches Anemoscop oder Windfahne; sie zeigt oben einen warmen, unten einen kalten Wind, in der Mitte Windstille, und die Ursache des Windes: die ungleiche Erwärmung der Luftschichten. So wie es hier im Kleinen geschieht, so auch im Großen. Die Sonne nämlich der Tropengegenden durchglüht hier die Atmosphäre so sehr, daß die dadurch ausge dehnte und leichtere Luft stets in die Höhe steigt, sich oben nach den Polen zu bewegt und hier abgekühlt sich wieder zur Erde senkt. Das ist der eine Wind, der Aequatorial-



strom. In den von ihm verlassenen Raum strömt unten bei uns von Norden nach Süden die kalte Luft beständig hinein, das ist der zweite Wind, der Polarstrom. Nur diese beiden Luftströmungen haben wir. Aber diese beiden Hauptströmungen erscheinen an den verschiedenen Gegenden der Erde unter verschiedenen Richtungen. Der aus dem heißen Erdgürtel kommende Südwind hat durch die größere Geschwindigkeit der Tropengegenden bei der Aendrehung der Erde nach Westen auch eine größere Geschwindigkeit erlangt, als die Luft in höhern Breiten und tritt daselbst als Südwest- und Westwind ein. Der aus den Polargegenden kommende Nord bleibt bei seinem Eintritt in die südlichen Erdstriche gegen die daselbst stattfindende schnellere westliche Luftströmung zurück, und wird daher von uns als ein Nordost und Ostwind empfunden. Der Süd, Südwest und West ist warm und feucht, denn es ist der Aequatorialwind, der mit der von Süden kommenden Luft uns auch die dort entstandenen Dämpfe mitbringt, die sich hier in der Kälte niederschlagen. Der Nord, Nordost und Ost ist kalt und trocken, denn es ist der Polarstrom, dessen Dämpfe sich mehr auflösen und uns heitern Himmel und Frost bringt. Beim Uebergange des Polarstromes in den Aequatorialstrom bemerken wir einen kurzen Südost, beim Verdrängen des letztern durch den erstern einen kurzen Nordost. Tritt der Polarstrom ein, so zeigt die Windfahne zuerst N.; bei längerer Dauer, wenn nämlich der Strom aus dem höhern Nord kommt, sehen wir die Fahne nach NO. und O. sich drehen. Wird der Polarstrom durch den Aequatorialstrom verdrängt, so zeigt die Fahne SO., bald aber S., dann SW. und W.; und muß dieser wieder dem Nordstrome weichen, so geht die Fahne durch NW. nach N. hin. Dieses Gesetz hat zuerst Professor Dove wissenschaftlich aufgefaßt, und es das Drehungsgesetz der Winde genannt. Der Kampf aber der beiden Luftströmungen, der in dem Erdstriche vom 30. bis zum 60. Grad der Breite stattfindet, und der daselbst das durchaus veränderliche Klima bewirkt, durch ein Gesetz zu bestimmen, ist bisher den Meteorologen noch nicht gelungen. Beobachtungen, an möglichst vielen Gegenden lange fortgesetzt und mit übereinstimmenden Werkzeugen, können allein dereinst das Wetter bestimmen, das jetzt so launenhaft und veränderlich erscheint, daß das Wetterwendische zum Sprüchwort geworden ist.

Sehen wir nun zu, wie die Winde sich in Tilsit verhalten. Um ihre Richtung genau und zu jeder Stunde zu beobachten, habe ich mir an der Decke meines Zimmers eine Windrose genau nach den Himmelsgegenden gestellt, befestigen lassen. Eine durch den Bodenraum des Daches gehende Eisenstange trägt oben eine feste Windfahne, unten einen Zeiger in derselben Richtung. Mit der durch den Wind bewegten Fahne dreht sich unten an der Windrose der Zeiger und zeigt mir zu jeder Zeit die Richtung des Windes, die ich mir mit den Thermometerbeobachtungen gleichzeitig aufgezeichnet habe. Hier folgen einige Tafeln.



**1. Tafel. Zahl der Winde in jedem Monate der 32 Jahre.**

Jahr.	N.	ND.	D.	SD.	S.	SB.	RS.	NS.	Zahl der Beobachtg.
1820	99	47	156	59	197	90	313	120	1098
“ 1	69	18	136	57	177	128	390	120	1095
“ 2	65	75	130	74	174	110	348	118	1095
“ 3	58	43	235	99	153	142	316	48	1094
“ 4	55	70	146	92	108	149	389	89	1098
“ 5	70	73	184	112	122	112	313	109	1095
“ 6	87	53	199	158	156	146	223	83	1095
“ 7	37	36	217	90	138	146	346	85	1095
“ 8	62	41	115	103	217	137	325	71	1081
“ 9	111	67	179	81	232	83	278	64	1095
1830	57	95	156	74	197	139	259	73	1050
“ 1	122	62	151	114	190	147	239	72	1095
“ 2	70	40	116	106	235	146	302	65	1098
“ 3	78	33	147	99	240	126	57	315	1095
“ 4	109	32	108	72	174	157	369	73	1095
“ 5	127	52	112	51	213	96	345	84	1080
“ 6	65	25	99	82	275	167	357	28	1098
“ 7	117	58	108	108	226	142	282	54	1095
“ 8	69	56	189	100	141	162	307	71	1095
“ 9	96	39	147	151	166	113	299	84	1095
1840	94	33	104	116	175	194	306	76	1098
“ 1	65	65	125	153	195	164	224	111	1095
“ 2	85	57	117	101	202	169	297	67	1095
“ 3	107	61	72	47	191	221	292	104	1095
“ 4	55	55	148	94	182	166	315	83	1098
“ 5	71	35	119	72	209	160	332	97	1095
“ 6	85	42	126	87	228	130	317	80	1095
“ 7	71	38	113	105	195	164	300	109	1095
“ 8	51	44	100	129	199	169	290	116	1098
“ 9	98	71	134	88	171	132	251	121	1065
1850	75	66	109	139	166	158	238	144	1095
“ 1	63	35	110	155	176	173	258	119	1089
<b>Summa</b>	<b>2543</b>	<b>1617</b>	<b>5417</b>	<b>3178</b>	<b>6038</b>	<b>4636</b>	<b>9475</b>	<b>3070</b>	<b>34840</b>



Vergleichen wir diese Tafel mit der 1sten Wärmetafel, so zeigt sich in den warmen Jahren 1822, 1834, 1843 eine bedeutend größere Menge von Aequatorialströmen S., SW., W. und NW. als in den kalten Jahren 1829, 1838, 1845. Um aber die in Tilsit herrschenden Winde noch besser zu übersehen, habe ich berechnet, wie viele Winde unter 1000 Beobachtungen von jeder Richtung sich befinden. Da findet sich, daß unter 1000 Beobachtungen:

N.	NW.	D.	SW.	S.	SW.	W.	NW.
70 mal	43	151	87	170	128	268	83 mal,

daß also der vorherrschende Wind der West ist, dann der Süd, dann der Ost, der Südwest, der Südost, der Nordwest und Nord, und am seltensten der Nordost weht. Die Aequatorial-Strömung ist 649 Mal, während die Polarströmung nur 351 Mal beobachtet ist.

Das Verhältniß der Winde in den 12 Monaten und den vier Jahreszeiten stellt sich wie folgt heraus. Unter 1000 Winden weht nach

Tafel 2.

Win- de.	Decbr	Jan.	Febr.	Win- ter.	März.	April.	Mai.	Früh- ling.	Juni.	Juli.	Aug- ust.	Som- mer.	Septb	Octbr	Novb.	Herbst
N.	59	46	72	63	88	70	104	92	80	72	73	75	69	43	61	58
NW.	37	56	45	51	45	70	73	66	54	37	42	51	62	26	26	38
D.	160	174	145	163	127	92	150	128	93	63	92	83	150	117	116	128
SW.	100	175	122	115	96	117	84	69	42	36	55	45	98	122	126	116
S.	222	190	216	210	182	158	116	155	84	105	154	115	175	244	275	232
SW.	161	151	142	154	115	94	73	98	100	137	130	123	142	189	152	162
W.	195	208	200	179	257	280	270	274	412	426	360	400	229	206	172	200
NW.	66	60	58	65	90	119	130	118	135	124	64	108	75	69	62	66

Im Winter ist vorherrschend der Süd und es verhält sich die Polarströmung zur Aequatorial-  
strömung = 100 : 192.

Im Frühling ist vorherrschend der West und das Verhältniß der Ströme . . . = 100 : 147.

Im Sommer ist ebenfalls der West vorherrschend und das Verhältniß . . . = 100 : 215.

Im Herbst ist wieder der Süd vorherrschend und das Verhältniß . . . = 100 : 245.

Im ganzen Jahr ist West vorherrschend und das Verhältniß . . . = 100 : 185.

Wenn man aber den Ost als den eigentlichen Polarstrom ansieht, so bemerkt man, daß dieser im Winter noch einmal so oft weht als im Sommer, und im Frühlinge etwas mehr als im Herbst. Der West, als eigentlicher Aequatorialstrom, weht wieder noch einmal so oft in den Sommermonaten, als in den Winter- und Herbstmonaten; im Frühlinge nur etwas mehr als in diesen beiden Jahreszeiten.

Um die Stärke des Windes zu bestimmen, nahm ich, da mir ein Anemometer fehlt, zu den Pappelbäumen im Garten meine Zuflucht. Rührt sich kein Blättchen, so setze ich die



Stärke = 0; bewegen sich dieselben, so setze ich sie = 1; werden die Aeste und Zweige geschüttelt, so ist der Wind = 2, und bewegt sich der ganze Baum, so ist er = 3. Auch steht jenseits auf der Höhe eine Mühle, deren Flügel sich drehen, wenn der Wind = 1 ist, und da habe ich denn für Eilsit gefunden, daß sie durchschnittlich in 75 Tagen im Jahr nicht gedreht wird. Orkane, wie einer im Januar 1818 den größten Theil von Preußen verwüstete, haben wir seitdem nicht gehabt.

## Die Niederschläge.

Die Wärme ist das Grundphänomen aller Witterungserscheinungen, um welches sich die übrigen alle gruppiren, von welchem sie alle abhängig sind; so auch die Niederschläge, die sich als Wolken, Nebel, Thau, Reif, Regen, Schnee und Hagel zeigen. Die Oberfläche der Erde mit den darauf befindlichen Pflanzen und Thieren bildet mit der Atmosphäre einen großen Desillirapparat, dessen Dampfzylinder (Grapen) bald in Nordafrika bald in Südafrika ist, dessen Kühlfaß und Dhm aber bald bei uns, bald in Südeuropa sich befindet.

Steht die Sonne nämlich im Sommer über der nördlichen Halbkugel der Erde, so steigen mit dem aufsteigenden Luftströme auch die Wasserdämpfe bis zum 30° nördlicher Breite in die Höhe; der Erdstrich bis zum 45° bildet dann den Gürtel der Zuflörmung. Die aufsteigenden Dünste verdichten sich nördlich von diesem, also bei uns, zeigen sich als Wolken und fallen als Regen bei uns herab. Das ist dann der oft so reichliche Sommerregen. Geht aber die Sonne im Winter nach der südlichen Halbkugel, so rückt auch der Dampfzylinder nach Südafrika und die Niederschläge fallen in Südeuropa als Regen herab, wir bekommen sie als Schnee.

Die meteorologischen Beobachtungen in Bezug auf den Feuchtigkeitszustand der Atmosphäre beziehen sich auf die Verbreitung des Wasserdampfes in der Luft, auf dessen Spannkraft und Menge, auf die Temperatur, bei welcher derselbe sich niederschlägt, oder den Thaupunkt, auf die Wolkenbildung, auf die Regenmenge und Anzahl der Regentage, auf die Menge des Schnees und die Anzahl der Schneetage und der Hagelwetter. Da ich aber erst seit einigen Jahren mit einem guten Psychrometer versehen bin, so kann ich über Dunstspannung, Thaupunkt und Menge des Wasserdampfes keine langjährigen Resultate vorlegen, sondern nur über Regen und Schnee.

