

Jahresbericht
der
Staats-Oberrealschule
in Laibach
für das Schuljahr 1874.

Veröffentlicht durch die Direction.



Laibach 1874.

Buchdruckerei von Ign. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg.

Verlag der Staats-Oberrealschule.

Jahresbericht
Jahresbericht

der

Staats-Ober-Realschule
in Laibach

für das Schuljahr 1874.

Veröffentlicht durch die Direction.



Laibach 1874.

Buchdruckerei von Ign. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg.

Verlag der Staats-Oberrealschule.

Ueber die Inhaltsberechnung der Fässer.

Der Inhalt eines Fasses kann nach dreierlei Methoden, die ihrem Wesen nach von einander ganz verschieden sind, ermittelt werden. Die erste besteht darin, dass die im Fasse sich befindliche Flüssigkeit unmittelbar mit einem Normalmasse abgemessen wird. Die zweite Methode besteht darin, dass man das Nettogewicht der im Fasse vorhandenen Flüssigkeit und deren spezifisches Gewicht ermittelt, worauf man mit Leichtigkeit nach der aus der Physik bekannten Formel $V = \frac{P}{S}$, worin V den Inhalt des Fasses, P das absolute und S das spezifische Gewicht der Flüssigkeit bedeutet, den Inhalt des Fasses berechnen kann. Nach der dritten — der geometrischen — Methode wird der Fassinhalt aus gewissen Dimensionen, die am Fasse leicht abgenommen werden können, ermittelt.

Es lässt sich wol nicht leugnen, dass vollkommene Resultate nur die zweite Methode liefern kann. Die beiden anderen Methoden können nur annähernd richtige Resultate liefern, was leicht einzusehen ist, wenn man überlegt, dass bei der ersten Methode schon beim einmaligen Füllen des Normalgefäßes — etwa eines Hektoliters — wegen der von den verschiedenen Umständen abhängigen Gestaltung der Flüssigkeitsoberfläche ein merklicher Fehler unterlaufen kann, während bei der dritten Methode selbst bei der Voraussetzung, dass die Dimensionen im Innern des Fasses genau abgenommen werden könnten, wegen der mannigfaltigen Unregelmäßigkeiten der Fassdauben und aus mehreren anderen Gründen der Fassinhalt nicht genau berechnet werden kann.

Allein es kommt in den seltensten Fällen darauf an, dass der Inhalt eines Fasses mit mathematischer Genauigkeit angegeben werde; es wird vielmehr darauf reflectiert, dass die Fassinhaltsermittlung wol möglichst genau, jedoch nicht gar zu umständlich sei. Es ist leicht einzusehen, dass die beiden ersten Methoden der

letzten Anforderung durchaus nicht Rechnung tragen, ausserdem bieten sie für unsern speciellen Zweck wenig Interessantes, weshalb wir lediglich die letzte Methode behandeln wollen.

Es gibt viele, oft mittelst sehr scharfsinniger analytischer Methode gefundene Formeln für die Berechnung des Inhaltes eines Fasses; allein wir wollen hier nur einige derselben behandeln, insoweit dies bei der Voraussetzung jener mathematischen Kenntnisse, die sich Realschüler aneignen können, thunlich ist.

Schon im Anfange des 17. Jahrhunderts hat der berühmte astronomische Reformator Kepler* gezeigt, wie der Inhalt eines Fasses auf geometrischem Wege ermittelt werden kann. Kepler hat dabei den sogenannten cubischen Visirstab eingeführt, mittelst dessen der Inhalt des Fasses leicht gefunden werden kann; allein dabei wird vorausgesetzt, dass alle Fässer nach einer bestimmten Regel gebaut werden. Da jedoch dies in der Wirklichkeit nicht der Fall ist, so ist jene Methode nicht allgemein anwendbar, daher unpraktisch. Seine weitere Ausführung, wie man den Inhalt eines jeden Fasses berechnen kann, ist zu weitläufig, als dass sie hier besprochen werden könnte.

Bis auf Lambert, einen der berühmtesten Mathematiker des vorigen Jahrhunderts, hat man auch von der Kepler'schen Fassinhalts-Ermittlungsmethode selten Gebrauch gemacht, sondern den Fassinhalt grösstenteils dadurch ermittelt, dass man das Fass als einen Rotationskörper voraussetzte, dessen Inhalt gleich ist dem arithmetischen Mittel zweier Cylinder, wovon der erste die Spundtiefe, der zweite den Bodendurchmesser des Fasses zu Durchmesser der Grundflächen und die Länge des Fasses zur Höhe haben. Bezeichnen wir mit F den Fassinhalt, mit C_1 und C_2 die beiden Cylinder, so ist dem Gesagten zufolge

$$F = \frac{C_1 + C_2}{2}.$$

Setzen wir nun die Spundtiefe des Fasses (Fig. 1) $CD = a$, den Bodendurchmesser $AB = b$, die Länge $MN = l$, so ist, wie aus der Geometrie bekannt, der Inhalt des einen Cylinders

$C_1 = \pi \cdot \frac{a^2}{4} \cdot l$ und der Inhalt des zweiten $C_2 = \pi \cdot \frac{b^2}{4} \cdot l$; daher

$$F = \frac{\pi a^2 l}{8} + \frac{\pi b^2 l}{8} \text{ oder } F = \frac{\pi \cdot l}{8} (a^2 + b^2).$$

Da nun $\pi = 3.1415926532$, so ist $\frac{\pi}{8} = 0.392699$ und

$$F = 0.392699 \cdot l (a^2 + b^2) \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

Werden dabei a, b, l in Decimetern ausgedrückt, so gibt diese Formel den Fassinhalt unmittelbar in Liter an. Werden hingegen

* Siehe Kepler's „Stereometria doliorum“ und seinen „Auszug aus der Messkunst Archimedis.“

Nach der zweiten Formel erhält man hingegen für den Inhalt des in Rede stehenden Fasses

$$F = 0.005073 (44^2 + 37.5^2) \cdot 50 \text{ Wiener Mass,}$$

$$\text{oder } F = 847.8 \text{ W. M.} = 21 \text{ Eimer } 7 \frac{4}{5} \text{ W. M.}$$

Sieht man hingegen das Fass als zwei abgestutzte Kegel an, die auf der gemeinschaftlichen Grundfläche CD (Fig. 1) aufrufen, so erhält man für den Fassinhalt, da bekanntlich der Körperinhalt eines Kegelstumpfes $= \frac{\pi}{3} \frac{l}{2} \left(\frac{a^2}{4} + \frac{b^2}{4} + \frac{ab}{4} \right)$ ist,

$$F = \frac{\pi}{12} \cdot l (a^2 + b^2 + ab) \text{ oder wegen } \frac{\pi}{12} = 0.26178$$

$$F = 0.26178 \cdot l (a^2 + b^2 + ab) \quad . \quad . \quad (3)$$

Diese Formel gibt ebenfalls den Fassinhalt unmittelbar in Liter an, wenn a , b , l in Decimeter ausgedrückt werden. Werden hingegen die genannten Fassdimensionen in Wiener Zollen ausgedrückt, so muss man das nach Einsetzung der Werte für a , b , l erhaltene Resultat durch 77.4144 dividieren, um den Fassinhalt in Wiener Massen zu erhalten. Vollführt man die Division des ersten Factors durch 77.4144, so erhält man

$$F = 0.0033815 \cdot l (a^2 + b^2 + ab) \quad . \quad . \quad (4),$$

welche Formel den Fassinhalt unmittelbar in Wiener Massen angibt, wenn a , b , l in Wiener Zollen ausgedrückt werden.

Für den Inhalt des früheren Fasses erhalten wir nach der Formel (3)

$$F = 0.26178 \cdot 13.17 (11.59^2 + 9.877^2 + 11.59 \cdot 9.877) \text{ Liter}$$

$$\text{oder } F = 1194.12 \text{ Liter} = 11 \text{ Hltr. } 94.12 \text{ Liter.}$$

Die Formel (4) gibt hingegen

$$F = 0.0033815 \cdot 50 (44^2 + 37.5^2 + 44.37.5) \text{ Mass}$$

$$\text{oder } F = 844.06 \text{ M.} = 21 \text{ E. } 4.06 \text{ M.}$$

Und es ist thatsächlich auch

$$21 \text{ E. } 4.06 \text{ M.} = 11 \text{ Hltr. } 94.11 \text{ Liter.}$$

Aus der Natur der Sache ist schon zu entnehmen und viele angestellte Versuche bestätigen es, dass die bis jetzt abgeleiteten Formeln den Fassinhalt zu klein angeben. Eine Formel, die den Fassinhalt mit einer für's praktische Leben vollkommen genügenden Genauigkeit liefert, hat Lambert ausfindig gemacht, welche nach ihm auch die Lambert'sche Fassformel heisst. Diese lautet: „Der Inhalt eines Fasses wird ermittelt, wenn man zu $\frac{2}{3}$ des Inhaltes eines Cylinders, der die Spundtiefe des Fasses zum Durchmesser der Basis und die Länge desselben zur Höhe hat, $\frac{1}{3}$ des Cylinders addiert, der den Bodendurchmesser zum Durchmesser der Grundfläche und die Länge des Fasses zur Höhe hat.“

Dass diese Formel den Fassinhalt ziemlich präcis angibt, ist durch vielfach angestellte Versuche nachgewiesen worden und lässt

sich auch mathematisch erhärten. Wir wollen auch diesen Beweis führen. Da uns jedoch hierbei durch den Zweck dieser Arbeit das Feld der höheren Mathematik zu betreten nicht erlaubt ist, so wollen wir dies auf einem vom Herrn Prof. Grunert* zuerst vorgezeichneten Wege elementar durchzuführen trachten.

Bezeichnen wir abermals mit C_1 und C_2 die in der Lambert'schen Fassformel angeführten Cylinder, so ist der Fassinhalt der Formel gemäss

$$F = \frac{2}{3} C_1 + \frac{1}{3} C_2.$$

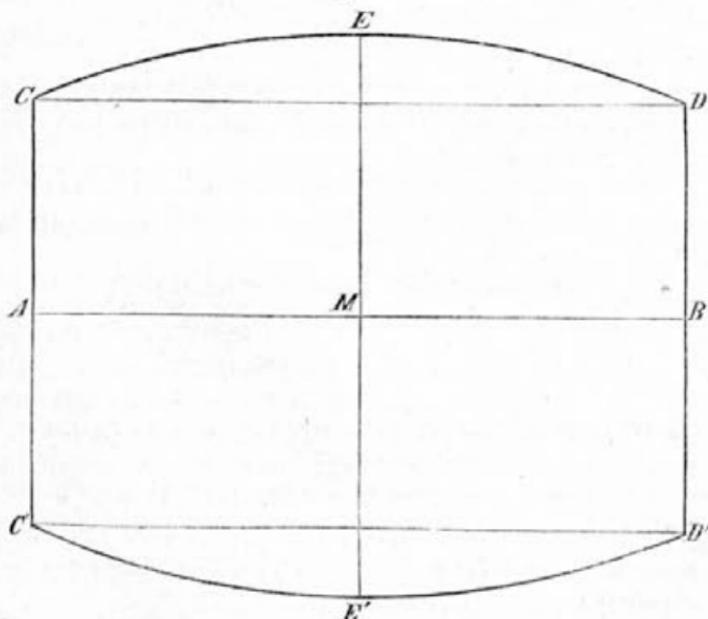
Behalten wir die früheren Bezeichnungen der Fassdimensionen bei, so ist $C_1 = \frac{a^2}{4} \cdot \pi \cdot l$ und $C_2 = \frac{b^2}{4} \cdot \pi \cdot l$, daher

$$F = \frac{2}{12} \pi l a^2 + \frac{1}{12} \pi l b^2 \text{ oder } F = \frac{\pi}{12} \cdot l (2a^2 + b^2). \quad (5)$$

Es ist demnach nachzuweisen, dass diese Formel den Fassinhalt ziemlich präcis angibt.

Vor allem entsteht nun die Frage, durch welchen geometrischen Körper ein Fass am besten dargestellt werden kann. Bei der Beantwortung dieser Frage halten wir uns an Lambert, der das Fass auf folgende Weise entstehen lässt:

Fig. 2.