Die Menge des Regens und des Schnees habe ich durch ein einfaches Umbrometer beobachtet, ein Blechgefäß nämlich, das genau eine Oeffnung von 1 Quadratsfuß nach Pariser Maß hat, sich trichterförmig neigt und mit einem durchlöcherten Deckel versehen ist. Dieses steht von allen Seiten frei im Garten und fängt den auffallenden Regen und Schnee auf. Nach beendigtem Regen oder Schneefall wird das Gefäß mit dem Niederschlage gewogen. Das Uebergewicht nebst Dauer und Tageszeit notirt und am Ende des Monats die Menge des auf 1 □' niedergefallenen Wassers in Kubikzollen berechnet, wobei 1 c" = 1%, Lth. angenommen ist. Da nun 144 c" Wasser auf 1 □" einen Zoll Höhe haben, so ist am Ende des Jahres die Wassermenge nach ihrer Höhe angegeben, die das Wasser würde eingenommen haben, wenn alles geblieben wäre. Will man die Wassermenge nach Berliner Quarten bestimmen, so darf man nur jeden Zoll Höhe = 2½ Quart rechnen. Dadurch ist folgende Tafel deutlich.



**1. Tafel über die Menge des im Winter und Frühling der 32 Jahre niedergefallenen Regens und Anzahl der Regentage.**

Jahr.	Winter.						Frühling.					
	Dezember.		Januar.		Februar.		März.		April.		Mai.	
	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.
1820	154	10	359	19	92	8	120	8	138	11	244	11
" 1	392	7	193	16	87	13	119	13	234	11	164	16
" 2	58	7	239	21	79	9	396	14	81	11	64	11
" 3	463	17	92	6	196	12	262	13	253	16	522	19
" 4	465	14	186	12	118	5	130	6	66	5	262	13
" 5	181	5	212	11	146	12	111	8	150	6	283	9
" 6	150	8	27	5	89	7	86	6	386	15	126	6
" 7	261	10	433	15	40	5	248	9	172	6	179	9
" 8	132	5	180	19	70	4	281	8	227	9	292	7
" 9	18	2	56	4	294	8	59	5	322	9	10	2
1830	300	8	0	0	108	7	163	8	206	8	182	5
" 1	134	7	171	9	5	2	61	6	134	6	321	11
" 2	200	9	0	0	24	1	112	6	22	3	786	13
" 3	686	16	63	7	75	6	81	7	202	11	60	1
" 4	140	6	572	12	180	7	248	11	124	11	258	7
" 5	174	4	271	8	146	9	246	6	198	6	306	10
" 6	582	10	212	7	158	7	335	10	310	9	182	4
" 7	193	6	260	13	132	6	202	12	274	12	380	9
" 8	230	10	54	3	131	7	204	6	276	8	58	4
" 9	248	8	481	16	256	8	133	10	118	9	101	5
1840	95	3	287	8	56	3	75	4	61	1	498	11
" 1	192	6	250	16	33	2	105	5	290	14	60	4
" 2	292	10	28	3	91	5	210	9	104	4	142	7
" 3	295	9	453	10	159	6	84	6	230	8	38	3
" 4	16	3	260	10	210	11	159	8	105	6	370	7
" 5	405	10	52	4	72	4	136	5	195	6	397	12
" 6	152	4	217	7	97	7	275	8	165	6	393	11
" 7	147	7	14,5	1	135	3	89	2	143	8	303	13
" 8	140	8	0	0	124	8	55	4	115	9	158	6
" 9	95	3	252	10	480	8	155	3	440	7	167	6
1850	277	9	0	0	330	7	101	4	54	6	145	5
" 51	208	8	51	1	69	3	202	8	145	8	461	16
Summa	7474	250	5925	274	4276	210	5243	258	5941	260	7908	272
Mittel:	233,5 c''		185,1 c''		133,6 c''		163,8 c''		185,6 c''		247,1 c''	



**2. Tafel über die Menge des im Sommer und Herbst der 32 Jahre niedergefallenen Regens und Anzahl der Regentage.**

Jahr.	Sommer.						Herbst.						Des ganz Niederschlag.		
	Juni.		Juli.		August.		September.		Oktober.		November.		Summe		Höhe in Zollen.
	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	Menge in c''	Ta- ge.	in Ru- bis-Zoll	der Tage	
1820	715	21	525	16	407	14	564	17	207	12	240	16	3765	163	26''
" 1	563	7	190	15	229	17	174	16	231	9	423	12	2999	152	20,8
" 2	17	7	178	12	51	9	237	15	76	9	202	21	1678	146	11,6
" 3	285	9	279	12	414	10	398	13	88	7	304	18	3556	152	24,7
" 4	145	9	292	10	533	14	184	7	576	10	731	17	3688	122	25,6
" 5	383	10	218	10	249	12	343	9	314	12	501	13	3091	117	21,4
" 6	53	3	175	5	45	3	255	10	84	5	175	7	1651	80	11,4
" 7	143	7	419	13	344	9	24	1	267	9	441	11	2971	104	20,6
" 8	296	8	408	10	598	12	320	8	65	2	207	8	3076	100	21,3
" 9	110	6	266	10	440	11	247	5	444	11	196	6	2462	79	17,1
1830	206	6	484	10	602	16	352	6	50	4	120	5	2773	83	19,2
" 1	474	8	412	7	192	10	492	5	196	7	274	9	2866	84	20
" 2	478	12	539	19	324	5	380	5	168	3	265	8	3298	84	22,9
" 3	414	10	362	9	416	14	200	2	87	2	320	8	2966	93	20,5
" 4	298	7	28	1	50	4	317	10	693	16	342	8	3250	93	22
" 5	102	3	98	2	322	4	114	4	258	4	156	4	2391	64	16,6
" 6	155	5	369	12	334	7	666	12	235	7	490	10	4028	100	28,0
" 7	186	5	250	10	390	7	334	6	312	10	384	13	3297	109	22,9
" 8	158	5	576	14	1012	23	227	6	194	8	107	6	3227	100	22,4
" 9	502	9	266	8	817	16	343	9	143	6	160	11	3562	115	24,7
1840	322	13	659	14	486	11	366	10	733	15	333	10	3971	103	27,6
" 1	323	9	533	10	288	8	170	5	271	10	275	10	2790	99	19,4
" 2	845	15	169	6	0	0	397	8	300	9	207	12	2785	88	19,3
" 3	461	14	471	9	111	6	421	11	518	13	240	7	3481	102	24,2
" 4	255	13	864	18	1006	20	301	8	442	10	257	7	4245	121	29,4
" 5	60	3	366	7	399	13	255	14	650	10	148	5	3135	93	21,8
" 6	292	8	284	10	711	6	140	6	87	5	107	6	3286	86	22,8
" 7	467	13	652	12	454	8	469	12	166	7	62	3	3502	89	24,4
" 8	259	11	202	8	381	16	388	9	308	9	292	9	2750	97	19,1
" 9	624	14	603	13	538	11	183	4	438	10	280	9	4632	119	32,1
1850	396	10	453	9	442	10	281	5	809	12	366	10	4232	117	29,6
" 51	561	16	381	14	583	8	366	11	346	10	384	13	4006	116	27,7
Summa	10547	296	11768	335	13168	334	9908	269	9729	273	8933	313	Mittel = 22,6''		
Mittel:	329,6 c''		367,7 c''		411,8 c''		309,6 c''		304,0 c''		279,1 c''		und 100 Tage im Jahr.		

Anm.: In der letzten Columnne ist auch das Wasser aus dem gefallenen Schnee enthalten.



Man sieht hier eine große Ungleichheit in der Vertheilung des Regens auf die einzelnen Jahre. Die größte Nässe zeigt das Jahr 1849, die größte Trockenheit 1826, der Unterschied ist 20,7", also beinahe soviel als die durchschnittliche Regenmenge eines Jahres, und doch war dies Jahr lange nicht so nachtheilig für die Vegetation, als die Jahre 1844 und 1851. Denn bei jenem waren es gerade die beiden Erndte-Monate Juli und August, welche durch ihren Regenüberfluß verderblich auf die Cultur-Gewächse wirkten, während 1851 sich zu der größern Regenmasse in den Sommermonaten noch eine ungewöhnliche geringere Temperatur gesellte, wodurch die gehörige Ausbildung der Körner in den Cerealien verhindert wurde, und die Kartoffeln ganz verderben. Vergleichen wir die mittlere Regenmenge 22,6" mit den in den einzelnen Jahren gefallenen, so finden wir nur zwölf, die bedeutend unter diesem Mittel haben; die übrigen 20 haben entweder beinahe ebenso viel oder noch mehr, und müssen daher der Stadt Tilsit und ihrer Umgegend ein mehr feuchtes als trocknes Klima zuschreiben. Wir haben also weniger Ursach über Dürre als über Nässe zu klagen. Wenn aber ein weiser Mann über das Unabänderliche nicht sowohl klagt, als vielmehr den Wirkungen vorzubeugen sucht, so werden wir hier weniger auf die Bewässerung unserer Gärten und Felder, als vielmehr mehr auf die Ableitung der überflüssigen Nässe unser Augenmerk richten müssen. Es wenden daher auch die rationellen Landwirthe unsrer Gegend wirklich schon ihre Aufmerksamkeit der unterirdischen Entwässerung (Drainage) zu, die in England solche wunderbare Wirkung thut.

Um die Vertheilung des Regens auf die 12 Monate und die vier Jahreszeiten besser zu übersehen, will ich, so wie bei den Winden, die ganze im Jahr gefallene Wassermenge = 1000 setzen, dann kommt:

auf Dezember . . . 74	auf März . . . 52	auf Juni . . . 105	auf September . . . 98
„ Januar . . . 58	„ April . . . 59	„ Juli . . . 117	„ Oktober . . . 97
„ Februar . . . 42	„ Mai . . . 78	„ August . 131	„ November . . . 89
<hr/>			
auf den Winter 174	auf Frühling 189	auf Sommer 353	auf Herbst . . . 284

Oder, theile ich mit Berghaus, die ganze Regenmasse in drei gleiche Theile, so kommt auf den Sommer etwas mehr als ein Drittel, und die übrigen zwei Drittel vertheilen sich auf die 3 andern Jahreszeiten. Es gehört also Tilsit zur Provinz des Sommerregens. Ziehe ich endlich mit A. v. Humboldt, durch die Dertter von gleicher Feuchtigkeit die Isohyetosen, so wird durch die Zahl 22,6" die Hyetose von Tilsit bestimmt werden müssen, und danach auf der Feuchtigkeitskarte in dem so schätzbaren physikalischen Atlas von Berghaus eine kleine Correctur für Tilsit eintreten.

Auch bei der Feuchtigkeit bemerkt man wie bei der Wärme ein Maximum und ein Minimum; diese fallen aber nicht mit jenen zusammen, sondern aus leichtbegreiflichen Ursachen einen Monat später. Das Minimum der Wärme zeigte sich im Januar, das Minimum der Feuchtigkeit im Februar, das Maximum der Wärme im Juli und der Feuchtigkeit im August. So wie dort die Wärme allmählig zu- oder abnahm, so nimmt auch die Menge der Niederschläge von Februar bis August allmählig zu; im September fällt sie plötzlich ab, um langsam bis zum Februar wieder abzunehmen. Im Mai und November ist die mittlere Feuchtigkeit des Jahres.

Die Uebersicht des gefallenen Schnees gebe ich in folgender Tafel.