* „Grunert's Archiv für Physik“, Band 20, 23, 31.

„Wenn in beiliegender Figur $ABCD$ ein Rechteck und CED ein durch die Punkte C und D beschriebener, gegen AB und CD concaver Kreisbogen ist, dessen Mittelpunkt in der Verlängerung der Geraden EE' liegt, so heisst der durch Umdrehung der Figur $ACEDB$ entstandener Körper ein Fass, die Linien CC' und DD' heissen die Bodendurchmesser, EE' die Spundtiefe, AB die Länge des Fasses.“

Um die eigentliche Aufgabe zu lösen, müssen wir noch folgenden Satz zu Hilfe nehmen und beweisen: Wenn m und n positive ganze Zahlen bedeuten, so nähert sich der Bruch $\frac{1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m}{n^m + 1}$, wenn n in's Unendliche wächst, während m ungeändert bleibt, dem Bruche $\frac{1}{m+1}$ als einer Grenze immer mehr und mehr, und kann derselben beliebig nahe gebracht werden, wenn man nur n gross genug annimmt. Dies geht aus folgender Betrachtung hervor: Es ist der Bruch

$$\frac{(n+1)^{m+1} - n^{m+1}}{(n+1) - n} = (n+1)^m + (n+1)^{m-1} \cdot n + (n+1)^{m-2} \cdot n^2 + \dots + \dots + (n+1)^2 \cdot n^{m-2} + (n+1) \cdot n^{m-1} + n^m,$$

wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man beide Teile der Gleichung mit $[(n+1) - n]$ multipliciert. Aus dieser Gleichung folgt jedoch, dass, wenn $m > 0$ ist, die Differenz

$$(n+1)^{m+1} - n^{m+1} > (m+1) \cdot n^m \text{ und} \\ (n+1)^{m+1} - n^{m+1} < (m+1) (n+1)^m.$$

Demnach liegt $(n+1)^{m+1} - n^{m+1}$ zwischen $(m+1) \cdot n^m$ und $(m+1) (n+1)^m$, also ist

$$(m+1) \cdot n^m < (n+1)^{m+1} - n^{m+1} < (m+1) (n+1)^m.$$

Setzt man in diesen Ungleichungen für n successive die Werte 0, 1, 2, 3, n ein, so ist

$$(m+1) \cdot 0^m < 1^{m+1} - 0^{m+1} < (m+1) \cdot 1^m, \\ (m+1) \cdot 1^m < 2^{m+1} - 1^{m+1} < (m+1) \cdot 2^m, \\ (m+1) \cdot 2^m < 3^{m+1} - 2^{m+1} < (m+1) \cdot 3^m, \\ \vdots \qquad \qquad \qquad \vdots \qquad \qquad \qquad \vdots \\ (m+1) \cdot n^m < (n+1)^{m+1} - n^{m+1} < (m+1) (n+1)^m.$$

Addirt man diese Ungleichungen und hebt den gemeinschaftl. Factor $(m+1)$ heraus, so bekommt man $(m+1) [1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m] < (n+1)^{m+1}$ und $(m+1) [1^m + 2^m + 3^m + \dots + (n+1)^m] > (n+1)^{m+1}$, oder wenn man durch $(m+1)$ diese letzten Ungleichungen beiderseits dividirt

$$1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m < \frac{(n+1)^{m+1}}{m+1} \quad \dots \quad (a)$$

und $1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m + (n+1)^m > \frac{(n+1)^{m+1}}{(m+1)}$,
 oder wenn man in der letzten Relation $(n+1)$ statt n setzt,

$$1^m + 2^m + 3^m + \dots + (n-1)^m + n^m > \frac{n^{m+1}}{m+1} \quad (b)$$

Dividiert man endlich beide Seiten der Ungleichungen (a) und (b) durch n^{m+1} , so erhält man

$$\frac{1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m}{n^{m+1}} < \frac{1}{m+1} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{m+1} \quad \text{und}$$

$$\frac{1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m}{n^{m+1}} > \frac{1}{m+1}$$

Es liegt also der Bruch $\frac{1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m}{n^{m+1}}$ immer zwischen den Grenzen $\frac{1}{m+1}$ und $\frac{1}{m+1} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{m+1}$; da sich aber der Bruch $\frac{1}{m+1} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{m+1}$ dem Bruche $\frac{1}{m+1}$ bis zu jedem beliebigen Grade nähert, wenn n unendlich gross wird, so muss sich offenbar auch der Bruch $\frac{1^m + 2^m + 3^m + \dots + n^m}{n^{m+1}}$ dem Bruche $\frac{1}{m+1}$ bis zu jedem beliebigen Grade nähern, wenn n in's Unendliche wächst.

Dieses vorausgesetzt, können wir unsere Aufgabe also lösen:

Bezeichnen wir die halbe Spundtiefe $\frac{a}{2}$ mit α , den halben

Bodendurchmesser $\frac{b}{2}$ mit β , die halbe Fasslänge $\frac{l}{2}$ mit λ ; setzen

wir ferner in Fig. 3 $OM = q$ und $MF = z$, $FG = y$, ziehen wir noch die Gerade OG und fallen von O auf die Verlängerung der GG' ein Perpendikel OH , so ist

$$OH^2 = OG^2 - GH^2 \quad \text{oder wegen } OH = z \quad \text{und wegen}$$

$$OG = OE = OM + ME = q + \alpha \quad \text{und}$$

$$GH = FH + FG = OM + FG = q + y,$$

$$z^2 = (q + \alpha)^2 - (q + y)^2 \quad \dots \quad (\alpha)$$

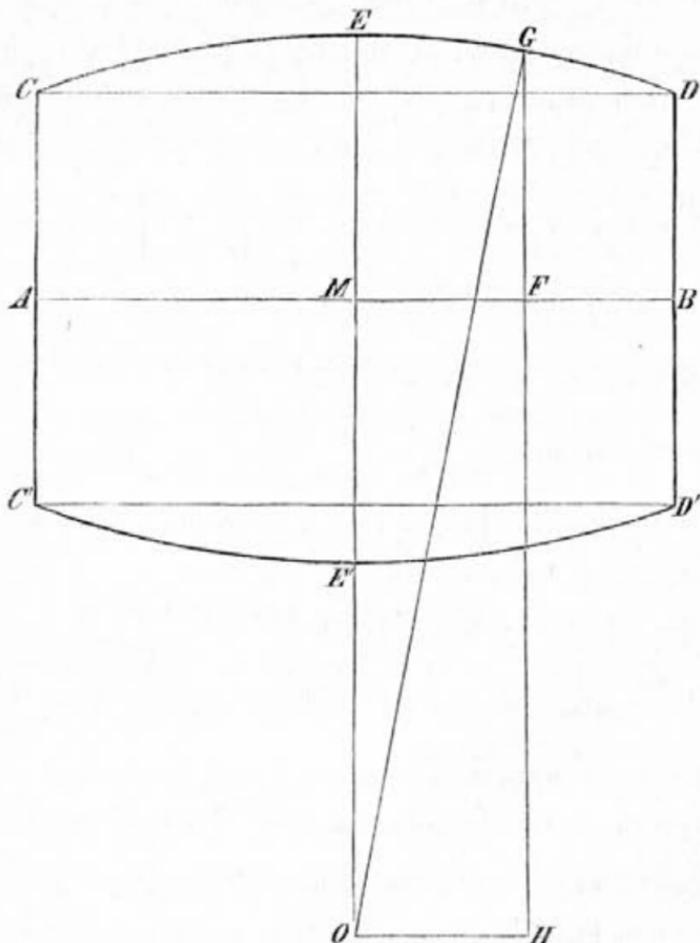
Wird $z = MB = \lambda$, also $y = BD = \beta$, so geht (α) über in

$$\lambda^2 = (q + \alpha)^2 - (q + \beta)^2 \quad \dots \quad (\beta)$$

Nun ist $z^2 = 2q(\alpha - \beta) + (\alpha^2 - \beta^2)$, daher auch $\lambda^2 = 2q(\alpha - \beta) + (\alpha^2 - \beta^2)$.

Multipliziert man die erste Gleichung mit $(\alpha - \beta)$, die zweite mit $(\alpha - \beta)$, so erhält man

Fig. 3.



$$\chi^2(\alpha - \beta) = 2q(\alpha - y)(\alpha - \beta) + (\alpha^2 - y^2)(\alpha - \beta) \text{ und}$$

$$\lambda^2(\alpha - y) = 2q(\alpha - \beta)(\alpha - y) + (\alpha^2 - \beta^2)(\alpha - y).$$

Durch Subtraction dieser beiden Gleichungen erhält man

$$\chi^2(\alpha - \beta) - \lambda^2(\alpha - y) = (\alpha^2 - y^2)(\alpha - \beta) - (\alpha^2 - \beta^2)(\alpha - y) \\ = (\alpha - \beta)(\alpha - y)(y - \beta).$$

Es ist aber stets

$y > \beta$, also $\alpha - y < \alpha - \beta$ und $y < \alpha$, also $y - \beta < \alpha - \beta$,
daher auch $(\alpha - y)(y - \beta) < (\alpha - \beta)^2$, und wegen $\alpha - \beta = \alpha - \beta$,
muss auch $(\alpha - \beta)(\alpha - y)(y - \beta) < (\alpha - \beta)^3$.

Demnach ist auch stets

$$\chi^2(\alpha - \beta) - \lambda^2(\alpha - y) < (\alpha - \beta)^3,$$

$$\frac{1^4 + 2^4 + 3^4 + \dots + n^4}{5} \text{ dem Bruche } \frac{1}{5},$$

daher ist obige Summe, welche den Inhalt des halben Fasses angibt, gleich

$$\begin{aligned} & \pi \cdot \lambda \left[\alpha^2 - \frac{2}{3} \alpha (\alpha - \beta) + \frac{1}{5} (\alpha - \beta)^2 \right] = \\ & = \pi \cdot \lambda \left[\alpha^2 - \frac{2}{3} \alpha (\alpha - \beta) + \frac{1}{3} (\alpha - \beta)^2 + \frac{1}{5} (\alpha - \beta)^2 - \frac{1}{3} (\alpha - \beta)^2 \right] \\ & = \pi \cdot \lambda \left[\alpha^2 - \frac{2}{3} \alpha^2 + \frac{2}{3} \alpha \beta + \frac{1}{3} \alpha^2 - \frac{2}{3} \alpha \beta + \frac{1}{3} \beta^2 + \frac{3}{15} (\alpha - \beta)^2 - \right. \\ & \quad \left. - \frac{5}{15} (\alpha - \beta)^2 \right] = \\ & = \pi \cdot \lambda \left[\frac{2}{3} \alpha^2 + \frac{1}{3} \beta^2 - \frac{2}{15} (\alpha - \beta)^2 \right], \end{aligned}$$

somit der Inhalt des ganzen Fasses

$$F = \pi 2\lambda \left[\frac{2}{3} \alpha^2 + \frac{1}{3} \beta^2 - \frac{2}{15} (\alpha - \beta)^2 \right] \quad . \quad . \quad (6)$$

$$\text{oder } F = \frac{2}{3} \cdot \alpha^2 \cdot \pi \cdot 2\lambda + \frac{1}{3} \cdot \beta^2 \cdot \pi \cdot 2\lambda - \frac{2}{15} (\alpha - \beta)^2 \pi \cdot 2\lambda.$$

Vernachlässiget man das immer sehr kleine Glied

$$\frac{2}{15} (\alpha - \beta)^2 \cdot \pi \cdot 2\lambda, \text{ so ist}$$

$$F = \frac{2}{3} \cdot \alpha^2 \cdot \pi \cdot 2\lambda + \frac{1}{3} \cdot \beta^2 \cdot \pi \cdot 2\lambda \quad . \quad . \quad (7)$$

Setzen wir nun statt α, β, λ wieder die ursprüngliche Bezeichnung der Fassdimensionen ein, wornach $2\lambda = l, \alpha = \frac{a}{2}, \beta = \frac{b}{2}$ ist, so geht die Formel (7) über in

$$F = \frac{2}{12} a^2 \cdot \pi \cdot l + \frac{1}{12} b^2 \pi \cdot l \text{ oder } F = \frac{\pi}{12} (2a^2 + b^2) \cdot l$$

$$\text{und wegen } \frac{\pi}{12} = 0.2618, F = 0.2618 (2a^2 + b^2) \cdot l \quad . \quad (8)$$

Werden a, b, l in Decimetern ausgedrückt, so gibt die Formel den Fassinhalt unmittelbar in Liter an. Wollten wir aber den Fassinhalt in Wiener Massen ausgedrückt erhalten, so müssten wir die Grössen a, b, l in Wiener Zollen ausdrücken und das Resultat oder blos den ersten Factor 0.2618 durch 77.4144 dividieren, wornach obige Formel die Form

$$F = 0.003382 (2a^2 + b^2) \cdot l \quad . \quad . \quad . \quad (9)$$

annimmt.