**3. Tafel. Die Schneemenge von 32 Jahren in Wasser aufgelöst.**

Jahr.	Oktober.		November.		Dezember.		Januar.		Februar.		März.		April.		Mai.		Summe	
	Menge des Schn. in c"	Tage.	Menge des Schnees in c"	Tage.	Menge des Schnees in c"	Tage.	Menge des Schnees in c"	Tage.	Menge des Schnees in c"	Tage.	Menge des Schnees in c"	Tage.	Menge des Schn. in c"	Tage.	Menge des Schn. in c"	Tage.	der Schneemenge in c"	der Tage.
1820			116	10	173	12	325	16	47	5	30	3	2	1			693	47
" 1			13	2	111	6	79	7	33	4	103	9					339	28
" 2			10	1	32	3	117	12	9	2	36	3	70	6			274	27
" 3					50	7	50	6	90	8	187	12					377	33
" 4			29	1	130	6	3	2	80	3	70	3	20	3			332	18
" 5							100	6	82	7	90	6	75	4			347	23
" 6			70	3	150	3	27	5	6	2	83	5	35	4			365	22
" 7			86	3			287	10	26	5	138	4					537	22
" 8	52	1	400	5	150	8	80	6	62	4	100	4	150	4			994	32
" 9			217	8	132	5	86	4	182	7	105	5	79	2			801	31
1830	188	3	10	2	18	1	0	0	108	7	8	2	15	2			347	17
" 1					300	11	171	9	2	2	55	6			16	1	444	29
" 2			194	7	40	2	0	0	0	0	56	3	4	1			294	13
" 3			195	6	60	5	60	6	50	4	15	4	10	2			390	27
" 4			20	2	126	6	96	4	80	3	200	10					522	25
" 5	60	1	72	4	80	4	145	5	20	4	200	2					577	20
" 6	2	1	88	2	62	2	186	7	158	7					4	1	530	21
" 7	50	3	100	5	96	4	70	9	26	4	180	11	100	6			622	42
" 8			76	3	66	5	54	3	130	7	200	5	30	3	10	2	566	26
" 9	4	3	90	5	440	15	200	6	120	2	50	5					904	43
1840	40	5	120	5	120	4	34	2	75	4							389	20
" 1	30	2	95	3	250	16	33	2	80	4	140	4					628	31
" 2			160	6	10	3	27	3	68	2	60	5	52	3			377	22
" 3			126	9	100	4	272	5	26	2	14	2	40	1			578	23
" 4			34	1	46	2	260	10	210	11	148	7	26	1			724	32
" 5			90	4	12	6	50	6	72	4	136	5	80	3			420	28
" 6			10	1	157	7	104	4	183	8	23	2			3	1	480	22
" 7					178	7	69	2	151	7	84	5	115	3			597	24
" 8							16	3	105	8	127	4					248	15
" 9					114	4	39	3	92	5	140	6	5	1			390	19
1850			61	2	105	4	193	7	52	4	61	7			16	1	488	25
" 1	209	4	52	4	25	3	74	4	89	4	113	5					562	24
Monats- Summe	635	23	2508	104	3333	165	3317	174	2514	157	2946	154	908	50	49	6	16040	
Mittel:	19,8 c"		78,3 c"		104,1 c"		103,6 c"		78,5 c"		92,0 c"		28,3 c"		1,5 c"		500 c"	26.



Die schneereichsten Jahre waren 1828, 1829 und 1839, die schneearmsten 1822 und 1848. Die durchschnittliche Wassermenge, die vom gefallenen Schnee entsteht, ist 500 c<sup>u</sup>, oder, wenn man mit Duetelet annimmt, daß Schnee neunmal lockerer als Wasser ist, so würde durchschnittlich der Schnee 31 Zoll hoch liegen. Die schneereichsten Monate sind Dezember und Januar. Nur in den drei Sommermonaten Juni, Juli und August fällt kein Schnee, sonst in allen neun.

### Das Gewitter.

Jene großartigen und ergreifenden, nicht selten schrecklichen Witterungserscheinungen, in denen sich aufgethürmte Wolkenmassen unter Blitz und Donner in Regen und Hagel und Schnee entladen, sind die Gewitter. Allen Gewittern gehen Wolkenbildungen voran, sehr eigenthümliche abgerundete Haufenwolken, mit starken Kontrasten in der Beleuchtung. Während der Bildung dieser Gewitterwolken zeigen sich nicht selten schwache Blitze. Bald verlieren sich die grellen Farben der Wolken, ein dunkles Blaugrau überzieht eine größere Strecke am Himmel, Winde wehen von der Wolke nach allen Seiten, oft wirbeln sie und umhüllen mit rasender Eile den ganzen Himmel mit nächtlichem Dunkel. Dann durchzucken meilenlange Blitze die empörte Natur, gefolgt vom furchtbaren Donner, der bald im langen majestätischen Rollen, bald in kurzabgebrochenen Knattern und betäubenden Schlägen die bangen Herzen schreckt. Oft eilt das Gewitter rasch vorüber, nur mit einigen kräftigen Blitzen und harten Donnerschlägen den reichlichen Regen begleitend, der den Wolken entströmt; zuweilen scheint es aber stundenlang an einer Stelle zu stehen mit immer gleich heftigen Blitzen und Donnern und unter bald stärkerem, bald schwächerem Regengüssen. In Eilsit sind solche schwere langanhaltende Gewitter selten. In den 32 Jahren habe ich nur zwei erlebt, das eine am 1. Juli 1841, das von Morgens 8 Uhr bis 11 Uhr fast mit gleicher Heftigkeit wüthete, an drei verschiedenen Stellen einschlug, aber nur an einer zündete und am Nachmittage, wenn auch schwächer, wiederkehrte. Das andere war den 4. Oktober 1849, Abends 6 bis 8 Uhr, zu einer Jahreszeit, in der hier die Gewitter äußerst selten sind. Es hatte am Tage ein starker Süd geweht und die Wärme war um 2 Uhr Mittags bis 14,4° gestiegen. Abends legte sich der Wind zur Ruhe und um 6 Uhr erhob sich ein leichtes Gewitter in SW. mit schwachem Regen begleitet; in 20 Minuten ging es seitwärts vorüber, indem nur einige hellleuchtende Blitze von dumpfen Donnerschlägen begleitet waren. Doch dieses sollte nur ein







Tafel über die Zeit und Zahl der Gewitter in Tilsit.

Jahr	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September	Oktbr.	Nov.	Zahl im Jahr.
1820	28.	3. 10. 12. 15. 19. 26.	20. 21. 22. 24. 29. 23. 6. 7. 11. 14.	14. 16. 20.	20. 23. 27.				24
" 1	13. 14.	3. 8. 15. 28.	8. 13.	21. 27.	15.	12.			12
" 2	20.			11. 13. 15. 17. 31	2. 3. 8.		18		11
" 3	24.	20. 22. 23.	6. 13. 14. 15.	16. 17. 18.	9. 14. 27. 28.	2. 5. 8.			18
" 4	12. Jan.   12	4.	26. 27.	6.	1. 13. 19.	6. 12. 21.		15	13
" 5	29.		10.		8. 9. 16.	16. 20.			7
" 6	10. 12. 26	23. 27.	14.	15. 17. 29. 30.	5. 12.	3. 7.			14
" 7	30. März.	7. 8.	4. 7. 9. 25.	22.	12. 14. 18.				11
" 8	18. 19.	7. 9. 27. 28. 29. 30. 31.	8. 28. 30.	2.	11. 12. 13. 31.	1. 12. 13.			20
" 9	20.			21. 27. 30.	14. 29.	3.			7
1830			2. 7. 16. 18.	21.	3.				6
" 1	15. 20. 30.	22. 27. 28.	5. 18.	2. 12. 22.	12. 22.	4. 11.	2		16
" 2		1. 2. 3.	2. 3.	3. 14.	23.				8
" 3	18.	13.	7. 12. 13. 15. 22. 24. 28. 30.	2. 3. 8. 9.	24.	1.			16
" 4	30.		5. 10. 12.	10. 14.	3. 14. 16.				9
" 5	2.	2. 31.	26.	5. 7.					6
" 6	30.	1. 2. 3.	22.						5
" 7	23. 28.	9. 13. 23. 25. 29.			23.	3. 10. 14.		2	12
" 8	28.	30.		7. 21. 28.	6. 23. 25.				8
" 9		11. 12. 14. 19. 20. 21. 22. 23. 26 27. 28. 29. 30.	2. 6. 23. 24.	22. 25. 26. 30.	1. 4. 5. 6. 8. 16. 18. 28. 31.	24.			31
1840		20. 29.	4. 8. 24.	4. 7. 9. 18. 24.	10. 11.	7.			13
" 1		5. 16.	23. 29.	1. 15. 18. 20. 22. 22. 24. 31.		5.			13
" 2			5. 6. 7. 8. 9.	16. 18. 23.	17.	9. 11. 12. 21.			13
" 3			5. 5. 6. 7. 7. 9. 12. 13. 19. 27.	24.	27.	5.			13
" 4	24.	9. 10. 21. 22.	11. 28.	26. 28.	4. 7. 25.	5. 10.			14
" 5	25.	7. 26.		18. 19. 30.	3. 6. 7. 8. 17.	19.	1. 2. 4.		15
" 6		18.		11. 18. 21. 28.	1. 3. 4. 6. 7. 7. 8. 8 9. 15. 16. 17. 22.				18
" 7	17. 30.	1. 2.	17. 20. 25.	11. 28.	6. 6. 8. 8. 9. 10. 17 18. 20. 21. 23.	7. 16.			22
" 8	11. 12. 20.	19. 21.	4. 12. 13. 14. 18.	27.	1. 2. 4. 8.				15
" 9	26.	19. 21. 22. 25. 31		19. 30. 31.	5. 17. 23. 30.		4. 5.		15
1850	24.	14. 15. 19. 20. 22. 23.	1. 2. 5. 7. 8. 13. 14.	5. 8. 17. 18. 19. 21. 29.	16. 20. 22. 23. 24.				26
" 1	28.	4. 7. 21.	6. 17. 26.	1. 3. 9. 15. 17. 23. 26. 30. 31.	3. 16. 25.	3.			20
Summa	33.	85.	94.	92.	101.	35.	7.	2	451.
Durchschn. 1.		2,6	3.	3.	3,1	1,1	0,2		Durchschnitt jährlich 14.

Anm. Die Zahlen in den einzelnen Monaten bezeichnen den Monatstag, an welchem das Gewitter sich zeigte.



Die Zahl der Gewitter erscheint nach vorstehender Tafel in den einzelnen Jahren sehr verschieden, von 31 der größten bis 5 der kleinsten. Die Ursachen der so großen Verschiedenheit ist noch nicht ermittelt, so wenig als die Meteorologen die Ursachen der Entstehung der Gewitter auch nur einigermaßen befriedigend angeben können. Wenn es auch sehr wahrscheinlich ist, daß die Verdunstung die Quelle der atmosphärischen Elektrizität ist, so besteht die Schwierigkeit vorzüglich darin, das Verhalten der gasförmigen Körper, der Dämpfe und der Wolken, gegen die Elektrizität zu bestimmen, da entscheidende Versuche darüber so schwer anzustellen sind. Wir müssen daher leider gestehen, daß wir seit Franklin, der 1752 den glücklichen Gedanken hatte, durch einen fliegenden Drachen die atmosphärische Elektrizität in den Gewitterwolken aufzusuchen, mit derselben nicht viel weiter gekommen sind. — In Bezug auf die einzelnen Monate zeigt sich, daß in den Wintermonaten Dezember, Januar, Februar keine Gewitter stattfinden. In den 32 Jahren habe ich allerdings ein Wintergewitter, am 12. Januar 1824, Abends 8 Uhr, beobachtet, das ziemlich heftig mit Hagel, Sturm und Regen  $\frac{1}{2}$  Stunde anhielt. Doch gehört ein solches zu den größten Seltenheiten in Elbsit. In den Frühlingmonaten hat der März in der ganzen Zeit nur 1 Gewitter aufzuzeigen. Im April zeigten sie sich schon in 23 Jahren, also nur in 9 Jahren keine, im Mai nur in 7 Jahren keine. Merkwürdig ist das Jahr 1839, das 13 Gewitter im Mai hatte; aber dieser hatte auch, wie die Wärmetafel zeigt, eine ungewöhnlich hohe Temperatur. Im Durchschnitt beträgt die Zahl der Frühlingsgewitter beinahe zwei Fünftel der jährlichen Gewitter und drei Fünftel davon die Zahl der Gewitter in den drei Sommermonaten, die beinahe gleichmäßig darin vertheilt sind. Doch hat der August einige mehr. Die Herbstgewitter sind schon so selten, daß wenn im September noch durchschnittlich im Jahre eines erscheint, es im Oktober kaum alle fünf und im November nur alle sechszehn Jahre sich zeigt.