Nach der Formel (8) erhalten wir für den Inhalt des früheren Fasses

$$F = 0.2618 (2.11 \cdot 5896^2 + 9 \cdot 8775^2) \cdot 13.17 \text{ Liter} \\ \text{oder } F = 1262.66 \text{ Liter} = 12 \text{ Hltr. } 62 \frac{2}{3} \text{ Liter.}$$

Nach der Formel (9) erhalten wir hingegen

$$F = 0.003382 [2.44^2 + 37.5^2] \cdot 50 \text{ W. M.} \\ = 892.55 \text{ W. M.} = 22 \text{ E. } 12 \frac{1}{2} \text{ W. M.}$$

Vielfach angestellte Versuche haben dargethan, dass die Lambert'sche Fassformel den Fassinhalt etwas zu gross angibt. Dies steht auch mit unserer abgeleiteten Formel im Einklang; denn wir haben in der Formel (6) das negative Glied $\frac{2}{15}(\alpha - \beta)^2 \pi \cdot 2l$ vernachlässigen müssen, um die in Rede stehende Formel zu erhalten. Dieser Fehler wird teilweise behoben werden, wenn man von dem aus der Lambert'schen Formel erhaltenen Fassinhalt $\frac{2}{15}$ des Inhaltes eines Cylinders, der die Differenz der halben Spundtiefe und des halben Bodendurchmessers zum Halbmesser und die Länge des Fasses zur Höhe hat, abzieht.

Noch eine Formel für die Berechnung des Fassinhaltes erhält Lambert auch dadurch, dass er denselben gleich setzt dem Inhalte eines Cylinders, dessen Durchmesser der Grundfläche gleich ist $\frac{2}{3}$ der Spundtiefe vermehrt um $\frac{1}{3}$ des Bodendurchmessers und dessen Höhe gleich ist der Länge des Fasses; also

$$F = \pi \cdot l \left(\frac{\frac{2}{3}a + \frac{1}{3}b}{2} \right)^2 \text{ oder } F = \pi \cdot l \left(\frac{a}{3} + \frac{b}{6} \right)^2 \quad (10)$$

Werden die Grössen a, b, l in Decimetern ausgedrückt, so gibt die Formel den Fassinhalt unmittelbar in Liter an; soll jedoch der Fassinhalt in Wiener Massen angegeben werden, so muss das Resultat, welches aus der obigen Formel erhalten wird, wenn der Wert von a, b, l in Wiener Zollen ausgedrückt in obige Formel eingesetzt wird, durch 77.4144 dividiert werden.

Laibach, im Juni 1874.

J. Berbuč.

Aus dem chemischen Laboratorium.

Obwol der Anblick des gegenwärtigen Laboratoriums kein einnehmender ist und die Liebe zum Studium der praktischen Chemie nichts weniger als entflammt, so war dennoch der Besuch ein überaus günstiger, wie noch nie in den früheren Jahren. Und das auch mit Recht; denn die analytische Chemie ist ja eben das Bindemittel der Bausteine, welche in den Vorträgen angehäuft wurden, sie macht ja eben das Studium der reinen Chemie zu einem recht belebenden und gedeihlichen. Es ist mit grosser Zuversicht zu erwarten, dass im nächsten Jahre der Besuch ein noch viel regerer wird, da eben ein freundliches Laboratorium, hoffentlich auch ausgerüstet mit allem Notwendigen, die Schüler aufnimmt und ein Mangel an Raum, wie jetzt der Fall ist, nicht eintreten kann.

Die Mehrzahl der Schüler beschäftigte sich mit der einfachen qualitativen Analyse, und zwar wurde allmählig vom Leichterem zum Schwereren, Schritt für Schritt, entsprechend dem obligaten chemischen Unterrichte vorgegangen. Einige Schüler beschäftigten sich mit der qualitativen zusammengesetzten Analyse und ein Schüler betrieb das Titriren, und zwar jene Analysen, die für das praktische Leben eine hervorragende Bedeutung haben.

Ausserdem, dass sämtliche zum Experimentiren notwendigen Apparate hergerichtet wurden, wurden noch folgende Untersuchungen und zwar: Wasseranalysen hiesiger Brunnenwässer, Erzanalysen, Harnanalysen zur Festsetzung der Diagnose und eine forensisch-chemische Analyse durchgeführt.

Laibach, im Juli 1874.

Balth. Knapitsch.

Schulnachrichten.

1. Der Lehrkörper.

A. Für die obligaten Fächer.

1. Herr **Dr. Johann Mrhal**, Direktor, Leiter der Gewerbeschule, Mitglied des krain. Landesschulrates, der Prüfungskommission für angehende Lokomotivführer u. s. w., lehrte Mathematik in der VII. Kl.
2. Herr **Michael Peternel**, k. k. Professor, Weltpriester, lehrte die slovenische Sprache in der II.b und III. Kl., Naturgeschichte in der Ia, Ib und II.a Kl.
3. Herr **Emil Ziakovski**, k. k. Professor, Prüfungskommissär für angehende Lokomotivführer u. s. w., Erprobungs- und Revisionskommissär stationärer Dampfkessel, lehrte die darstell. Geometrie in der VII., geometr. Zeichnen in der Ib, II.b, III. und IV., Kalligraphie in der Ib und II.b Klasse; Vorstand der IV. Kl.
4. Herr **Georg Kozina**, k. k. Professor, lehrte die deutsche Sprache in der II.a und IV., Geographie und Geschichte in der II.a, III. und VI., seit dem 1. Mai auch in der V. Kl.
5. Herr **Franz Wastler**, k. k. Professor, Kustos der naturhist. Sammlung, lehrte Naturgeschichte in der II.b, V. — VII., deutsche Sprache in der III., Arithmetik in der Ia Kl.; Vorstand der III. Kl.
6. Herr **Josef Finger**, k. k. Professor, Ehrenmitglied des mathem. Vereines in Böhmen, Kustos des physik. Kabinetes, lehrte Mathematik in der IV. und V., Physik in der VI. und VII. Kl.
7. Herr **Josef Opl**, k. k. Professor, lehrte die darstell. Geometrie in der V. und VI., Mathematik in der VI., geometr. Zeichnen in der Ia und II.b Klasse; Vorstand der VI. Kl.
8. Herr **Franz Globočnik**, k. k. Professor, lehrte das Freihandzeichnen in der II.a, II.b — VII. Kl.; Vorstand der II.a Kl.
9. Herr **Dr. Alexander Georg Suppan**, k. k. Oberrealschullehrer, lehrte Geographie und Geschichte in der Ia, V. und VII., deutsche Sprache in der V., VI. und VII. Kl.; Vorstand der VII. Kl.; seit 1. Mai theilweise beurlaubt.
10. Herr **Friedrich Kriznar**, Katechet, lehrte die kathol. Religion in allen Klassen; Vorstand der Ia Kl.
11. Herr **Eduard Ōhofer**, suppl. Lehrer, lehrte die italien. Sprache in der III. — VII. Kl.
12. Herr **Anton Raič**, suppl. Lehrer, lehrte die sloven. Sprache in der Ib, IV., V. und VI. Kl., Geographie und Geschichte in der IV. und seit 1. Mai auch in der VII. Kl.
13. Herr **Balthasar Knapitsch**, suppl. Lehrer, lehrte die Chemie in der IV. — VII., Arithmetik in der Ib. Kl.; Vorstand der V. Kl.
14. Herr **Johann Berbuč**, suppl. Lehrer, lehrte die deutsche Sprache in der II.b, Arithmetik in der II.a, II.b und III., Physik in der III. und IV. Kl.; Vorstand der II.b Kl.

15. Herr **Franz Levec**, suppl. Lehrer, lehrte die deutsche Sprache in der Ia und Ib, sloven. Sprache in der VII., Geographie in der Ib, seit 1. Mai auch in der Ia Kl.; Vorstand der Ib Kl.

16. Herr **Leopold Kläner**, Seelsorger an der Männerstrafanstalt in Laibach, suppl. Lehrer, lehrte die sloven. Sprache und Kalligraphie in der Ia und II.a Kl.

B. Für die nicht obligaten Fächer.

Herr **Balthasar Knapitsch**, wie oben, lehrte analyt. Chemie in 5 wöchentlichen Stunden.

Herr **Anton Heinrich**, k. k. Gymnasialprofessor, lehrte die Stenographie in 2 Kursen mit je 2 wöchentl. Stunden.

Herr **Franz Globočnik**, wie oben, gab Unterricht im Modellieren in 4 wöchentl. Stunden.

Herr **Anton Förster**, Chordirigent bei der hiesigen Domkirche, lehrte den Gesang in 2 Kursen mit 5 wöchentl. Stunden.

Herr **Valentin Schäfer**, Privatlehrer, leitete im I. Semester bis Ende Dezember, im II. Semester Herr **Stefan Mandić**, Magistratsbeamte, die Turnübungen in 4 wöchentl. Stunden.

Herr **Leopold von Laudes**, Assistent beim Zeichnenunterrichte.

Schuldiener.

Bartholomäus Jereb.

Johann Skube.

2. Lehrplan.

Dem Unterrichte diene, da ein Realschulgesetz für Krain noch nicht zu Stande gekommen ist, auch in diesem Schuljahre der für die Realschulen in Tirol gültige Lehrplan mit der im vorjährigen Jahresberichte angegebenen Modification zur Grundlage.

Der nahezu gänzliche Mangel an Schul- und Übungsbüchern für den Unterricht mittelst der slovenischen Sprache und der noch grössere an Hilfsbüchern oder einer verwandten, den Schülern anzuempfehlenden Lektüre in dieser Sprache, und der Umstand, dass selbst die wissenschaftliche Terminologie verschiedener Lehrfächer noch keineswegs jene Konsolidierung und allgemeine Anerkennung gefunden hat, deren sie bedarf, um in die Schule eingebürgert zu werden; ferner die Erwägung, dass dem Realschüler seine künftige Laufbahn im praktischen Leben nicht durch die Grenzen des Gebietes der slovenischen Sprache beschränkt werden darf und dass für ihn die Sicherheit und Gewandtheit in Handhabung der deutschen Sprache von hoher Bedeutung ist, haben Se. Exzellenz den Herrn Minister für Kultus und Unterricht bewogen, die mit der Ministerial-Verordnung vom 8. Oktober 1871 Z. 10456 provisorisch verfügte Theilung der ersten und zweiten Klasse in je zwei Abtheilungen mit deutscher und slovenischer Unterrichtssprache mittelst des h. Erlasses vom 20. September 1873 Z. 8172 ausser Kraft zu setzen und anzuordnen, dass vom Schuljahre 1873/74 angefangen in allen Klassen und Parallelabtheilungen das Deutsche als Unterrichtssprache gebraucht werde.

Mit dem h. Erlasse vom 12. Dezember 1873 Z. 15654 hat der Herr Minister für Kultus und Unterricht angeordnet, dass in den drei ersten Semestern der Oberrealschule die anorganische Chemie unter entsprechender Beschränkung des Details zu Ende geführt, in den zwei folgenden Semestern die Chemie des Kohlenstoffes behandelt, und das letzte Halbjahr der Rekapitulation mit kurzer Andeutung der neueren chemischen Theorien reserviert werde. Um den chemischen Lehrstoff in der angedeuteten Weise bewältigen

zu können, wurde die Vermehrung der wöchentlichen Lehrstunden für dieses Fach in der VI. Klasse von 2 auf 3 gestattet, und zwar durch Hinzugabe von 1 Stunde zur Gesamtzahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden. Diese Verordnung wurde mit Beginn des zweiten Semesters durchgeführt.

Das Slovenische war bloß für jene Schüler ein obligater Gegenstand, deren Eltern oder Elternstellvertreter dies ausdrücklich verlangten.

Die italienische Sprache war für alle Schüler von der III. Klasse aufwärts obligater Lehrgegenstand.

O b l i g a t e G e g e n s t ä n d e	Wöchentliche Unterrichtsstunden in der Klasse						
	I a u. I b	II a u. II b	III	IV	V	VI	VII
Religion	2	2	2	2	1	1	1
Deutsche Sprache	3	3	3	3	3	3	3
Slovenische Sprache	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Italienische Sprache	—	—	3	3	3	3	3
Geographie und Geschichte	3	4	4	4	3	3	3
Mathematik	3	3	3	4	6	5	5
Darstellende Geometrie	—	—	—	—	3	3	3
Naturgeschichte	3	3	—	—	3	2	3
Physik	—	—	4	2	—	4	4
Chemie	—	—	—	3	2	3	2
Geometrie u. geom. Zeichnen	6	3	3	3	—	—	—
Freihandzeichnen	—	4	4	4	4	2	2
Schönschreiben	1	1	—	—	—	—	—

3. Lehrmittel-Sammlungen.

Die Realschulbibliothek.

In den Monaten von Juli 1873 bis Februar 1874 wurde die Bibliothek neu geordnet. Ausgeschieden wurden 276 Bände und 50 Hefte, der Rest wurde in eine Lehrer- und Schülerbibliothek getheilt und die einzelnen Bücher nach Fächern in nachstehender Weise geordnet:

I. Schülerbibliothek.

a) Chemie und Naturgeschichte	75 Werke
b) Unterhaltungsschriften	51 „
c) Technische Werke und Geometrie	39 „
d) Nichtdeutsche Bücher, Stenographie etc.	98 „
e) Geschichte und Geographie	25 „
f) Deutsche Sprache und Literatur	63 „
g) Mathematik und Physik	52 „

Zusammen . . . 403 Werke

2. Lehrerbibliothek.

Uebertrag 403 Werke

A) Mathematik und Naturwissenschaften	161	..
B) Geschichte, Geographie, deutsche Sprache und Literatur	117	..
C) Pädagogik	36	..
D) Nichtdeutsche Werke	42	..

Zusammen . . . 356 Werke

Gesamtsumme . . . 759 Werke

Bei der Ordnung der Bibliotheken wurde der Bibliothekar von dem Schüler der V. Klasse Ludwig Berger auf das kräftigste unterstützt, wofür diesem der gebührende Dank hiemit ausgesprochen wird.

Neuangeschaffte Werke:

Periodische Schriften: Verordnungsblatt für den Dienstbereich des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht; — Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien, 17. Bd.; — Petermanns geographische Mittheilungen, 20. Bd.; — Fresenius, Zeitschrift für analytische Chemie pro 1874. — Als Mitglied der „Matica slovenska“ erhielt die Bibliothek: Majcinger, Pleteršnik und Raič, Slovanstvo; Letopis za 1872 in 1873; als Mitglied des Hermagoras-Vereines, 6 Bdeh.

Ausserdem wurden angekauft: Hildebrands Reise um die Erde; — Gindely, Lehrbuch der allgemeinen Geschichte für Oberrealschulen, 2. Aufl., 2 Bde.; — Cholevius, Dispositionen und Materialien zu deutschen Aufsätzen, 5. Aufl., 2 Bde.; — Laas, Der deutsche Unterricht auf höhern Lehranstalten; — Schwerdt, Die deutsche Nordfahrt; — Grube, Alpenwanderungen; — Die heilige Schrift, Prachtausgabe von Gustav Doré, 2 Bde.; — Herbach, 2 Bdeh.; — Pisko, Physik für Unterrealschulen; — Naturkräfte, Bd. 5-11; — Naumann, Elemente der Geognosie; — Hochstetter, Hann und Pokorny, Allgemeine Erdkunde; — Rossmässler, Die vier Jahreszeiten; — Rossmässler, Der Wald.

Geschenke:

Vom hohen k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht: Botanische Zeitschrift, 24. Bd.; Ostrow, Der Bauernkrieg vom Jahre 1846 in der österr. Provinz Galizien; Die astronomisch-geodätischen Arbeiten des k. k. Militär-geographischen Institutes in Wien. — Von der hohen k. k. krainischen Landesregierung: Das Kaisertum Brasilien auf der Wiener Weltausstellung vom Jahre 1873; Manoel de Macedo, Geographische Beschreibung Brasiliens; Scharnagl, Die Forstwirtschaft im österr. Küstenlande. — Vom k. k. Schulbuchverlag: Oesterr. Geschichte fürs Volk, 13. Bd. — Von der Verlagsbuchhandlung Lehmann in Iglau: Lenz, Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. — Von der Verlagsbuchhandlung Hölder in Wien: Hannak, Lehrbuch der Geschichte der Neuzeit. — Von der Verlagsbuchhandlung Winter in Heidelberg: Dittmar, Leitfaden der Weltgeschichte. — Vom Vereine „Matica slovenska“: 21 französische Werke. — Vom Herrn k. k. Major Moriz Jesser dessen Werke: Lehrbuch der mathematischen Geographie; Lehrbuch der Mechanik; Kurzgefasste Lehre von den Kegelschnitten. — Vom Herrn Stadtpfarrer Gustav Köstl: Jahrbuch des österr. Alpenvereines, 9. Bd. — Vom Herrn Prof. Raič: Schiller, Valenstajn, poslovenil Fr. Cegnar. — Vom Herrn Prof. Levec: Paulus, Valentin Stanič. — Vom Herrn Prof. Öhlhofer: Pellegrini, Antologia italiana, 2. Aufl. — Vom Herrn Ed. Supan, k. k. Landesregierungssoffizial: Seidl, Lieder der Nacht, 2. Aufl.; Göthe's Studentenjahre, Auerbachs Volkskalender, 4 Bde. — Vom Schüler der V. Klasse Heinrich Braunitzer: Ensmann, Die Dampfmaschine. — Vom Schüler der II. Klasse, August Fladung: Steuger, Stenographisches Unterhaltungsblatt, VIII. Jhrg.

Das Naturalienkabinet.

Das Naturalienkabinet erhielt:

a) Durch *A n k a u f*: Mehrere Korallenstöcke (*Tubipora*, *Maeandrina*, *Madrepora*, *Gorgonia* und *Fungia*), einen langstacheligen Seeigel, eine Muschel (*Tridacna*), zwei Eckmundschnecken (*Trochus*) und eine Schale von *Nautilus pompilius*; ausserdem wurden die geologischen Bilder von Dr. Ferdinand von Hochstetter und die Abbildungen zur Naturgeschichte des Pflanzenreichs von Schubert, herausgegeben von Hochstetter, angeschafft.

b) Durch *Geschenke*: Von Herrn Alfons Grafen von Auersperg einen kleinen Silberreiher (*Ardea garzetta*), einen Nachtreiher (*Ardea nycticorax*) und einen grossen Brachvogel (*Numenius arquata*); von Herrn Julius Endlicher einen Galmei und einen Kupferkies; vom Schüler der VI. Klasse Benjamin v. Possaner Abbildungen von einigen Schmetterlingen; vom Schüler der II. Klasse Moriz Jesser eine Möve und ein grosses Exemplar von Eisenblüte.

Das physikalische Kabinet.

Das physikalische Kabinet erhielt durch *A n k a u f* folgenden Zuwachs: 8 Stück Geissler'sche Röhren; 1 elektrisches Ei für Rotation des elektrischen Lichtbogens um einen Magnetpol; 1 Rezipient mit Stopfbüchse.

4. Verordnungen der hohen Unterrichtsbehörden.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 17. Juli 1873, Z. 4972, womit ein Regulativ für den Unterricht in der Stenographie gegeben.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 22. August 1873, Z. 855, den Uebertritt von Gymnasialschülern in die Laibacher Realschule betreffend.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 20. September 1873, Z. 8172, laut dessen die slovenischen Parallelabteilungen an der Laibacher Realschule aufgehoben werden.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 6. Oktober 1873, Z. 12398, womit die halben Schulgeldbefreiungen an den Staatsmittelschulen in Krain auch für das Schuljahr 1873/74 bewilligt werden.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 6. November 1873, Z. 1924, womit die Ministerial-Verordnung, betreffend die Teilnahme der Realschüler an Vereinen, in Erinnerung gebracht wird.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 5. November 1873, Z. 14459, womit die Erhöhung der Jahresremuneration für den Zeichenassistenten an der hierortigen Oberrealschule von 300 auf 400 fl. vom 1. Oktober 1873 angefangen bewilligt wird.

Erlass des k. k. krainischen Landespräsidiums vom 18. Dezember 1873, Z. 2212, womit verordnet wird, dass wegen der in Laibach im bedenklichen Grade um sich greifenden Blattern-Epidemie der Schulbesuch an sämtlichen Lehranstalten sogleich eingestellt werde.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 28. Jänner 1874, Z. 131, womit der Wiederbeginn des Unterrichtes am 3. Februar und die erforderlichen Vorsichtsmassregeln für die Dauer der Blatternepidemie angeordnet werden.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 5. Februar 1874, Z. 128, womit angeordnet wird, dass wegen der infolge der Blatternepidemie eingetretenen mehr als einmonatlichen Unterbrechung des Schulunterrichtes das erste Semester mit Beginn der Osterferien abgeschlossen werde.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 26. Jänner 1874, Z. 745, womit den Mitgliedern des Lehrkörpers der Staatsrealschule

in Laibach für Mehrleistungen über das gesetzliche Mass ihrer Lehrverpflichtung eine Remuneration von 5 fl. per Monat für je eine Unterrichtsstunde in der Woche bewilligt wird.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 7. März 1874, Z. 260, womit die Errichtung einer Vorbildungsschule für solche Lehrlinge genehmigt wird, welche wegen sehr mangelhafter oder gänzlich fehlender Vorbildung in die hierortige Gewerbeschule nicht aufgenommen werden können.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 17. März 1874, Z. 417, womit die Ueberwachung der Privatlektüre der Schüler angeordnet wird.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 7. Februar 1874, Z. 8684, womit angeordnet wird, dass durch die Beichttage die dem Unterrichte zugemessene Zeit nicht verkürzt werden soll.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 7. Mai 1874, Z. 4898, womit angeordnet wird, dass die gewählten Lehrbücher nur in dringenden Fällen durch andere zu ersetzen sind.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 27. Mai 1874, Z. 6839, womit die 14. definitive Lehrkraft für diese Lehranstalt bewilligt und ferner angeordnet wird, dass die Zahl der wöchentlichen Lehrstunden für die deutsche Sprache in der I. Klasse von drei auf vier vom nächsten Schuljahre angefangen erhöht werde.

Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 9. Juni 1874, Z. 7008, womit die Stelle eines Turnlehrers für die Staatsmittelschulen, die Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt in Laibach sistemisiert wird.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 20. Juni 1874, Z. 1160, womit Weisungen betreffend die Verfassung statistischer Tabellen gegeben werden.

5. Deutsche Aufgaben.

V. Klasse.

1. Die Unbekanntschaft mit der Zukunft ist uns erspriesslicher als die Kenntnis derselben. 2. Die Grabstätten der alten Aegypter. 3. Meer und Wüste. 4. Wind und Wasser im Dienste des Menschen. 5. Die guten Folgen der griechischen Nationalspiele. 6. Die Ankunft des Odysseus bei den Phäaken (nach Homer). 7. Tullius schreibt dem Cajus über das griechische Theater. 8. Die Geschichte des Tantalus. Die Geschichte des Atreus und Thyestes. 9. Die Jugend des Demosthenes. 10. Ueber den Gebrauch der Steine. 11. Die Rede des Antonius an der Leiche Caesars (Nachbildung der Rede in Shakespeare's „Julius Cäsar“). 12. Lebensgeschichte eines Pferdes. 13. Gedankengang der Horaz'schen Ode an Pompejus Grosphus.