Da die Gewitter in Elbsit so selten schädlich waren, so hatte man sich gar nicht gegen dieselben durch Blitzableiter zu schützen gesucht, und selbst der schöne 156 Fuß hohe Thurm der deutsch-evangelischen Kirche hatte bis 1818 keinen. Er wurde aber zweimal im Jahre 1812 und 1814, noch vor meiner Ankunft hieher, vom Blitze getroffen, doch beidemale so glücklich, daß der elektrische Funke längs der durch den Regen benehten Wand zur Erde abgeleitet wurde. Beim Beginn meiner meteorologischen Beobachtungen mußte es daher mein erstes Geschäft sein, auf diese Gefahr aufmerksam zu machen, und so erhielt er ein Paar ableitende Zinkstreifen an der Süd- und Nordseite von der untern Gallerie bis zur Erde, da er von der Spitze bis dahin mit Kupfer belegt ist. Dadurch ist nun sowohl die Kirche als auch das Königl. Gymnasial-Gebäude geschützt. Das Rathhaus und die hohen Fabrikschornsteine ermangeln noch dieses Schutzes.

Ich übergehe nun mit Stillschweigen meine Beobachtungen über die Wolkenbildungen, über heitre, trübe und gemischte Tage, über Hagelwetter, über die Nordlichter, Regenbogen, Nebensonnen und Sternschnuppen und gebe nur noch zum Schluß etwas Weniges



## über den Luftdruck.

Man nennt gern die Luft, welche unsern Erdball umgiebt, ein Luftmeer; dann ist die Oberfläche des Erdballes der Grund dieses Luftmeeres, der vermöge der Schwere der Luft bedeutend belastet ist. Torricelli, der zuerst diesen Druck erkannte und viele Erscheinungen dadurch erklärte, lehrte auch zuerst ihn zu messen, und erfand so das Barometer. Dieses meteorologische Werkzeug hat sich unter dem Namen eines Wetterglases in die Wohnungen vieler Eingang zu verschaffen gewußt, die keinesweges Meteorologen sind. Denn man hat ihm die Gabe der Weissagung beigelegt: daß es das bevorstehende Wetter, ja Erdbeben vorauszusagen im Stande sei. — Obgleich es sich in dieser Hinsicht schon sehr oft als einen ganz falschen Propheten gezeigt hat, so glaubt man ihm doch immer noch und rüttelt an ihm, besonders wenn man nach langen Regentagen sehulichst auf Sonnenschein harrt. In den Händen des Meteorologen ist es nichts weiter, als ein sehr brauchbares Werkzeug zum Messen des Luftdruckes, der allerdings sehr veränderlich, doch bestimmten Gesetzen folgt, die man auch bald erkennt, wenn man nur ein gutes Barometer besitzt und die daran gemachten Beobachtungen zu corrigiren weiß. Aber ein gutes Barometer, an welchem man Hunderttheile eines Zolles deutlich ablesen kann und das schon Schwankungen zeigt, wenn die Zimmerthür geöffnet wird, kostet 80 *Rth.* und mehr und das besitze ich nicht. Doch habe ich auch an meinem Heberbarometer durch genaue und vieljährige Beobachtungen die täglichen, monatlichen und jährlichen Variationen für Eilsit erkannt, muß aber diesmal darauf Verzicht leisten, sie hier bekannt zu machen und kann hier nur eine kurze Uebersicht der jährlichen Variation geben.

Der mittlere Stand des Barometers nach 32 jährigen Beobachtungen ist

Dezbr.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	im Jahr.
336,2'''	336,3'''	336,0'''	335,5'''	335,4'''	335,7'''	335,4'''	335,0'''	335,6'''	336,2'''	336,2'''	335,2'''	335,7'''

Aus diesem kleinen Täfelchen ersieht man, wie das Barometer mit der Wärme beinahe gleichen Schritt hält, aber da sein Maximum hat, wo die Wärme ihr Minimum, nämlich im Januar, und wieder da sein Minimum, wo die Wärme ihr Maximum hatte, nämlich im Juli; im Mai und November aber zeigen sich Schwankungen, die sich wohl auch erklären lassen. Daher wird das Gesetz für das Barometer klar: daß die Ursache aller Barometerschwankungen in der ungleichen stets sich ändernden Wärmevertheilung auf der Erde zu suchen sei. Aber dieses allgemeine Gesetz wird durch viele Nebenerscheinungen verdeckt und tritt nur, wie hier, nach vieljährigen Beobachtungen etwas deutlicher hervor. Sehr interessant sind die Barometerschwankungen, die durch die Windesrichtungen bedingt werden, sowie die durch Niederschläge und überhaupt durch den Feuchtigkeitszustand der Luft. — Doch ich muß abbrechen und wenn wieder ein Jahrhundert der Stadt Eilsit vorübergerauscht sein wird, wird ein Besserer als ich vielleicht wieder berichten, was er mit tieferer Einsicht von den Naturerscheinungen beobachtet hat.



## Schulnachrichten.

### A. Allgemeine Lehrverfassung.

Prima. Ordinarius: Oberlehrer Heydenreich.

1) Deutsch. 2 St. Düringer. Die romantische Schule. Hierauf Wiederholung der ältern Literaturgeschichte. Klopstock und Lessing. Freie Arbeiten und Vorträge. 2) Latein. 8 St. Fabian. Cic. de orat. I. I. Tacit. Agricola 2 St. Horat. Od. I. IV. und I. 2 St. Privatim: Sallust bell. Jugurth. und de conjur. Catilin. Cic. de orat. I. II. pro Dejotaro, in Catil. I—IV., pro Ligario. 1 St. Freie Arbeiten und Exercit. 1 St. Extemporalien 1 St. Wiederholung der Grammat. 1 St. 3) Griechisch. 6 St. Lenz. Xenoph. Cyropaed. II. Die olynth. und philippischen Reden des Demosth. Hom. Il. I. 13—24. Soph. Antigone. Theocrit. Idyll I. 2. 26. 30. Wiederholung der Grammat. Alle 14 Tage ein Exercit. 4) Französisch. 2 St. Schneider. Atala p. Chateaubriand Alexandre, Andromaque und les frères ennemis p. Racine zum Theil. Privatim: les Abencerrages und Britannicus. Wöchentlich eine meist freie Arbeit. 5) Hebräisch. 2 St. Lenz. Jesaias C. 40—66. Einübung der Formenlehre und Syntax nach Gesenius. 6) Religion. 2 St. Diestel im Sommer. Lecture des Briefes an Philemon und an die Ephes. Ausführliche Einleitung in die Geschichte der Reformation und diese selbst bis zum Erlaß der Bannbulle Leo's X. gegen Luther. Consentius im Winter. Geschichte der christlichen Kirche von Luther bis auf unsere Zeit. Gelesen wurden einzelne Stellen des N. T. 7) Philosoph. Propädeutik. 1 St. Heydenreich. Logik und die Lehre von den Seelenkräften. 8) Mathematik. 4 St. Heydenreich. Handbuch: Zellkamps Vorschule S. 266—85. Die ebene Trigonometrie und ihre Anwendung. Wiederholung der Reihen höherer Grade und der binomischen. Alle 14 Tage sind zwei Aufgaben gegeben, welche schriftlich gelöst wurden. 9) Physik. 2 St. Heydenreich. Die Lehre vom Lichte nach Wichert S. 341—439, Wiederholung der Lehre vom Gleichgewichte, von der Bewegung und der Elektrizität. 10) Geschichte und Geographie. 3 St. Schneider. Die römische Geschichte bis zur Schlacht von Actium. Die Geographie von Asien, Africa, America und Australien. Alt-Griechenland und Alt-Italien. 11) Gesangunterricht. 2 St. Collin. In der 1sten Singklasse, welche aus den stimm-



fähigen Schülern aller Klassen bestand und zu einem gemischten Chore gebildet wurde, kamen die Choräle der Schulgesänge einstimmig zur Einübung, ebenso die liturgischen Gesänge für den öffentlichen Gottesdienst in der deutsch-evangel. Kirche. Chöre von Rinck, Beerhoven, Schulz, Coerenzen, und Volkslieder wurden 4stimmig gesungen. Größere Gesänge waren folgende: 43. Ps., achttimmiger Chor ohne Begleitung von Felix Mendelssohn-Bartholdy und die Harmonie der Sphären von Rosgarten, Hymne: „heilige Nacht“ für Solo und Chöre, in Musik gesetzt von A. Romberg, mit großer Orchesterbegleitung. Um den Sopran und den Alt für die erste Singklasse sicherer vorzubereiten, wurden diese Singstimmen in einer 3ten wöchentlichen Stunde abwechselnd und gemeinschaftlich geübt.

Secunda. Ordinarius: Professor Lenz.

1) Deutsch. 2 St. Düringer. Die Theorie der epischen, lyrischen und dramatischen Dichtungsarten; als Lectüre einzelne Gedichte und Schiller's Braut von Messina und Turandot. Freie Arbeiten und Vorträge. 2) Latein. 10 St. Zeyß. Virgil Aen. I.—IV. Liv. lib. 5 und 6, Cic. pro Sulla und pro lege Manil. wurden nach Vorausschickung einer Einleitung gelesen und zum Theil lat. erklärt. Privatim: Cic. lib. 7—10. Aus einer gefertigten Uebersetzung wurden ins Lat. zurückübersetzt Liv. V., 1—25. und die Hälfte der Rede pro Sulla. Grammat. nach Zumpt §. 1—404. Extemporalien und Exercit. Die Obersecundaner lieferten vierteljährlich einen lat. Aufsatz. 3) Griechisch. 6 St. Davon 4 St. Lenz. Plutarchi Aristides et Cato maj. Die 2., 3. und 9. Rede des Isocrates. Die Hauptregeln der Syntax nach Buttmann. Alle 14 Tage ein Exercit. 2 St. Düringer. Homer Odys. l. 13, 14, 15, 16, 17 bis v. 246. 4) Französisch. 2 St. Schneider. Numa Pompilius par Florian. Einübung grammat. Regeln. Wöchentlich ein Exercit. 5) Hebräisch. 2 St. Lenz. Anfangsgründe der hebr. Sprache nach Gesenius. Die Formenlehre wurde erklärt und eingeübt. Uebersetzt wurden die fünf ersten Abschnitte aus Gesenius. 6) Religion. 2 St. Diestel im Sommer. Unterredungen über die Erkenntniß Gottes aus dem Leben. Lectüre des Ev. Lucae C. 13—17. Consentius im Winter. Kurze Bemerkungen über die Verfasser der Bücher des N. T., über die Zeit und Veranlassung ihrer Abfassung und über den Inhalt derselben. Die Hauptstellen aus den paulin. Briefen wurden gelesen und erklärt. 7) Mathematik. 4 St. Heydenreich. Handbuch Zellkamps's Vorschule. Die Potenzrechnung §. 71 bis 104, die Gleichungen des 2ten Grades §. 105—24, die Logarithmen §. 125—34; die geometr. Reihe und Anwendung auf Rentenberechnung und Versicherungsanstalten; die combinatorischen Operationen nebst Anwendung und Wahrscheinlichkeitsrechnung §. 148—163. Dazwischen Uebungen in geometr. Constructionen zur Wiederholung der Planimetrie. Alle 14 Tage sind 2 math. Aufgaben zur schriftlichen Lösung gegeben. 8) Naturwissenschaften. 1 St.



Mythenreich. Die Classification des Thierreiches. Electriche und galvanische Experimente nebst wissenschaftlicher Erklärung. 9) Geschichte und Geographie. 3 St. Schneider. Die mittlere Geschichte seit der Zeit der Hohenstaufen bis auf Maximilian I. Geographie von Vorderasien, Palästina, Syrien und Aegypten. Geographie von Deutschland mit Berücksichtigung seiner verschiedenen Gestalt im Mittelalter und in der neueren Zeit. 10) Gesangsunterricht. 2 St. Collin, combinirt mit Prima.

Tertia. Ordinarius: Dr. Gerlach.

1) Deutsch. Im Sommer 3, im Winter 2 St. Gerlach. Schiller's Balladen, die Louise von Boff, kleinere Aufsätze und Erzählungen von Jean Paul, Herder, Tieck und Mügge, und Wilhelm Tell von Schiller wurden gelesen und besprochen. Metrik und metrische Uebungen. Jeden Monat ein Aufsatz. Uebungen in der Declamation. 2) Latein. 9 St., davon Obertertia 7 St. Zeyß. Caesar, bell. Gall. l. 3, 8—1. 6 incl. Wöchentlich wurde ein Cap. aus einer angefertigten Uebersetzung in's Lateinische zurückübersetzt, oder ein Capitel auswendig gelernt. Grammat. nach Zumpt, besonders die Lehre vom Gebrauche der Casus, tempora und modi. Wöchentlich ein Exercit. und ein Extemporale. Untertertia 7 St. Fabricius. Caesar bell. gall. lib. 3—5, 20. Wöchentlich wurde ein Cap. schriftlich übersetzt und retrovertirt, zuweilen auch auswendig gelernt. Grammat nach Zumpt. Alle 8 Tage ein Exercit., von denen immer das dritte in der Schule gefertigt wurde. Die combinirte Tertia 2 St. Fabricius. Ovid Metam. lib. II., 215—324; 496—530; lib. III. 1—130; 407—510; lib. IV., 55—166; lib. V., 1—235. Einzelnes wurde auswendig gelernt. 3) Griechisch. 6 St. Obertertia 4 St. Fabricius. Xenoph. Anab. lib. 1 und 2 bis cap. 4. In der Grammat. verba auf mi und die unregelmäßigen Zeitwörter nach Buttman. Einzelnes aus der Syntax der casus, tempora und modi wurde erklärt und geübt. Alle 14 Tage ein Exercit., von denen jedes dritte in der Schule gefertigt wurde. Untertertia 4 St. Lenß. Uebersetzt wurde aus Jacob's Elementarbuch der Abschnitt Mythologie und die Anekdoten. Der etymologische Theil der Grammat. von Buttman wurde erläutert und geübt. Alle 14 Tage ein Exercit. Die combinirte Tertia 2 St. Fabricius. Homer Odys. lib. IX. Einzelnes wurde auswendig gelernt. Einübung der gebräuchlichsten unregelmäßigen Verba. 4) Französisch. 4 St. Schneider, davon Obertertia 2 St. Charles XII. lib. I., und von lib. II. die Hälfte. Einübung der unregelmäßigen Verba und der Regeln über das Pronom., Subst. und Abject. Wöchentlich ein Exercit. Untertertia 2 St. Anfangsgründe. Uebungen im Lesen. Die ersten 25 Stücke aus Hirzel's Grammat. wurden übersetzt. Einübung der regelmäßigen Formen. Die Regeln über das Subst. und Abject. Alle 8 Tage ein Exercit. 5) Religion. 2 St. Die stel im Sommer. Katechetische Unterredungen über den 1sten und 2ten Glaubens-



artikel. Sprüche und Lieder, an welche Erläuterungen und Betrachtungen geknüpft wurden. Köhler im Winter. Der Brief Jacobi und auserwählte Perikopen wurden erklärt. 6) Mathematik. 4 St. Clemens. Geometrie nach Tullkampf §. 251—266. Aufgaben. Arithmetik: Die einfachen Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten, worauf alle die darauf bezüglichen Aufgaben von M. Hirsch und Spiller zu Hause und in der Schule berechnet wurden. Für die obere Abtheilung zur Wiederholung Aufgaben aus dem vorjährigen Pensum. 7) Naturwissenschaften. 2 St. Heydenreich. Die specielle Botanik. Beschreibung der wildwachsenden Pflanzen, besonders in Bezug auf das Linné'sche Pflanzensystem. Die Säugethiere nach Cuviers System. 8) Geschichte und Geographie. a. Geschichte 2 St. Gerlach. Die röm. Geschichte bis auf Augustus. Wiederholung der griech. Geschichte mit Obertertia. b. Geographie. 1 St. Schneider. Geographie von Asien, Africa, America und Australien. 9) Schreiben. 1 St. Kessler. 10) Zeichnen. 2 St. Kessler. 11) Singen. 2 St. Collin, combinirt mit Prima.

#### Quarta. Ordinarius: Dr. Düringer.

1) Deutsch. 2 St. Gerlach. Lectüre mehrerer Abschnitte aus Better's Kinderfreund Th. II. und einzelne Erzählungen aus Zeising's deutschem Lesebuche. Die Lehre vom einfachen und zusammengesetzten Satz. Uebungen im Declamiren und Wiedererzählen. Alle 14 Tage ein Aufsatz. 2) Latein. 8 St. Düringer. Nach Zumpt's Auszüge die Lehre von der Rection der Casus, den Participial-Constructionen und vom Accus. c. Inf., das Wichtigste über ut und ne. Als Lectüre aus Fr. Jacob's lat. Elementarbuch 2. Bd. die Abschnitte A. B. C. bis St. 18. Phaedr. fab. 1. 1 und 2 mit Auswahl. Exercit. und Extemporalien. 3) Griechisch. 6 St. Fabricius. In der Grammat. wurden nach Buttmann die verba barytona, liquida und contracta gelernt und eingeübt. Gelesen wurde Jacob's Elementarbuch 1. Curs. Abschnitt VIII. und IX. Außerdem schriftliche Uebungen im Declin. und Conjug. und alle 14 Tage ein Exercit. 4) Religion. 2 St. Diestel im Sommer. Katechetische Unterredungen über die beiden ersten Glaubensartikel. Sprüche und Lieder wurden gelernt und erklärt. Köhler im Winter. Das 3te Hauptstück und Wiederholung der bibl. Erzählungen des N. T. 5) Mathematik. 4 St. Clemens. Geometrie: Propädeutische Vorübungen und §. 222—240 aus Tullkampf mit den dazu gehörigen Aufgaben. Arithmetik: Wiederholung und Begründung der 4 Species in ganzen und gebrochenen Zahlen, Decimalbrüche, alle bürgerlichen Rechnungen, algebraische Aufgaben und die Buchstabenrechnung. Uebungsaufgaben nach Fölsing und M. Hirsch. 6) Naturwissenschaften. 2 St. Heydenreich. Beschreibung, einheimischer Vögel und der Reptilien. 7) Geschichte und Geographie. a. Geschichte 2 St. Gerlach. Die Sagen des griechischen Alterthums. Die griechische Geschichte bis zur



Schlacht von Plataea 479. Die Geschichte der röm. Könige. b. Geographie. 2 St. Schneider. Geographie von Deutschland und Preußen nach Bolger's Handbuch. 8) Schreiben. 2 St. Kessler. 9) Zeichnen. 2 St. Kessler. 10) Singen. 1 St. Collin. Repetition des Cursus von Quinta, melodische rhythmische Gesangübungen zum Treffen der schwierigen Intervalle. Die Choräle und Gesänge für die erste Singklasse wurden mit Sopran und Alt geübt.

#### Quinta. Ordinarius: Oberlehrer Clemens.

1) Deutsch. 4 St. Gerlach. Lectüre und Erklärung mehrerer Lesestücke aus Peter's Kinderfreund Th. I. und II. Die Lehre vom nackten und erweiterten Satz. Alle 8 Tage ein Aufsatz. Uebungen im Declamiren und Wiedererzählen. 2) Latein. 8 St. Clemens. Aus Zumpt's kleinerer Grammat. regelmäßige und unregelmäßige Declinat., Comparat., Conjugat., die Zahlwörter und Präposit. Aus Otto Schulz's Uebungsbuch wurde der I. Cursus und der erste Anhang mit Auswahl übersetzt. Aus Jacob's Lesebuche Abschn. I. und vom 5ten Abschn. lib. 1—3. Wöchentlich ein Exercit. 3) Religion. 2 St. Gisevius. Die Geschichte und Lehren der heiligen Schrift alten und neuen Testaments von David bis zur Geschichte der Apostel; dazu die bezüglichen Liederverse und Bibelsprüche, mehrere Lieder aus dem Kirchengesangbuche. Das 1. und 3. Hauptstück. 4) Rechnen. 4 St. Clemens. Zählen und Numeriren wiederholt und erweitert. Die 4 Species in benannten Zahlen und Brüchen in ihrer Anwendung auf algebr. Aufgaben. Die Proportions-, Theilungs-, Mischungs-, Ketten-, Flächen- und Körperberechnung. 5) Naturwissenschaften. 2 St. Heydenreich. Beschreibung wildwachsender Pflanzen. Beschreibung der 6 ersten Ordnungen der Säugethiere. 6) Geschichte und Geographie. 4 St. Gerlach. Lebensbeschreibung berühmter Männer des Alterthums. Die preussische Geschichte bis zum Tode des großen Churfürsten. In der Geographie mehr speziell die Beschreibung von Europa, allgemein die der anderen Welttheile. 7) Schreiben. 4 St. Kessler. 8) Zeichnen. 2 St. Kessler. 9) Singen. 2 St. Collin. Unterweisung über Noten, Takt, Tonarten, Treffübungen nach Wohlfahrt's musical. Wandtafeln. Die Choräle der Schulgesänge, die Liturgie und die Gesänge für die erste Singklasse wurden mit der Sopranstimme geübt.

#### Sexta A. Ordinarius: Director Fabian.

1) Deutsch. 5 St., davon 4 St. Fabian. Der größere Theil der Lesestücke aus Preuß Kinderfreund Th. I. wurde gelesen, erklärt und wiedererzählt und dabei besonders auf richtige Aussprache und Betonung gehalten. Uebersicht der Redetheile, vom einfachen Satz, das Nöthigste über Orthogr. und Interpunction. Täglich schriftliche orthographische Uebungen,



wöchentlich ein Gedicht gelernt. Außerdem 1 St. Gisevius. Jede Woche eine schriftliche Arbeit. 2) Latein. 8 St. Düringer. Nach Zumpt's Auszüge die hauptsächlichsten Abschnitte der Etymologie bis Cap. 42. Tirocinium bis St. 84. 3) Religion. 2 St. Gisevius. Die Geschichten und Lehren der heiligen Schrift alten Testaments bis auf David, nebst den dazu gehörigen Bibelsprüchen und Liederverfen, nach Kohlrausch. Außerdem die 10 Gebote. 4) Rechnen. 5 St. Gisevius. Proportionen, Flächen- und Körperberechnung in ganzen Zahlen und mit Anwendung der Brüche. Abwechselnd Kopf- und Zifferrechnen. 5) Naturwissenschaften. 2 St. Clemen's. Eintheilung der Naturkörper. Beschreibung der Schmetterlinge. Beschreibung der Säugethiere mit besonderer Berücksichtigung der Haus- und einheimischen Thiere. 6) Geographie. 2 St. Schneider. Allgemeine Uebersicht der ganzen Erde. Geographie von Preußen nach Preuß Leitfaden. 7) Schreiben. 4 St. Kessler. 8) Zeichnen. 2 St. Kessler. 9) Singen. 2 St. Collin. Gehör- und Stimmübungen nach Karow's Leitfaden zum praktisch-methodischen Unterrichte im Gesange. Elemente des Gesanges, namentlich Einübung der Dur-Tonleiter, der leichteren Intervalle nach Wohlfahrt's musical. Wandtafeln. Die gebräuchlichsten Choräle, die Liturgie und die Gesänge für die erste Singklasse wurden mit den bessern Stimmen im Sopran geübt.