VI. Klasse.

1. Wir Menschen werden wunderbar geprüft. Wir könnten's nicht ertragen, hätt' uns nicht Den holden Leichtsinn die Natur verlieh'n (Göthe's „Tasso“). 2. Grammatikalische Aufgabe. 3. Die Geschichte des jungen Helmbrecht (nach einem mhd. Gedichte). 4. Wie unterscheidet sich die älteste Gestalt der Nibelungensage, wie sie uns in der Edda vorliegt, von dem Nibelungenliede des 13. Jahrhunderts? 5. Ueber die vornehmsten Ursachen der ersten klassischen Periode der deutschen Literatur. 6. Rüdiger von Pechlarn (eine Charakterschilderung). 7. Durch welche Motive wird die Charakterwandlung Kriemhildens herbeigeführt? 8. Wie Siegfried ermordet ward. (Nach dem Nibelungenliede.) 9. Der Charakter Hagens im Nibelungenliede. 10. Der bestrafte Schultheis. (Uebersetzung aus dem Mhd.) 11. Die politische Stellung Walthers von der Vogelweide. 12. Beschreibung eines Gemäldes. 13. Die Bedeutung der Römerzüge für Deutschland. 14. Der Cid unter Sancho dem Starken.

VII. Klasse.

1. Worin besteht der Unterschied zwischen Malerei und Poesie in Bezug auf die Darstellungsweise? An zwei Beispielen zu erläutern. (Nach Lessings Laokoon). 2. Der Charakter Justs in Lessings „Minna v. Barnhelm.“ 3. Geistige Bildung am Hofe zu Ferrara zur Zeit Tasso's. (Nach Göthe's „Tasso“.) 4. Die beiden Leonoren in Göthe's „Tasso“. 5. Zu welchem Zwecke studiert man Geschichte? 6. Rede eines Abiturienten bei seinem Abgange von der Realschule. 7. Die Entstehung der nordamerikanischen Union. 8. Lessing als Begründer des deutschen Drama's. 9. Italien als Reiseziel. 10. Charakter des Apothekers in „Hermann und Dorothea“. 11. Kurze Charakterschilderung der drei Frauengestalten in Schillers „Tell“.

6. Unterstützung dürftiger Realschüler.

a) Stipendien. Aus Anlass des 25jährigen Regierungsjubiläums Seiner kais. und königl. apost. Majestät Franz Josef I. hat der löbliche Verein der krain. Sparkasse eine Stiftung mit 6 und die löbliche Gemeindevertretung von Laibach eine solche mit 4 Plätzen à 50 fl. jährlich ausschliesslich für Schüler dieser Realschule errichtet. Zum Genusse dieser Stiftungen sind, und zwar bezüglich der ersteren in Krain geborne arme Realschüler überhaupt, bezüglich der letzteren arme nach Laibach zuständige, und in Ermanglung dieser in Krain geborne Schüler überhaupt, berufen. Diese zehn Stiftungsplätze wurden im Laufe des 2. Semesters verliehen und auch die auf das 1. Semester entfallenden Beträge ausbezahlt. Dadurch ist die Zahl der Stipendisten auf 23 erhöht worden, welche zusammen 1827 fl. 66 kr. bezogen haben.

b) Unterstützungsverein. Dieser Verein wurde im Jahre 1867 gegründet und hat die Unterstützung dürftiger, gesitteter und fleissiger Realschüler mit Büchern, Schulrequisiten, Kleidungsstücken u. s. w. zum Zwecke. Seine Wirksamkeit ist aus dem nachstehenden Rechnungsabschlusse pro 1873 zu entnehmen.

Einnahmen.

Nr.		fl.	kr.
1	Geschenk der krainischen Sparkasse	300	—
2	Geschenk der Frauen M. und E. Kosler	22	—
3	Geschenk vom Institutsinhaber Herrn Waldherr	10	—
4	Geschenk von einer Spielgesellschaft.	2	83
5	Jahresbeiträge von 111 zahlenden Mitgliedern	200	—
6	Interessen von 13 Staatspapieren (Koupons)	53	—
7	Interessen von 5 verkauften Kassenscheinen der steierm. Eskomptebank	23	94
8	Beitrag eines Mitgliedes für 1874	2	—
	Wirkliche Jahreseinnahme	613	77
9	Kasserest vom Jahre 1872	51	8
10	Rest eines dem Obmanne gegebenen Vorschusses	3	30
11	Für einen eingelösten Kassenschein	100	—
	Summa	768	15

Ausgaben.

Nr.		fl.	kr.
1	Für 41 neue Schulbücher, Einbände und Reparaturen .	80	44
2	„ Papiere, Theken und Requisiten	68	21
3	„ 22 armen Schülern angeschaffte Kleider	292	30
4	„ Aushilfen zur Zahlung des Schulgeldes (8 Schüler).	70	—
5	„ die festgesetzte jährliche Unterstützung eines Schülers	50	—
6	„ die monatweise Unterstützung eines 2ten Schülers .	45	—
	Zu reinen Unterstützungszwecken ausgegeben	605	25
7	„ die Jahresberichte und Inserate	17	58
8	„ Einkassieren der Beiträge, Austragen der Jahres- berichte	5	30
9	„ den Ankauf von $\frac{1}{5}$ der 1860er Lose	125	37
	Gesamtausgabe . .	754	20
10	Kassorest	13	95
	Summe	768	15

c) Mehrere Realschüler fanden in den Konventen der PP. Franziskaner und der WW. FF. Ursulinerinnen sowie in Privatfamilien durch Gewährung von Freitischen u. s. w. edelmütige Unterstützung.

Herr Eduard Mahr, hiesiger Handelsmann, hat eine namhafte Menge von Schreib- und Zeichenrequisiten, Federmessern, Notizbüchern u. s. w. zur Beteiligung armer Realschüler geschenkt.

Die Herren Nikolaus Rudholzer und Eduard Terpin, hiesige Bürger, übergaben dem Berichterstatter, und zwar der erstere 3 Reisszeuge und Magnethadeln, der letztere 12 Dutzend fertige Zeichentheken, $\frac{1}{2}$ Riess Zeichennpapier und 8 Dutzend Bleistifte, zur Verteilung an arme Realschüler.

Die Direktion spricht im Namen der Beteiligten allen P. T. Wohlthätern den verbindlichsten Dank aus und erlaubt sich, die Lehranstalt dem ferneren Wohlwollen aufs wärmste zu empfehlen.

7. Unterrichtsgeld.

Mit dem h. Erlasse des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 6. Oktober 1873, Z. 12398, wurden die Befreiungen vom halben Unterrichtsgelde an den Mittelschulen in Krain auch für das Schuljahr 1873/74 gestattet. Das ganzjährige Unterrichtsgeld beträgt an der Unterrealschule 20, an der Oberrealschule 24 fl. und wird in halbjährigen Raten à 10 und 12 fl. eingehoben.

Das eingehobene Schulgeld betrug im I. Semester von 247 ganz und 14 halb zahlenden Schülern 2616 fl.
im II. Semester von 200 ganz und 9 halb zahlenden Schülern 2119 ..
zusammen 4735 fl.

Hievon wurde die eine Hälfte pr. 2367 fl. 50 kr. in den krain. Studienfond, die andere in den Realschulfond abgeführt. Die Aufnahmestaxen à 2 fl. 10 kr., welche von neu eintretenden Schülern gezahlt und ebenfalls dem Realschulfond zugewendet werden, betragen 224 fl. 70 kr.

8. Zur Statistik der Oberrealschule im Schuljahre 1873-74.

Lehrpersonale		In der Klasse				Öffentliche Schüler				Von den gesammten Schülern waren am Ende des II. Semest.				Ergebnis der Klassifikation am Ende des II. Semesters				Muttersprache	Religionsbekenntnis					
Kategorie	geistlich	weltlich	beim Beginne des Schuljahres		im II. Semester abgegangen		öffentliche		Privatisten		im ganzen		Vorzugs-Klasse		zur Wiederholungs-Klasse		III. Klasse	II. Klasse	I. Klasse	ungeprüft	der am Ende des II. Semesters an der Anstalt befindlichen öffentlichen und Privatschüler			
			in und nach dem	beim Beginne des	im II. Semester	abgegangen	öffentliche	Privatisten	im ganzen	in der Klasse	in der Klasse	in der Klasse	in der Klasse	in der Klasse	in der Klasse	in der Klasse							in der Klasse	in der Klasse
Direktor . . .	—	1	49	5	44	4	40	—	40	—	40	3	23	4	5	—	—	—	—	—	deutsch . . .	142	röm.-kath.	305
Professoren .	1	6	55	4	51	4	47	—	47	—	47	3	25	9	1	9	—	—	—	—	slovenisch	145	griechisch	
Wirkl. Lehrer	1	1	43	8	35	3	32	—	32	—	32	3	18	6	2	3	—	—	—	—	serbisch u.		nicht unirt	2
Supplenten .	1	5	52	2	50	3	47	—	47	—	47	6	31	6	2	2	—	—	—	—	kroatisch .	6	evangel.	
Nebenlehrer .	—	3	67	7	60	7	53	—	53	—	53	1	36	7	7	2	—	—	—	—	italienisch	13	A. C. . . .	2
Zusammen .	3	16	39	3	37	4	33	1	34	1	34	1	16	10	2	3	—	—	—	—	ungarisch	1		
Von den wirklichen Lehrern geistlichen Standes (incl. Gregor u. Kachet) sind:			34	1	35	7	28	1	28	1	28	1	16	3	—	8	—	—	—	—	französ.	1		
Weltpriester	2	—	15	1	14	—	14	—	14	—	14	—	9	1	2	2	—	—	—	—	tschechoslav.	1		
Ordenspriester	—	—	15	1	14	—	14	—	14	—	14	—	11	—	—	—	—	—	—	—				
Von den Supplenten geistl. Standes sind:			39	3	37	4	33	1	34	1	34	1	16	3	—	8	—	—	—	—				
Weltpriester	1	—	34	1	35	7	28	1	28	1	28	1	16	3	—	8	—	—	—	—				
Ordenspriester	—	—	15	1	14	—	14	—	14	—	14	—	9	1	2	2	—	—	—	—				
Zsm. 360	32	340	32	340	32	308	1	309	8	20	185	46	23	34	1						309			309

Unter den 399 Schülern der Anstalt am Ende des II. Semesters befanden sich 4 Ausländer, und zwar: 1 Schüler aus Frankreich, röm.-kath. Religion, französischer Muttersprache; 1 Schüler aus dem Fürstentum Serbien, röm.-kath. Religion, deutscher Muttersprache; 1 Schüler aus dem Königreiche Italien, röm.-kath. Religion, italienischer Muttersprache; 1 Schüler aus den nordamerikanischen Freistaaten, evangelischer Religion, deutscher Muttersprache.