#### Sexta B. Ordinarius: Dr. Zeyß.

1) Deutsch. 8 St., davon 6 St. Zeyß. Leseübungen, bei denen Campe's Robinson gebraucht wurde. Wiedererzählen des zu Hause Gelesenen. Zur Uebung in der Orthographie wurde für jede Stunde ein Pensum abgeschrieben und wöchentlich ein Dictat gegeben. 2 St. Gerlach. Uebungen im Declamiren. 2) Latein, 4 St. Gisevius. Vertiren und Retrovertiren der ersten 60 Stücke aus dem tirocinium von D. Schulz. Die 5 Declinationen, das Verbum sum und die ersten Conjugation wurden geübt. 3) Rechnen. 4 St. Gerlach. Die 4 Species in unbenannten und benannten Zahlen wurden schriftlich und mündlich geübt. 4) Geographie. 2 St. Gerlach. Beschreibung der Stadt Elst und ihrer nächsten Umgebung in geogr. Hinsicht. Hierauf Geogr. von Preußen, speciell die von Ost- und Westpreußen, ganz allgemein die der übrigen Provinzen. 5) Schreiben. 3 St. Kessler. 6) Zeichnen. 1 St. Kessler. In den übrigen Lehrgegenständen war die zweite Abtheilung mit der ersten combinirt.

#### Z u r n b e r i c h t.

Die festl. Die Uebungen fanden an zwei Abenden in jeder Woche während des Sommers statt. Alle Schüler nahmen daran Theil, mit Ausnahme weniger Kränklichen und Schwächlichen. Den Vorturnern wurden außerdem einzelne Stunden gesondert ertheilt.



## B. Verfügungen des Königl. Provinzial-Schul-Kollegiums.

Vom 4. April 1851. Ueber die persönlichen Verhältnisse der Lehrer wird ein tabellarischer Nachweis gefordert. — Vom 10. April. Das Ministerium empfiehlt Schonung der Stimmorgane im zarten Alter und in den Pubertätsjahren an. — Vom 19. April. Es wird Bericht über die Privatlektüre der Schüler gefordert. — Vom 10. Juni. Ausländische Kandidaten sollen nicht ohne höhere Genehmigung zur Abhaltung des Probejahres zugelassen werden. — Vom 7. Juni. Den Schülern soll der Besuch der Schwurgerichtssitzungen untersagt werden. — Vom 23. Juli. Der Etat für 185<sup>2</sup>/<sub>4</sub> wird mitgetheilt und dabei bestimmt, die Einschreibe- und Abgangs-Gebühren sollen in der Jahres-Rechnung nachgewiesen werden. — Vom 31. Juli. Das Programm soll vor dem Druck dem Provinzial-Schul-Kollegium zur Genehmigung eingereicht werden. — Vom 7. August. Krönig's Journal für Physik und Chemie wird empfohlen. — Vom 22. August. Es wird mitgetheilt, daß an Herrn Diestel's Stelle, der nach Lyck versetzt wird, Dr. Dulitz zu Michaelis eintreten soll. — Vom 30. August. Junge Lehrer werden zum Eintritt in die Central-Turn-Anstalt in Berlin zum 1. Oktober aufgefordert. — Vom 13. September. Anzeige, daß Dr. Dulitz nicht herkommt. — Vom 11. Oktober. Die Anträge des Direktors wegen Besetzung der Stunden Diestel's werden genehmigt. — Vom 8. November. Für die österreichischen Gymnasien sollen noch 32 Programme, also im Ganzen jetzt jährlich 315 eingesandt werden. — Vom 13. November. Die Abgangszeugnisse zur Anmeldung zum Fähnrichs-Examen sollen genaue Angaben über Fähigkeiten, Fleiß und die Kenntnisse des betreffenden Schülers enthalten. — Vom 21. November. Die Gymnasial-Gebäude sollen künftig nicht mehr versichert werden. — Vom 20. Dezember. Die Abiturienten-Prüfungs-Censuren sollen ohne beschränkende Zusätze ausgestellt werden. — Vom 26. Januar 1852. Die Wehelschen Apparate für mathematische Geographie und populäre Astronomie werden empfohlen. — Vom 19. Januar. Primanern, die im Disciplinarwege vom Gymnasium entfernt sind, soll das betreffende Semester nicht angerechnet werden, eben so wenig denen, die eine Anstalt verlassen, um sich einer Schulstrafe zu entziehen, oder aus andern ungerichtfertigten Gründen. — Vom 31. Januar. Der Direktor erhält die Genehmigung, in den Gemeinderath einzutreten.

---

## C. Chronik des Gymnasiums.

Das Sommerhalbjahr 1851 begann den 28. April und schloß mit dem 15. Oktober, das Winterhalbjahr 185<sup>1</sup>/<sub>2</sub> begann den 23. Oktober 1851 und schließt den 7. April 1852.



Am 3. Juli beging die Schule die Feier des heiligen Abendmahles.

Am 15. Oktober wurde, wie gewöhnlich, der Geburtstag Sr. Majestät des Königs durch einen Redeakt und Gesang gefeiert. Das einleitende Gebet und die Festrede hielt Herr Oberlehrer Clemens.

Der Gesundheitszustand der Lehrer und Schüler war befriedigend.

Durch die Michaelis v. J. eingetretene Versetzung des Herrn Diesel nach Lyck hat die Anstalt einen ausgezeichneten Lehrer verloren, dessen 2½ jährige Wirksamkeit am hiesigen Gymnasium in wissenschaftlicher wie in sittlicher Beziehung eine gesegnete war. Durch seinen Abgang haben seine Schüler, so wie seine Collegen, und insbesondere der Unterzeichnete, einen schmerzlichen Verlust erlitten. In seine Stelle trat der Schulamts-Kandidat Herr Fabricius, welcher bisher am Gymnasium in Marienwerder beschäftigt gewesen war, und sich während der kurzen Zeit seines Hierseins als einen geschickten, pflichttreuen und strebsamen Lehrer gezeigt hat.

## D. Statistische Nachrichten.

Die Zahl der Schüler betrug am Schlusse des vorigen Jahres 236, am Anfange des Wintersemesters 185½ 256, jetzt 246, indem im v. J. 34 abgegangen und 44 neu aufgenommen sind, die folgendermaßen auf die einzelnen Klassen vertheilt sind:

in I. 23, in II. 40, in III. 52, in IV. 42, in V. 38, in VI. a. 29, in VI. b. 22.

Fleiß und Führung der Schüler war im Ganzen befriedigend, in Oberprima ganz befriedigend. — Ein Schüler aus Secunda mußte die Anstalt verlassen.

Am 29. September wurde unter dem Vorsitze des Herrn Provinzial-Schulraths Giesebrecht das mündliche Abiturienten-Examen gehalten, in welchem das Zeugniß der Reife ertheilt wurde:

46. Dem Elias Heinrich Lehmann, 21 J. a., 4 J. im Gymnasium, 2½ Jahr in I., ging nach Königsberg, um deutsche Literatur zu studiren.

47. Dem Carl Wilh. Julius Heilbron, 21 J. a., 12 J. im G., 2½ J. in I., ging nach Königsberg, um Jura zu studiren.

Am 12. und 13. März wurde unter dem Vorsitze des Herrn Provinzial-Schulrath Giesebrecht das mündliche Abiturienten-Examen gehalten, in Folge dessen das Zeugniß der Reife erhielten:

48. Julius Adolph Albrecht, 19¾ J. alt, 9½ J. im Gymnasium, 2 J. in I., geht nach Königsberg, um Medizin zu studiren.



49. Rob. Otto Constant Consentius, 18 J. a.,  $4\frac{1}{2}$  J. im G., 2 J. in I., geht nach Königsberg, um Medizin zu studiren.
50. Joh. Ludw. Albert Gruse,  $20\frac{3}{4}$  J. a., 2 J. im G., 2 J. in I., geht nach Königsberg, um Medizin zu studiren.
51. Franz Otto Frischmuth,  $19\frac{1}{2}$  J. a., 10 J. im G., 2 J. in I., geht nach Königsberg, um die Rechte zu studiren.
52. Friedr. Christ. Louis Jankon, 18 J. a.,  $7\frac{1}{2}$  J. im G., 2 J. in I., geht nach Königsberg, um die Rechte zu studiren.
53. Heinrich Vist, 21 J. a., 11 J. im G., 3 J. in I., geht nach Königsberg, um Theologie zu studiren.
54. Heinr. Theodor Meyer, 20 J. a.,  $1\frac{1}{2}$  J. im G.,  $1\frac{1}{2}$  J. in I., geht nach Königsberg, um Theologie zu studiren.
55. Albert Müllner, 18 J. a.,  $7\frac{1}{2}$  J. im G., 2 J. in I., geht nach Königsberg, um die Rechte zu studiren.
56. Georg Schleppe, 23 J. a.,  $4\frac{1}{2}$  J. im G., 2 J. in I., geht nach Königsberg, um die Rechte zu studiren.
57. Friedr. Wilh. Alexand. Thiele, 21 J. a.,  $1\frac{1}{2}$  J. im G.,  $1\frac{1}{2}$  J. in I., geht nach Königsberg, um Cameralia zu studiren.
58. Theodor Zermelo,  $17\frac{3}{4}$  J. a., 8 J. im G., 2 J. in I., geht nach Königsberg, um Sprachen und Literatur zu studiren.

## E. Lehrapparate.

Zur Lehrerbibliothek kamen als Geschenke des Königl. Hohen Ministeriums und des Provinzial-Schul-Kollegiums hinzu: Rheinisches Museum Bd. VII. Hft 1—4; Suidal Lexicon von Bernhardy vol. II. fusc. 9; Crellé, Journal für Mathem. Bd. 41; Firmenich, Germaniens Völkerstimmen, Bd. 11, Hft. 8.

Aus eigenen Mitteln wurden angeschafft: Ahrens, de Graecae linguae dialectis, Th. 1—2; Pisanski, Entwurf der preussischen Literaturgeschichte; Hesiodi carmina v. Göttling; Welker, Theognidis reliquiae; Hartung, Sophocles Antigone; Sophocles Antigone v. Jacob; Aufrecht und Kirchhoff, die umbrischen Sprachdenkmäler 1—4 Hft.; Visco, das neue Testament; Sassen, indische Alterthumskunde; Sophocles Antigone v. Wunder; Bojesen, römische Antiquitäten; Theocriti reliquiae v. Westermann; Aristophanes comediae v. Enger; Dtschhausen, biblischer Kommentar 1—4 Bd.; Stier, Polyglottenbibel N. T.



Bd. II. Hft. 5; Petri, Lehrbuch der Religion; Kurt, Lehrbuch der Kirchengeschichte; Zahn, Juvenalis Satyren; Forbiger, alte Geographie; Sillig, Plinii historie naturalis Bd. 1. und 5; Böcker, Juvenal; Momsen, über römisches Münzwesen; Halm, Cicero's Reden Bd. 5; Friedreich, die Realien in der Iliade zu Odyssee; Maurer, praktischer Kursus über die Formenlehre der hebr. Sprache; Düsseldorf'scher Künstler-Album Jahrgang I. und II.; Wernicke, Geschichte Thorn's; Droysen, York's Leben Th. 1; Freund, lat. Vericon Th. 2—4; Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung; Zeitschrift für Alterthumswissenschaften; Heydemann u. Mützel, Zeitschrift für das Gymnasialwesen, Provinzialblätter, Gesessammlung und Amtsblatt, Alles für das Jahr 1851.

Für die Schülerbibliothek wurden angeschafft: Das Buch der Welt für 1844; Gottshelb, Bauernspiegel; Geibel, König Roderich; Zeiffen, deutsches Lesebuch; Zieck, Leben der Genoveva, Kaiser Octavian, und Sternbald Wanderungen; Novalis Schriften 1—3 Bd.; Guckow, dramatische Werke, 1. Bd.; Bodenstädt, 2000 und 1 Tag 1—2; Meuser, Erzählungen; Bertram, Friedrich der Große; Ischolle's gesammelte Schriften 11—15; Hahn, Friedrich I., König von Preußen; Sugot, Grundzüge der Erdkunde; Liebig, Chemische Briefe; Schell, die letzten hundert Jahre der vaterländischen Literatur; Becker, Geschichte Friedrich des Gr.; Kohl, Petersburg 3 Bde.; Kohl, englische Skizzen; das Buch der Welt für 1851; Weber, Lehrbuch der Weltgeschichte; Weber, Geschichte der deutschen Literatur; Cicala, die neue Medea; Rückert, das deutsche Volk 1—2; Weber, Weltgeschichte; Bartholdt, das deutsche Volk u.; Kehrein, Grammatik der neuhochdeutschen Sprache I. II.; Vogel, Geographische Landschaftsbilder; Briefe über Alexander Humboldt's Kosmos; Kehrein, Proben der deutschen Poesie und Prosa; Schulz, König Friedrich Wilhelm III.; Klendke, Naturbilder; Behse, Shakespeare als Protestant; Fontane, Männer und Helden, und Gedichte; Emil Geibel, Gedichte; Alex. Humboldt's Kosmos 3ter Bd. 2. Abth.; Barthel, die deutsche Nationalliteratur u.; Rodnagel, Lessing's Dramen; Lenz, historisches Lesebuch; Salzmann, Volks- und Jugendschriften 8 Thle.; Zimmermann, Taschenbuch der Reisen, 2 Thle.; Andersen, Ahasverus Bd. 1—2; Andersen, die zwei Baronessen; Hoffmann, Jugendschriften; Redenbacher, Volksbibliothek; Körber, der fliegende Holländer.

Außerdem sind für die Schülerbibliothek als Geschenke eingegangen: von dem Quartaner Frank: Harleß, die Perle der Tage; von dem Quartaner Habedank: Gebser, Geschichte der Domkirche in Königsberg, 2 Th.; Hoffmann, Captal, eine Erzählung; Martin, Naturgeschichte; von dem Quartaner Victor v. Reber: Sämmtliche Märchen von Anderson; von dem Quartaner Albert Blaurock: Burmeister, Naturgeschichte.

Zur Unterstützung hilfsbedürftiger Schüler sind eingegangen: von Herrn Buchhändler Zermelo 12 Bücher, von Herrn Major v. Pellowski 1 *Rth.*, von Herrn D. Jankon 10 *Rth.*, von Herrn Kommerzienrath Wächter 10 *Rth.*; von Herrn Kommerzienrath Eutterforth 10 *Rth.*



von Herrn Kaufmann Eagenpusch aus Schmallingken 2 *Rh.*, von Herrn Gutsbesitzer Brodhag auf Kortmedien 5 *Rh.*, von Herrn Kaufmann Frank 5 *Rh.*, von Herrn Kaufmann Jabs 3 *Rh.*, von Herrn Oberprediger Consentius 4 *Rh.*, von Herrn Direktor Görber 2 *Rh.*, von Herrn Kaufmann Sanio 3 *Rh.*, von Herrn Postdirektor Buse 3 *Rh.*, von Herrn Rechtsanwalt Oberkampff 3 *Rh.*, von Herrn Kaufmann C. Blaurock 2 *Rh.*, von Herrn Superintendent Glogau 1 *Rh.*, von Herrn Rath Albrecht 3 *Rh.*, von Herrn Rath Bodendorff 3 *Rh.*, von Herrn Sanitätsrath Klokow 2 *Rh.*, von Herrn Mühlenbesitzer Fischer 2 *Rh.*, von Herrn Prediger Köhler 2 *Rh.*, von Herrn Kaufmann Rosenzweig 1 *Rh.*, von Herrn Kaufmann F. Blaurock 1 *Rh.*, von Herrn Oberlehrer Heydenreich 2 *Rh.*, von Herrn Präsidenten v. Reber in Insterburg 5 *Rh.*, von Herrn Kreisgerichtsdirektor Reuter 3 *Rh.*, von Herrn Gutsbesitzer Sperber auf Gerskullen 3 *Rh.*, von Herrn Skrotki 2 *Rh.*, von Herrn Landschaftsrath Meier in Königsberg 3 *Rh.*, von Herrn Dr. Düringer 1 *Rh.*, von Herrn Kaufmann Knippel 2 *Rh.*, vom Unterzeichneten 20 *Rh.*, von den Primanern 5 *Rh.*, von den Sekundanern 4 *Rh.* 15 *Sgr.*, von den Tertianern 8 *Rh.* 10 *Sgr.*, von den Quartanern 4 *Rh.* 15 *Sgr.*, von den Quintanern 2 *Rh.* 20 *Sgr.*, von den Sextanern 7 *Rh.* Dazu kamen die Zinsen von 150 *Rh.* freiwillige Anleihescheine mit 7 *Rh.* 15 *Sgr.*

Hiervon sind verwandt worden: für 2 Abiturienten 40 *Rh.*, für 2 Sekundaner 12 *Rh.*, für 2 Tertianer 10 *Rh.*, für 1 Quartaner 4 *Rh.*, für 3 Quintaner 9 *Rh.* Der Rest, soll zum Ankauf eines freiwilligen Anleihescheines verwandt werden.

Für diese wieder so reichlich gespendeten Gaben sage ich den verehrten Gebern den herzlichsten und verbindlichsten Dank, und bemerke, daß die Kasse wieder von Herrn Oberlehrer Heydenreich revidirt, richtig befunden und das Resultat dem Lehrer-Kollegium vorgelegt ist.







## Namen der Schüler

im letzten Vierteljahre.

### Prima.

#### Ober-Prima.

Theodor Zermelo aus Tilsit.  
Heinrich List aus Tilsit.  
Theodor Meier aus Königsberg.  
Albert Müllner aus Piktupöhnen.  
Adolph Albrecht aus Tilsit.  
Otto Frischmuth aus Tilsit.  
Robert Consentius aus Tilsit.  
George Schlepss aus Schneidereude.  
Louis Janson aus Tilsit.  
Wilhelm Thiele aus Ragnit.  
Albert Gruse aus Königsberg.

#### Unter-Prima.

Otto Jordan aus Kryskullen.  
Eugen Engelmann aus Tilsit.  
Rudolph Reuter aus Tilsit.  
Eugen Huch aus Tilsit.  
Hans Fabian aus Tilsit.  
August Boigt aus Ragnit.  
Albert Fleischmann aus Plaschken.  
David Meyerowig aus Rossen.  
Carl Fabian aus Tilsit.  
Julius Schawaller aus Dörschkehmen.  
Franz Dorn aus Sadweitschen.  
Fritz Ehrhardt aus Deutsch-Eylau.

### Secunda.

#### Ober-Secunda.

Christian Luttlies aus Melauken.  
Franz Schlenther aus Mlenlauken.  
Ernst Albrecht aus Tilsit.  
Moriz Heinemann aus Heydekrug.  
Carl Lagenpusch a. Schmallingengen.  
Gustav Uff aus Tilsit.  
Carl Meckbach aus Mlenlauken.  
Louis Eggert aus Tilsit.  
Adolph Krieger aus Heydekrug.  
Felix Brodhag aus Kortmedien.  
Herrmann Gessner aus Budweten.

#### Unter-Secunda.

Friedrich Janson aus Tilsit.  
Adolph Born aus Tilsit.

Otto Ziegler aus Ragnit.  
Paul Consentius aus Tilsit.  
Gustav Seemann a. Kraupischkehmen.  
Carl Häbert aus Tilsit.  
Gustav Schröder aus Tilsit.  
Otto Böhnke aus Werdenberg.  
Richard Schneller a. Heinrichswalde.  
Eduard Nitschmann aus Tilsit.  
August Schröder aus Tilsit.  
August Contag aus Heinrichswalde.  
Julius Westkalnys aus Tannenwalde.  
Ferdinand Brackenhausen aus Tilsit.  
Hugo Weiß aus Tilsit.  
Herrmann Meyer aus Memel.  
Adalbert Rauter aus Tilsit.  
Albrecht v. Peltowsky aus Tilsit.  
Herrmann Westec aus Tilsit.  
Heinrich Heinrichsdorff aus Ragnit.  
Eugen Sylla aus Inse.  
Daniel Domscheit aus Krakau.  
Heinrich Flottwell aus Tilsit.  
Jonas Pipirs aus Nimmerfatt.  
Julius Splietz aus Tilsit.  
Alfred Schröder aus Tilsit.  
Albrecht Sperl aus Tilsit.  
Eduard Lucks aus Skaisgirren.  
Fridolin Rddenbeck aus Ragnit.

### Tertia.

#### Ober-Tertia.

Albert Zeyß aus Tilsit.  
Adolph v. Sanden aus Ragnit.  
Emil Budrus aus Pillupönen.  
Eduard Leiner aus Lasdehnen.  
George Behrenz aus Tilsit.  
Eduard Rohrt aus Tilsit.  
Dskar Arens aus Memel.  
Emil Lagenpusch a. Schmallingengen.  
Arthur Richter aus Tilsit.  
Fritz Lagenpusch a. Schmallingengen.  
Herrmann Glogau aus Tilsit.  
Carl Seelmann aus Tilsit.  
Robert Balk aus Cheruppen.  
Herrmann Frost a. Schmallingengen.

Horst v. Sanden aus Ragnit.  
Louis Rahm aus Absteinen.  
August Reimer aus Schillingengen.  
Gustav Werner aus Tilsit.  
Albrecht Eggert aus Tilsit.  
Otto Urban aus Tilsit.  
Fritz Graff aus Memel.  
Ernst Jacobson aus Königsberg.  
Heinrich Collin aus Tilsit.  
Herrmann v. Dressler aus Tilsit.

### Unter-Tertia.

Hugo Möller aus Willuhnen.  
Albert Gibat aus Rinten.  
Siegismund Blumenthal aus Ragnit.  
Michael Strelis aus Memel.  
Walther Zeyß aus Tilsit.  
Fritz Zippel aus Tilsit.  
Eduard Kiefewetter aus Schirwindt.  
Louis v. Herrmann aus Tilsit.  
Adolph Dürholz aus Tilsit.  
Louis Schlenther aus Moulinen.  
Hugo Sperting aus Puschdorf.  
Heinrich v. Sanden aus Rindschen.  
Gustav Michelot aus Tilsit.  
Louis Westphal aus Tilsit.  
Otto Schröder aus Tilsit.  
Albert Sperber aus Gerskullen.  
Dskar Meyer aus Tilsit.  
Eduard Flottwell aus Tilsit.  
Gustav Fischer aus Tilsit.  
Herrmann Fabian aus Tilsit.  
August Schulz aus Kalkappen.  
Magnus Ebel aus Tilsit.  
Samuel Löwenson aus Tilsit.  
Herrmann Gerlach aus Tilsit.  
Gustav Wittich aus Tilsit.  
Max Seemann aus Kraupischkehmen.  
Otto Koloff aus Tilsit.  
Louis Lörke aus Heinrichswalde.

### Quarta.

#### Ober-Quarta.

Ernst Uff aus Tilsit.  
Louis Johanneson aus Pillupönen.