Unterrichtssprache und Abgrenzung derselb. nach Klassen u. Lehrgegenstand durchwegs die deutsche. Lebende Sprachen, welche ausser den Unterrichtssprachen gelehrt werden:		Schülerzahl am Ende des II. Semest.		Betrag des halbjährigen Honorars für 1 Schüler																																																																																																	
<p>I. Landessprachen: a) unbedingt obligat: keine; b) relat. obligat: slovenisch; c) frei: keine.</p> <p>II. Andere Sprachen: a) unbedingt obligat: Italienisch von der III. Klasse aufwärts; b) relat. obligat: keine; c) frei: keine.</p>																																																																																																					
<p>Sonstige Nebengegenstände</p> <table border="1"> <tr> <td>Gesang</td> <td>53</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Tunen</td> <td>52</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Stenographie</td> <td>24</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Analytische Chemie</td> <td>14</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Modellieren</td> <td>13</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Die mit der Realschule verbundene gewerbliche Fortbildungsschule</td> <td>146</td> <td>—</td> </tr> </table>						Gesang	53	—	Tunen	52	—	Stenographie	24	—	Analytische Chemie	14	5	Modellieren	13	—	Die mit der Realschule verbundene gewerbliche Fortbildungsschule	146	—																																																																														
Gesang	53	—																																																																																																			
Tunen	52	—																																																																																																			
Stenographie	24	—																																																																																																			
Analytische Chemie	14	5																																																																																																			
Modellieren	13	—																																																																																																			
Die mit der Realschule verbundene gewerbliche Fortbildungsschule	146	—																																																																																																			
<p>Von der gesamten Schülerzahl am Ende des II. Semesters waren:</p> <table border="1"> <tr> <td>Schulgeldzahlende</td> <td>196</td> </tr> <tr> <td>Vom halben Schulgeld befreite</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Ganz befreite</td> <td>104</td> </tr> <tr> <td>Gesamtbetrag (brutto) der eingehobenen Schulgelder:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> I. Semester</td> <td>fl. 2616.—</td> </tr> <tr> <td> II. Semester</td> <td>„ 2119.—</td> </tr> <tr> <td>Gesamtbetrag der Aufnahmestaxen „</td> <td>924.70</td> </tr> <tr> <td>Zahl der Stipendisten 23.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamtbetrag der Stipendien . . . fl. 1827.66</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zahl der Schüler, welche in einem Institute, Seminare oder Kollegium eine unentgeltliche Verpflegung genossen</td> <td>—</td> </tr> </table>						Schulgeldzahlende	196	Vom halben Schulgeld befreite	9	Ganz befreite	104	Gesamtbetrag (brutto) der eingehobenen Schulgelder:		I. Semester	fl. 2616.—	II. Semester	„ 2119.—	Gesamtbetrag der Aufnahmestaxen „	924.70	Zahl der Stipendisten 23.		Gesamtbetrag der Stipendien . . . fl. 1827.66		Zahl der Schüler, welche in einem Institute, Seminare oder Kollegium eine unentgeltliche Verpflegung genossen	—																																																																												
Schulgeldzahlende	196																																																																																																				
Vom halben Schulgeld befreite	9																																																																																																				
Ganz befreite	104																																																																																																				
Gesamtbetrag (brutto) der eingehobenen Schulgelder:																																																																																																					
I. Semester	fl. 2616.—																																																																																																				
II. Semester	„ 2119.—																																																																																																				
Gesamtbetrag der Aufnahmestaxen „	924.70																																																																																																				
Zahl der Stipendisten 23.																																																																																																					
Gesamtbetrag der Stipendien . . . fl. 1827.66																																																																																																					
Zahl der Schüler, welche in einem Institute, Seminare oder Kollegium eine unentgeltliche Verpflegung genossen	—																																																																																																				
<p>K l a s s e</p> <table border="1"> <tr> <th>Jahre</th> <th>I.</th> <th>II.</th> <th>III.</th> <th>IV.</th> <th>V.</th> <th>VI.</th> <th>VII.</th> </tr> <tr> <td>11</td> <td>15</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>24</td> <td>27</td> <td>18</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14</td> <td>7</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Zusammen</td> <td>87</td> <td>79</td> <td>53</td> <td>34</td> <td>28</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> </table>						Jahre	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	11	15	9	3	—	—	—	—	12	23	25	3	—	—	—	—	13	24	27	18	2	—	—	—	14	14	7	15	13	—	—	—	15	6	5	6	8	10	—	—	16	1	7	2	5	5	2	4	17	3	7	1	2	9	3	4	18	—	1	1	2	1	3	4	19	—	—	1	—	—	2	1	20	—	—	—	—	—	—	—	Zusammen	87	79	53	34	28	14	14
Jahre	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.																																																																																														
11	15	9	3	—	—	—	—																																																																																														
12	23	25	3	—	—	—	—																																																																																														
13	24	27	18	2	—	—	—																																																																																														
14	14	7	15	13	—	—	—																																																																																														
15	6	5	6	8	10	—	—																																																																																														
16	1	7	2	5	5	2	4																																																																																														
17	3	7	1	2	9	3	4																																																																																														
18	—	1	1	2	1	3	4																																																																																														
19	—	—	1	—	—	2	1																																																																																														
20	—	—	—	—	—	—	—																																																																																														
Zusammen	87	79	53	34	28	14	14																																																																																														
<p>Maturitäts-Prüfungsergebnisse</p> <table border="1"> <tr> <td>Zur Maturitätsprüfung zugel.</td> <td>14</td> <td>Öffentl. Schüler</td> </tr> <tr> <td>„ „ „ „</td> <td>4</td> <td>Privat-Schüler</td> </tr> <tr> <td>Zur mündlichen Prüfung erschienen</td> <td>10</td> <td>Externisten</td> </tr> <tr> <td>Approbiert:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> vorzüglich reif</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td> reif</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reprobirt:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> auf 2 Monate</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td> auf 1½ Jahr</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td> auf 1 Jahr</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td> auf immer</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Von den für reif erklärten sind bei der vorjährigen Maturitäts-Prüfung reprobirt worden:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> auf 2 Monate</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td> auf 1½ Jahr</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td> auf 1 Jahr</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Von den „reif“ erklärten wendeten sich zur technischen Hochschule</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bergwesen</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ohne Maturitäts-Prüfung gingen ab</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Von diesen wendeten sich zum Maschinenwesen</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unterschieden</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>						Zur Maturitätsprüfung zugel.	14	Öffentl. Schüler	„ „ „ „	4	Privat-Schüler	Zur mündlichen Prüfung erschienen	10	Externisten	Approbiert:			vorzüglich reif	2		reif	5		Reprobirt:			auf 2 Monate	2		auf 1½ Jahr	—		auf 1 Jahr	1		auf immer	—		Von den für reif erklärten sind bei der vorjährigen Maturitäts-Prüfung reprobirt worden:			auf 2 Monate	2		auf 1½ Jahr	—		auf 1 Jahr	—		Von den „reif“ erklärten wendeten sich zur technischen Hochschule	5		Bergwesen	2		Ohne Maturitäts-Prüfung gingen ab	2		Von diesen wendeten sich zum Maschinenwesen	1		unterschieden	1																																					
Zur Maturitätsprüfung zugel.	14	Öffentl. Schüler																																																																																																			
„ „ „ „	4	Privat-Schüler																																																																																																			
Zur mündlichen Prüfung erschienen	10	Externisten																																																																																																			
Approbiert:																																																																																																					
vorzüglich reif	2																																																																																																				
reif	5																																																																																																				
Reprobirt:																																																																																																					
auf 2 Monate	2																																																																																																				
auf 1½ Jahr	—																																																																																																				
auf 1 Jahr	1																																																																																																				
auf immer	—																																																																																																				
Von den für reif erklärten sind bei der vorjährigen Maturitäts-Prüfung reprobirt worden:																																																																																																					
auf 2 Monate	2																																																																																																				
auf 1½ Jahr	—																																																																																																				
auf 1 Jahr	—																																																																																																				
Von den „reif“ erklärten wendeten sich zur technischen Hochschule	5																																																																																																				
Bergwesen	2																																																																																																				
Ohne Maturitäts-Prüfung gingen ab	2																																																																																																				
Von diesen wendeten sich zum Maschinenwesen	1																																																																																																				
unterschieden	1																																																																																																				

9. Maturitäts-Prüfungen.

Am Schlusse des Schuljahres 1872/73 haben sich 12 öffentliche Schüler zur Ablegung der Maturitätsprüfung gemeldet; drei traten vor der mündlichen Prüfung zurück, fünf erhielten das Zeugnis der Reife, zwei wurden auf ein Jahr, zwei auf zwei Monate reprobiert; letztere wurden bei der Wiederholungsprüfung am Ende der Ferien für reif erklärt. Die Aufgaben für den schriftlichen Theil dieser Prüfung sind bereits im vorjährigen Jahresbericht bekannt gegeben worden. Zur Ablegung der mit Schluss dieses Jahres abzuhaltenden Maturitätsprüfung haben sich 12 öffentliche Schüler der obersten Klasse gemeldet.

Die schriftliche Prüfung wurde am 23., 24., 26. und 27. Juni abgehalten. Die Aufgaben für diese Prüfung waren:

a) Aus der deutschen Sprache:

„Die Naturwissenschaft als die Schöpferin der modernen Civilisation.“

b) Aus der slovenischen Sprache:

„Kak pomen za austrijsko-ogersko deržavo imata Donava pa jadransko morje?“

c) Aus der Mathematik:

1. Die Gleichung $175x^2 + 15x = 153$ ist mittelst gonyometrischen Functionen und auf gewöhnliche Art aufzulösen.

2. Drei Punkte sind in einer Ebene bezüglich eines rechtwinkligen Axensystems durch ihre Coordinaten

$$M_1 \begin{cases} x_1 = 1 \\ y_1 = 2 \end{cases} \quad M_2 \begin{cases} x_2 = 3 \cdot 1 \\ y_2 = 4 \end{cases} \quad M_3 \begin{cases} x_3 = 5 \cdot 6 \\ y_3 = 1 \cdot 5 \end{cases} \quad \text{gegeben;}$$

man lege durch diese Punkte einen Kreis, betrachte ihn als den grössten Kreis einer Kugel und berechne die Oberfläche und den Kubikinhalte des dieser Kugel eingeschriebenen Würfels.

3. Ueber der grossen Axe der Ellipse $9x^2 + 25y^2 = 225$ wird ein Kreis beschrieben und an beide Curven vom Punkte $N \begin{cases} \zeta = -7 \\ \eta = 0 \end{cases}$ Tangenten gezogen; der Winkel, den die beiden Tangenten einschliessen, sei ein Mittelpunktswinkel eines einem Kreise vom Halbmesser $r = 1$ eingeschriebenen Polygons; man berechne die Seite dieses Polygons.

c) Aus der darstellenden Geometrie:

1. Es ist der Schnitt einer Ebene mit einer Pyramide, deren Basis in der horizontalen Ebene liegt, zu construieren und die wahre Gestalt der Schnittfigur anzugeben.

2. Es ist der Selbst- und Schlagschatten einer Kegelfläche zu bestimmen.

10. Die Modellerschule.

Diese Schule wurde vom krain. Landtage im Einvernehmen mit der Stadtgemeinde Laibach im Jahre 1870 gegründet und zur Bestreitung ihrer jährlichen Bedürfnisse 200 fl. bestimmt, wovon zwei Drittel das Land Krain, ein Drittel die Gemeinde Laibach zu leisten hat. Den Unterricht erteilt der k. k. Realschulprofessor Herr Franz Globočnik; an demselben beteiligten sich in diesem Schuljahre 11 Schüler der Oberklassen in 4, und 8 Gewerbeschüler in einem besonderen Course in 2 wöchentlichen Stunden.

11. Die gewerbliche Fortbildungsschule.

Den Unterricht an dieser im Jahre 1856 gegründeten und im Jahre 1873 reorganisierten, mit der Realschule verbundenen Lehranstalt wird von den Oberrealschulprofessoren erteilt. Die Grundzüge ihrer gegenwärtigen Einrichtung, das Unterrichtsprogramm, die Summe der vom Staate und der Stadtgemeinde Laibach zu leistenden Beiträge zur Deckung des Kostenaufwandes u. s. w. sind im vorjährigen Jahresberichte näher angegeben und dort unter anderem bemerkt worden, dass für mangelhaft vorbereitete Zöglinge ein Vorbereitungskurs errichtet wurde, der so lang zu bestehen hätte, bis die im Sinne des Volksschulgesetzes reorganisierte Volksschule für eine bessere Vorbildung vorgesorgt haben wird. Allein selbst bei dieser Einrichtung mussten von den 398 Lehrlingen, die sich mit Beginn des eben verlossenen Schuljahres zum Eintritte gemeldet haben, 243 zurückgewiesen werden, weil sie des Lesens und Schreibens nur in sehr geringem Grade oder gar nicht kundig waren. Für diese hat die Commune Laibach eine besondere Vorbildungsschule errichtet, an welcher die Lehrer der hierortigen Volksschulen den Unterricht besorgen. Von den 155 aufgenommenen Zöglingen wurden nach dem Grade ihrer Vorbildung und ihren Gewerben in den Vorbereitungskurs 70, in die Maschinenschule 32, in die chemische Fachschule 11, in die Zeichnen- und Modellierschule 42 eingereiht. Der Unterricht an der Baugewerbeschule wurde, weil sich nur 3 Zöglinge dazu gemeldet und selbst diese erklärt haben, dass sie die Schule nur in den Wintermonaten besuchen könnten, aufgelassen; die Angemeldeten wurden den anderen Fachschulen zugeteilt.