Franz Weizenmüller aus Mehlaufen.  
 Julius Welfstein aus Tilsit.  
 Richard Sperber aus Venken.  
 Gustav Zabs aus Tilsit.  
 Louis Wagner aus Tilsit.  
 Theodor Michelot aus Sternberg.  
 Dskar Sperling aus Meschken.  
 Heinrich Rosenzweig aus Tilsit.  
 Gustav Thurau aus Tilsit.  
 Eugen Eggert aus Tilsit.  
 Adalbert Kuhr aus Tilsit.  
 Dto Benke aus Laukschken.  
 Rudolph Schlegelberger aus Tilsit.  
 Victor v. Reber aus Insterburg.  
 Wilhelm Blaurock aus Tilsit.  
 Theod. Seemann a. Kraupischkehmen.  
 Eduard v. Reber aus Insterburg.  
 Richard Albrecht aus Tilsit.  
 Dskar Rauter aus Tilsit.  
 Franz Frank aus Tilsit.  
 Herman Sperber aus Gerstullen.  
 Christoph Andufis aus Laugallen.  
 Ernst Sperling aus Meschken.  
 Friß Ogilvie aus Stragna.  
 Richard v. Meusel aus Tilsit.  
 Leo Przejelski aus Ragnit.  
 Theodor Pregel aus Königsberg.

**Unter-Quarta.**

Hugo Flottwell aus Tilsit.  
 Gustav Kuhr aus Tilsit.  
 Adalbert Pohlent aus Tuckstein.  
 Ernst Seemann a. Kraupischkehmen.  
 Edwin Weiß aus Heydekrug.  
 Julius Ritschmann aus Tilsit.  
 Albert Andufis aus Laugallen.  
 Rudolph Fischer aus Laukschken.  
 Benno Clemens aus Tilsit.  
 Alexander Rahm aus Tilsit.  
 Louis Habedank aus Laugargen.  
 Albert Blaurock aus Tilsit.  
 Robert Weiß aus Heydekrug.

**Quinta.**

**Ober-Quinta.**

Wilhelm Augustin aus Tilsit.  
 Ivan Huch aus Tilsit.

Theodor Dutz aus Gilge.  
 Carl Mehländer aus Paskalwen.  
 Benno Meyerowitz aus Tilsit.  
 Dtto Schmidt aus Tilsit.  
 Rudolf Laurek aus Tilsit.  
 Heinrich Riefewetter aus Schirwindt.  
 Bernhard Schlegelberger aus Ragnit.  
 Alexander Ritschmann aus Tilsit.  
 Constantin Spiller aus Tilsit.  
 George Canio aus Tilsit.  
 Albert Barrowsky aus Popelken.  
 Eduard Rowalewsky aus Ragnit.  
 Carl Woloff aus Heydekrug.  
 Richard Ritschmann aus Tilsit.  
 Meyer Levinsohn aus Tilsit.  
 Theodor Walensky aus Tilsit.  
 Adolf Leichert aus Tilsit.  
 Dtto Flottwell aus Tilsit.  
 Wilhelm Knippel aus Tilsit.  
 Adalbert Laurek aus Tilsit.  
 Louis Zeltge aus Tilsit.  
 Phoebus Laubmann a. Schmallingt.  
 Julius Brackhaus aus Tilsit.  
 Salamo Bertowiz aus Schmallingt.  
 Egbert Köhler aus Tilsit.  
 Eduard Köhler aus Tilsit.

**Unter-Quinta.**

Theodor Bahrendorff aus Tilsit  
 Ferdinand Soldat aus Tilsit.  
 Emil Woloff aus Tilsit.  
 Alexander Barrowsky aus Popelken.  
 Otto Gessner aus Budwethen.  
 Heinrich Edwenson aus Tilsit.  
 Arthur Schliwen aus Tilsit.  
 Franz Rahm aus Tilsit.  
 Paul Bodendorff aus Tilsit.  
 Moriz Rosenzweig aus Tilsit.

**Sexta.**

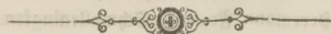
**Ober-Sexta.**

Rudolph Döhrring aus Schillgallen-  
 Heydebruch.  
 Heinrich Jodka aus Tilsit.  
 Conrad Förster aus Tilsit.  
 Dtto Puch aus Tilsit.  
 Herrmann Bacher aus Tilsit.

Louis Schröder aus Kalkappen.  
 Herrmann Quitschau aus Tilsit.  
 Julius v. Sanden aus Tilsit.  
 Herrmann May aus Tilsit.  
 Wilhelm Haase I. aus Tilsit.  
 Adolph Glaser aus Tilsit.  
 Hugo Engelmann aus Tilsit.  
 Friß Schwallier aus Rattenau.  
 Herrmann Jurgeleit aus Tilsit.  
 Herrmann v. Meusel aus Tilsit.  
 Arno Clemens aus Tilsit.  
 Eduard Barrowsky II. aus Popelken.  
 Bernhard Löwensohn aus Tilsit.  
 Herrmann Augustin aus Tilsit.  
 Hugo Meyerowitz a. Russ. Georgenb.  
 Eugen Blaurock aus Tilsit.  
 Carl Engelke a. Alt-Friedrichsgraben.  
 Carl Brischmann aus Neu-Sternberg.  
 Feodor Huch I. aus Tilsit.  
 Louis Barrowsky I. aus Popelken.  
 Ernst Haase II. aus Tilsit.  
 Robert Schenk aus Tilsit.  
 Ferdinand Huch II. aus Tilsit.  
 Adolph Kröse aus Tilsit.

**Unter-Sexta.**

George Eckloff aus Nordenburg.  
 Carl Fuchs aus Minjoten.  
 Dskar Sperber aus Gerstullen.  
 Herrmann Schulz aus Kalkappen.  
 Albrecht Habedank aus Laugargen.  
 Albert Schulz aus Kalkappen.  
 Louis Steinberg aus Tilsit.  
 Alexander Hirscht aus Tilsit.  
 Ivan Kuhr aus Tilsit.  
 Alexander Paulini aus Tacksterken.  
 Albert Steinberg aus Tilsit.  
 John Leng aus Tilsit.  
 Wilhelm Dertel aus Tilsit.  
 Anton Nössel aus Kalkappen.  
 Emil Klein aus Tilsit.  
 Richard Schwallier aus Rattenau.  
 Adolph Heydenreich aus Tilsit.  
 Jakob Lebegott aus Tilsit.  
 Louis Zeckel aus Tilsit.  
 Max Köhler aus Tilsit.  
 Dtto Blaurock aus Tilsit.  
 Carl Gerlach aus Tilsit.





**Weber s i c h t**  
der  
**Prüfung u. der Versuche im mündlichen Vortrage  
und vierstimmigen Gesange.**

**Montag, den 5. April, Vormittag 8—1 Uhr.**

**Choral. Collin.**

**Latin VI. b. Gisevius. Rechnen VI. b. Gerlach.**

Wilhelm Dertel: Die Kagen und der Hausherr von Lichtwer. Albrecht Habedank: Der Wolf, der Fuchs und das wilde Schwein. John Leng: Der Tanzbär. Louis Steinberg: Die beiden Hunde von Pfeffer. Adolph Heydenreich: Der Rabe und der Fuchs von Hagedorn.

**Naturbeschreibung VI. a. u. b. Clemens. Deutsch VI. a. Fabian.**

**Latin VI. a. Düringer.**

Hugo Meyerowig: Die kleinen Leute. Louis Barkowski: Religiöser Heldenmuth von Zimmermann. Hugo Engelmann: Salomo und der Sämann von Rückert. Hermann Bacher: Der betrogene Teufel von Rückert. Julius Sanden: Die drei Zigeuner von Kenau. Conrad Förster: Der Bauer im Holze.

**Religion V. Gisevius. Latin V. Clemens. Geschichte V. Gerlach.**

Otto Flottwell: Kaiser Otto I. Alexander Barkowski: Das Amen der Steine von Rosgarten. Otto Schmidt: Der Vater und die drei Söhne von Lichtwer. Constantin Spiller: Der Vater und sein Sohn.

**Latin IV. Düringer. Griechisch IV. Fabricius. Deutsch IV. Gerlach.**

Adolph Potent: Die Schlacht bei Reutlingen von Uhland. Theodor Richelot: Die Schafessen von Zeising. Louis Johannesson: St. Helena von Seidl. Ernst Ulff: Der Reiter und der Bodensee von Schwab.

**Latin III. b. Fabricius. Latin III. a. Zeyß. Mathematik III. a. u. b.**

**Geschichte III. a. u. b.**

Gustav Fischer: Le rat de ville et le rat de campagne p. Lafontaine. Hugo Möller: Die Kreuzschau von Chamisso. Emil Lagenpusch: Le bouc et le renard p. Lafontaine. Arthur Richter: Der Kehlpler von Seidl. Hermann Slogau: Die Räuber und das Crucifix. Eduard Leiner: Der Edwenritt von Freiligrath.

**Der 43. Psalm: „Richte mich Gott“, achtstimmiger Vokalchor von Felix Mendelssohn-Bartholdy. — Collin.**

**Nachmittag von 3—6 Uhr.**

**Geschichte I. Schneider.**

Der Primaner Eugen Engelmann: Bertrand du Guescelin (eigene Arbeit).



### Griechisch I. Lenz.

Der Abiturient Albert Müllner: Prima sequentem honestum est in secundis tertiisque consistere (eigene Arbeit).

Der Primaner Julius Schawaller: Melodramatische Deklamation des Monologs aus dem 4ten Akt von Schillers Jungfrau von Orleans.

### Lateinisch II. Zeyß.

Der Sekundaner Adolph Krieger: De Lycurgo ejusque legibus et institutis (eigene Arbeit).

### Griechisch II. Lenz.

Der Sekundaner Carl Eagenpusch: La bataille de Hogland (eigene Arbeit).

### Deutsch II. Düringer.

Der Sekundaner Christian Tuttlies: Ueber Körner's Briny (eigene Arbeit).

Die Sekundaner Hermann Gekner (Soliman), August Contag (Mehmed), Gustav Schröder (Ali), Louis Eggert (Mustapha), Heinrich Flottwell (Peter Bilack) tragen die 1ste bis 5te Scene des 3ten Aufzuges aus Körner's Briny vor.

Hymne für Chor und Chor-Solo: „Preis und Anbetung“ von Rind. — Lob Gottes: „Erhebe auf der Andacht Flügel“ von J. Sörensen. — Lobgesang der Erhörten: „Laßt uns in vereinten Chören“ von Schulz. — Die Ehre Gottes aus der Natur: „Die Himmel rühmen des Ewigen Ehre“ von L. v. Beethoven. — Collin.

### Dienstag, den 6. April, Nachmittag von 3—5 Uhr.

#### Physik I. Heydenreich.

Der Abiturient Theodor Bermelo spricht über die Verse:

Laßt uns unablässig streben  
Uns vom Halben zu entwöhnen  
Und im Ganzen, Guten, Schönen  
Resolut zu leben.

und nimmt Abschied von der Anstalt.

Ihm erwidert im Namen seiner Mitschüler der Primaner Albert Fleischmann in einem Vortrage über eine Stelle von Bernhard v. Clairvaur: Es giebt Menschen, die da wissen wollen, nur damit sie es wissen, und das ist unnütze Neugierde; andere, damit sie Ruhm erlangen, und das ist Eitelkeit; noch andere, damit sie ihre Wissenschaft verkaufen, und das ist schändliche Habsucht; Du aber lerne, damit Du erbaut werdest und erbauest, das ist Religion, das ist Liebe. (eigene Arbeit.)

#### Entlassung der Abiturienten.

Die Harmonie der Sphären, Hymne von Rosgarten: „Heilige Nacht“, in Musik gesetzt für Solo, Chor-Solo und Chor von Romberg. — Introduction aus der Oper „Das unterbrochene Opferfest“ von Winter: „Schon glänzt die goldne Sonne“ für Chor und Solo. Collin.

Beides mit Orchester-Begleitung durch gütige Unterstützung des hiesigen geehrten Musikvereins, dem ich für diese Gefälligkeit den verbindlichsten Dank sage.

Mittwoch, den 7. April, werden die Censuren ausgetheilt, die Versetzung den Schülern bekannt gemacht und hiermit das Wintersemester geschlossen. Das Sommerhalbjahr beginnt Montag, den 19. April, Morgens 7 Uhr.

Zur Aufnahme neuer Schüler bin ich an den Vormittagen der Ferienzeit bereit.

Elfsit, den 4. April 1852.

**Fabian.**