Der Schulbesuch war im ganzen ziemlich regelmässig, der Unterrichtserfolg bei der Mehrzahl der Zöglinge zufriedenstellend.

Der Landesausschuss von Krain hat laut Note vom 26. Juni 1874, Z. 3657, von dem vom hohen Landtage anlässlich der Jubiläumsfeier Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef für die Gewerbeschulen Krains votierten Betrage jährlicher 600 fl. für das Jahr 1874 der hiesigen gewerblichen Fortbildungsschule den Betrag von 400 fl., und zwar die eine Hälfte zur Anschaffung von Schulrequisiten für arme Zöglinge und die zweite Hälfte zur Anschaffung von Lehrmitteln, Modellen, Maschinen u. s. w. bestimmt. Diese namhafte Spende wurde bei der Landeskasse behoben und wird, da das laufende Schuljahr bereits zu Ende geht, mit Beginn des nächsten Schuljahres ihrer Bestimmung gemäss verwendet werden.

Angekaufte Lehrmittel.

Popp, Wandtafel zum metr. Mass; 112 Zeichenvorlagen und Gipsmodelle für das Freihandzeichnen und Modellieren; 31 Zeichenvorlagen für das Maschinzeichnen; 39 Zeichenvorlagen für das Bauzeichnen; 2 Gaslampen für den Unterricht in der Chemie.

Für die Physik: 1 Kräfteparallelogramm, 1 Aneroidbarometer, 2 Schmidt'sche Kreisel mit Stativ, 2 Adhäsionsplatten, 24 Stück Bologneserfläschchen, 1 Thermometer für Flüssigkeiten mit zwei Skalen, Grubeaud's Gefrierapparat, 1 Haarhygrometer, 1 Wasserhammer, 1 Parallelogramm der Bewegung, 1 Stabilitätsapparat, 1 Schiffslampe, 1 Gestell mit Rollen und Flaschenzügen, eine Collection von Schwerpunktsmodellen, 1 Keilvorrichtung, 1 Luftkreisel, 1 Apparat für den Nachweis des Pendelgesetzes, 1 Wasserhebmachine, 1 Wasserwaage, 1 Giftheber, 1 Manometer, 1 Verteilungsapparat nach Riess, 1 Blitzrad, 1 hydraulische Presse, Modelle der verschiedenen Fernröhre, 1 stroboskopische Trommel, Seebeck's Syrenenscheibe, 1 galvanischer Glühapparat, 1 Farbenspindel mit 15 Scheiben, 1 chemische Harmonika, 1 Heronskugel, 1 Federwaage, 1 Zauberalaterne. Ausserdem wurde noch eine grössere Zahl von Reisszeugen, Reisschienen, Reissbrettern u. s. w. angeschafft, welche armen Zöglingen für die Zeit des Unterrichtes zur Benutzung übergeben werden.

12. Prüfungs-Kommission für angehende Lokomotivführer, Dampfmaschinenwärter und Dampfkesselheizer.

Das k. k. Handelsministerium hat mittelst hohen Erlasses vom 13ten Juli 1865, Z. 8733/934, im Einvernehmen mit dem k. k. Staatsministerium die Vornahme der Prüfung jener Individuen, welche zur Bedienung oder Ueberwachung einer Dampfmaschine oder eines Dampfkessels, sowie zur Führung einer Lokomotive oder eines Dampfschiffes verwendet werden, der hiesigen k. k. Oberrealschule definitiv zu übertragen befunden.

Die Prüfungs-Kommission besteht aus dem Oberrealschuldirektor und dem von der k. k. Landesbehörde als Prüfungs-Kommissär bestätigten k. k. Oberrealschulprofessor Herrn Emil Ziakovski.

Die Kandidaten haben um Zulassung zur Prüfung bei der Prüfungs-Kommission einzuschreiten und nachzuweisen, dass sie sich die zur Bedienung oder Ueberwachung einer Dampfmaschine oder eines Dampfkessels, rücksichtlich die zur Führung einer Lokomotive oder eines Dampfschiffes je nach ihrer Eigenschaft erforderlichen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten in einem wenigstens sechsmonatlichen Dienste bei einer Lokomotive, einer Schiffs- oder stationären Dampfmaschine oder bei einem Dampfkessel erworben haben.

Ueberdies muss sich der Kandidat über das zurückgelegte 18. Lebensjahr und mittelst eines Zeugnisses des Gemeindevorstandes, in dessen Bezirk derselbe das letzte Jahr seinen Wohnsitz hatte, über seine Moralität ausweisen.

Die Dampfmaschinenisten, Lokomotivführer und Wärter stationärer Dampfmaschinen haben eine Prüfungstaxe von 4 fl., die Dampfkesselheizer und die Gehilfen eine im Betrage von 2 fl. zu entrichten.

13. Zur Chronik der Realschule.

Am 31. August 1873 starb Herr Anton Lésar, nachdem er bereits seit 1. Mai mit dem h. Erlasse des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 25. Mai 1873, Z. 6096, wegen anhaltender Krankheit beurlaubt worden war. Derselbe wirkte vom Jahre 1852 bis 1858 als provisorischer, von da ab bis zu seinem Tode als wirklicher Katechet und Lehrer der slovenischen Sprache, zeitweilig auch der Kalligraphie, an dieser Lehranstalt.

Herr Hugo Ritter v. Perger, seit 1. Oktober 1868 wirklicher Lehrer der Chemie, hat auf seine Stellung freiwillig resignirt.

Zum supplirenden Lehrer der Chemie wurde mit Erlasse des k. k. Landesschulrates für Krain vom 16. November 1873, Z. 1851, der Assistent bei der k. k. landwirtschaftlichen Versuchsstation in Wien, Herr Gustav Wygodil, und nach dessen Ernennung zum wirklichen Lehrer an der höheren Ackerbauschule in Hermesdorf der Assistent an der k. k. Marine-Akademie in Fiume, Herr Balthasar Knapitsch, mit Erlasse des k. k. Landesschulrates vom 16. November 1873, Z. 1954, bestellt.

Nachdem die im Vorjahre in Verwendung gestandenen Supplenten Herr Raimund Cuček und Herr Franz Makovetz behufs Vorbereitung für die Lehramtsprüfung auf ihre Dienstposten freiwillig verzichtet hatten, wurden der im Schuljahre 1872/73 am k. k. Gymnasium in Görz beschäftigte Lehramtskandidat Herr Franz Levec und der Weltpriester Herr Leopold Klinar mit Erlass des k. k. Landesschulrates vom 16. November 1873, Z. 1851, zu supplirenden Lehrern ernannt.

An Stelle des zum Hauptlehrer an der k. k. Lehrerbildungsanstalt in Görz ernannten Supplenten Herrn Lukas Lavtar wurde mit Erlass des k. k. Landesschulrates vom 11. Dezember 1873, Z. 2117, der Lehramtskandidat Johann Berbuè zum supplirenden Lehrer bestellt.

Das Schuljahr wurde am 1. Oktober mit dem heil. Geistamte eröffnet, die Aufnahme-, Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen wurden vom 1. bis 5. Oktober, die Wiederholungsprüfungen der Abiturienten am 9. Oktober und 14. November unter der Leitung des eigens dazu delegierten k. k. Landeschulinspektors Herrn Johann Sölar abgehalten. Wegen der in Laibach im bedenklichen Grade um sich greifenden Blatterepidemie wurde der Unterricht an sämtlichen h. o. Lehranstalten zufolge Verordnung des k. k. krain. Landespräsidiums vom 18. Dezember 1873, Z. 2212, am 19. Dezember eingestellt und erst am 3. Februar wieder begonnen. Diese mehr als einmonatliche Unterbrechung des Unterrichtes veranlasste den k. k. Landeschulrat für Krain mit Erlass vom 5. Februar 1874, Z. 128, anzuordnen, dass das erste Semester mit Ende März geschlossen werde. Das zweite Semester wurde am 9. April eröffnet.

Der Professor an der Staatsrealschule in Görz, Jakob Merkel, wurde mit dem h. Erlasse Sr. Exzellenz des Herrn Ministers für Kultus und Unterricht vom 15. Jänner 1874, Z. 17428, in gleicher Eigenschaft an die Staatsrealschule in Laibach versetzt und demselben zur völligen Herstellung seiner Gesundheit zufolge h. Erlasses vom 7. März 1874, Z. 2823, ein Urlaub bis Ende August 1874 bewilligt.

Laut hohen Erlasses des k. k. Landeschulrates für Krain vom 31. Juli 1873, Z. 1234, wurde der Realschulprofessor Josef Opl zum Mitgliede der Prüfungskommission für Volks- und Bürgerschulen in Laibach bis zum Schlusse des Schuljahres 1875/76 ernannt.

Sr. Exzellenz der Herr Minister für Kultus und Unterricht hat mit dem h. Erlasse vom 20. März 1874, Z. 3224, den supplirenden Religionslehrer an dieser Lehranstalt Weltpriester Friedrich Križnar zum wirklichen Religionslehrer ernannt.

Mit Erlass des k. k. Landeschulrates vom 24. April 1874, Z. 715, wurde die Verminderung der wöchentlichen Lehrstunden von 18 auf 9 dem Prof. Dr. Supan behufs Stärkung seiner geschwächten Gesundheit vom 1ten Mai angefangen bewilligt.

Der hiesige Magistratsbeamte Stefan Mandič wurde mit Erlass des k. k. Landeschulrates vom 16. Mai 1874, Z. 835, zum Turnlehrer an dieser Lehranstalt für den Rest des Schuljahres an Stelle des in seine Heimat Sachsen berufenen Turnlehrers Valentin Schäfer ernannt.

Am 18. August, 4. Oktober und 2. Dezember wohnte der Lehrkörper dem zur Feier des Allerhöchsten Geburts- und Namensfestes und des 25jährigen Regierungsjubiläums Sr. k. und k. apost. Majestät in der hiesigen Domkirche celebrierten Hochamte bei.

An dem sonn- und feiertägigen Gottesdienste, den österlichen Exerzitien und der Frohnleichnamfeier betheiligte sich die ganze katholische Realschuljugend und ging dreimal im Jahre zur Beicht und Kommunion. Am Feste des heil. Aloisius empfingen mehrere Schüler der untersten Klassen das erstmal das heil. Sakrament der Busse und des Altars.

Während des Schuljahres besuchte der k. k. Landeschulinspektor Herr Dr. Mathias Wretschko mehreremale die Lehranstalt und ebenso inspizierte auch der k. k. Landeschulinspektor Herr Johann Sölar öfter, besonders aber im Monate Mai, die humanistischen Lehrfächer.

Die schriftlichen Maturitätsprüfungen pro 1874, zu welchen sich 12 öffentliche Schüler der obersten Klasse gemeldet hatten, wurden vom 23. bis 26. Juni abgehalten; der Beginn der mündlichen Prüfung ist auf den 22. Juli festgesetzt worden.

Im Verlaufe des Schuljahres verlor die Lehranstalt zwei hoffnungsvolle Zöglinge durch den Tod. Am 15. November begleiteten Schüler und Lehrer den Schüler der IV. Klasse Ludwig Jombart und am 9. Juni den Schüler der I. a Klasse Heinrich Sluga zur letzten Ruhstätte.

Am 22. März erfüllten der Lehrkörper und die Realschuljugend die traurige Pflicht, die sterblichen Ueberreste des allverehrten Landeschefs Herrn Alexander Grafen v. Auersperg, der nach einer kurzen aber erfolgreichen, besonders der Förderung des Schulwesens in Krain gewidmeten Amtsthätigkeit allzufrüh dem Lande und dem Reiche entrissen wurde, zum Grabe zu geleiten.

Der Schluss des Schuljahres erfolgt am 1. August mit einem Dankgottesdienste.

14. Aufnahme der Schüler für das Schuljahr 1875.

Das Schuljahr 1874/75 wird am 1. Oktober 1874 eröffnet werden; die Aufnahme findet am 28., 29. und 30. September statt.

In die erste Klasse eintretende Schüler haben sich zufolge h. Ministerialerlasses vom 31. Mai 1871, Z. 2431, mittelst eines Geburts- oder Taufscheines auszuweisen, dass sie das 10. Lebensjahr entweder schon vollendet haben oder es im ersten Quartale desselben Studienjahres vollenden werden. Von anderen Lehranstalten kommende Schüler müssen das Studienzeugnis vom letzten Semester vorweisen.

Jeder neu eintretende Schüler zahlt eine Aufnahmestaxe von 2 fl. 10 kr.

Für die Schüler der I. Klasse wird am 1., 2. und 3. Oktober eine Aufnahmeprüfung abgehalten werden. Die Prüfungsgegenstände sind: Religion, deutsche Sprache und Rechnen in jenem Umfange, in welchem diese Gegenstände an einer vierklassigen Volksschule gelehrt werden.

Auch die Aufnahme-, Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen für die übrigen Klassen werden in den ersten Tagen des Monats Oktober abgehalten werden.

Laibach, im Juli 1874.

Dr. Mrhal.

Rangordnung der Schüler

am Schlusse des Schuljahres 1874.*

I. a Klasse.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakrajsek Josef aus Zakraj bei Oblak. 2. Detela Karl aus Moravce. 3. Preitlachner Maximilian aus Wien. 4. Zeschko Ludwig aus Agram. 5. Misel Josef aus Triest. 6. Naglas Viktor aus Laibach. 7. Košmelj Lukas aus Eisern. 8. Kalin Albin aus Laibach. 9. Krisper Josef aus Laibach. 10. Lappain Theodor aus Gottschee. 11. Gorup Jakob aus Slavina. 12. Hamerlic Franz aus Radmannsdorf. 13. Rupnik Ivan aus Marburg. 14. Janovsky Leopold aus Laibach. 15. Zeschko Fidelis aus Laibach. 16. Eckert Klemens aus Laibach. 17. Nieman Karl aus Laibach, <i>R.</i> 18. Pirnat Hermagoras a. St. Gertraud in Steiermark. 19. Zebre Bartholomäus aus Laibach. 20. Malič Rudolf aus Weiniz. | <ol style="list-style-type: none"> 21. Vesel Ferdinand aus Laibach, <i>R.</i> 22. Schiller Thomas aus Villach. 23. Taudes Paul aus St. Georgen in Kärnten. 24. Lassnik Peter aus Laibach. 25. Golob Alois aus Laibach. 26. Rizzoli Camillo aus Laibach. 27. Pollak Ignaz aus Neumarkt. 28. Freyberger Georg aus Laibach. 29. Herrisch Josef aus Laibach, <i>R.</i> 30. Schetina Karl aus Laibach. 31. Pin Alois aus Laibach, <i>R.</i> 32. Edler v. Lehmann Andreas aus Laibach. 33. Majdič Peter aus Mannsburg. 34. Druškovic Andreas aus Laibach. 35. Schetina Eugen aus Laibach. 36. Japel Adolf aus Vrem. |
|--|---|

Nicht lociert blieben:

- Ječminek Victor aus Laibach.
 Kolbe Franz aus Vače.
 Končar Wilhelm aus Laibach.
 Röger Franz aus Laibach.

I. b Klasse.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Vončina Franz aus Sagor. 2. Rabattu August aus Oléron in Frankreich. 3. Gusell Matthäus aus Séstranska vas. 4. Schassel Rudolf aus Fiume. 5. v. Lingg Eduard aus Harkany. 6. Lackner Gustav aus Stein. 7. Flere Josef aus Laibach. 8. Eggenberger Rudolf aus Laibach. 9. Sajovic Karl aus Mauniz. 10. Frenzl Johann aus Feldkirchen in Kärnten. 11. Melicer Paul aus Studa b. Mannsburg. 12. Moschek Franz aus Planina. 13. Smukavec Franz aus Kerschdorf in der Wochein. | <ol style="list-style-type: none"> 14. Dolinar Andreas aus Laibach. 15. Leeb Franz aus Adelsberg, <i>R.</i> 16. Berger Franz aus Agram, <i>R.</i> 17. Pongratz Friedrich aus Graz. 18. Bodini Viktor aus Gradisca. 19. Golias Johann aus Laibach. 20. Harisch Ernst aus Laibach. 21. Hriber Emil aus Laibach. 22. Ranzinger Nikolaus aus Gottschee, <i>R.</i> 23. Jerman Josef aus Krainburg. 24. Pečnik Ignaz aus Ježica. 25. Valenčič Rudolf aus Dornegg. 26. Vesel Rudolf aus Laibach. 27. Kopřiva Franz aus Sagor, <i>R.</i> 28. Zschel Josef aus Wien. 29. Pistyecz Alois aus Padova. 30. Čada Ludwig aus Pest. |
|---|---|

* Fette Schrift bezeichnet Schüler mit allgem. Vorzugsklasse.

31. Slapničar Michael aus Selo bei Laibach.
32. Mehle Johann aus Laibach.
33. Peterca Franz aus Laibach.
34. Lavrenčič Andreas aus Adelsberg.
35. Prezelj Franz aus Laibach.
36. Premru Franz aus Ubelsko bei Adelsberg.
37. Regnard Eduard aus Laibach.
38. Hoger Anton aus Laibach.

Nicht lociert bleiben:

- Coletti Max aus Maria Rast in Steiermark.
 Gasperin Alfons aus Jauerburg.
 Janša Anton aus Lengenfeld.
 Kapler Johann aus Grossdorn bei Gurkfeld.
 Klemence Peter aus Laibach.
 Nebenführer Emil aus Laibach.
 Šega Anton aus Soderschiz.
 Skofic Franz aus Laibach.
 Zelenka Eduard aus Mantova.

II. a Klasse.

1. **Jabornigg Eugen** Edler v. Altenfels aus Neumarkt.
2. **Majzel Franz** aus St. Bartholomä.
3. **Gerstner Karl** aus Luditz in Böhmen.
4. **Stefančič Augustin** aus St. Veit bei Laibach.
5. **Fasan Rudolf** aus Karlsruhte loco Masern in Krain.
6. **Drechsler Anton** aus Laibach.
7. **Basadonna Hermann** aus Fiume.
8. **Kotzian Karl** aus Troppau in Oesterr.-Schlesien.
9. **Buchta Josef** aus Wiener-Neustadt.
10. **Debevec Anton** aus Laibach.
11. **Ivanc Franz** aus Oberlaibach.
12. **Konschegg Daniel** aus Stein.
13. **Malitsch Alexander** aus Laibach.
14. **Galle Franz** aus Laibach.
15. **Kandolini Vladimir** a. Landstrass.
16. **Lokar Anton** aus Heidenschaft im Küstenlande.

17. **Strojan Max** aus Laibach.
18. **Pospíšil Josef** aus Mőzehőgyes in Ungarn.
19. **Zellich Anton** aus Klagenfurt.
20. **Aumann Franz** aus Gurkfeld.
21. **Farlatti Franz** aus Klagenfurt.
22. **Leskovic Anton** aus Idria.
23. **Schwentner Johann** aus Laibach.
24. **Stupar Gustav** aus Mőttling.
25. **Tomažič Johann** aus Laibach.
26. **Kordiš Josef** aus Mőttling.

Nicht lociert bleiben:

- Kriegl Ruprecht aus Steinbrück in Steiermark.
 Pufitsch Johann aus Triest.
 Rosman Georg aus Canale im Küstenlande.
 Simenthal Leo aus Fiume.
 Svetina Josef aus Knapovše.
 Tomac Mathias aus Fužine in Croatien.

II. b Klasse.

1. **Kermaunar August** aus Laibach.
2. **v. Fladung August** aus Laibach.
3. **Jesser Moritz** aus Wr.-Neustadt.
4. **Fritze Johann** aus Slape in Krain.
5. **Pirker Franz** aus Laibach.
6. **Thomann Karl** aus Laibach.
7. **Krašna Johann** aus Laibach.
8. **Eržen Franz** aus Laibach.
9. **Pollack Adolf** aus Laibach.
10. **Mayer Robert** aus Krainburg.
11. **Spintre Nikolaus** aus Laibach.
12. **Kraigher Georg** aus Adelsberg.
13. **Homann Otto** aus Radmannsdorf.
14. **Smukavec Emil** aus Laibach.

15. **Jamar Matthäus** aus Veldes.
16. **Edler v. Kleinmayr Ferdinand** aus Laibach.
17. **Končar Ernst** aus Laibach.
18. **Kolar Peter** aus Adelsberg.
19. **Pintar Josef** aus Peilenstein in Steiermark.
20. **Jamar Johann** aus Freudenthal in Krain.
21. **Kaučič Fridolin** aus Lichtenwald in Steiermark, R.
22. **Heinrich Franz** aus Raibl in Kärnten.
23. **Kraupp Moritz** aus Graz, R.

- | | |
|--|---|
| 24. Breindl Karl aus Sissek. | 37. Razlag Alfons aus Verona. |
| 25. Malaverh Friedrich aus Laibach. | 38. Borzner Leonhard aus Laibach. |
| 26. Schmalz Anton aus Laibach, R. | 39. Ječminek Anton aus Laibach. |
| 27. Haslinger Johann aus Triest. | 40. Dolenc Alexander aus Präwald. |
| 28. Böhm Josef aus Rudolfswert. | 41. Ritter v. Vicari Alois aus Laibach. |
| 29. Funtek Anton aus Laibach. | |
| 30. Zwenkl Johann aus Oberlaibach. | |
| 31. Lenče Alois aus Laverca in Krain. | |
| 32. Čik Friedrich aus Laibach. | |
| 33. Freiherr v. Cirheimb Arthur aus Laibach. | |
| 34. Dollenz Alois aus Venedig. | |
| 35. Jeunikar Anton aus Laibach. | |
| 36. Razlag Jakob aus Verona. | |

Nicht lociert bleiben:

- Doberlet Franz aus Laibach.
 Kovač Johann aus Laibach.
 Macher Konrad aus Krainburg.
 Majcen Anton aus Johannisthal.
 Pospichal Anton aus Schischka.
 Roth Anton aus Egg ob Podpeč.

III. Klasse.

- | | |
|--|--|
| 1. Emich Friedrich aus Graz. | 26. Janesch Ludwig aus Cilli. |
| 2. Vesel Josef aus Laibach. | 27. Rezori Franz aus Sacco in Tirol. |
| 3. Rožič Johann aus Strassenberg. | 28. Pogorel Johann a. Grosslaschiz. |
| 4. Arch Johann aus Laibach. | 29. Muck Alois aus Ober-Lesetsche. |
| 5. Meyer Rudolf aus Jamesville in Nordamerika. | 30. Premru Johann aus Ubelsko. |
| 6. Paulin Franz aus Birkendorf. | 31. Knuth Friedrich aus Wagensberg. |
| 7. Fuk Jakob aus Mautersdorf. | 32. Devetak Anton aus Tolmein. |
| 8. Pessič v. Kosznadol Konstantin aus Neu-Gradiško. | 33. Giontini Rafael aus Laibach. |
| 9. Březina Franz aus Pola. | 34. Bartel Johann aus Laibach. |
| 10. Pfefferer Ernst aus Kutjevo in Slavonien. | 35. Kaucky Friedrich aus Laibach. |
| 11. Gritsch Georg aus Messensach in Kärnten. | 36. Pakiž Matthäus aus Reifniz. |
| 12. Breindl Alfred aus Wr.-Neustadt. | 37. Maier Anton aus Oberlaibach. |
| 13. Posch Karl aus Vöslau. | 38. Schirza Friedrich aus Sachsenfeld in Steiermark. |
| 14. Kottowitz Guido Edler v. Kortschak aus Salzburg. | 39. Bartel Felix aus Laibach. |
| 15. Klein Johann aus Laibach. | 40. Celigoj Theodor aus Laibach. |
| 16. Mušič Johann aus Senosetsch. | 41. Graf Mazzuchelli Ludwig aus Brünn. |
| 17. Tavčar Johann aus Laibach. | 42. Popp Karl aus Marburg. |
| 18. Kaiser Julius aus Oberandritz in Steiermark. | 43. Candolini Heinrich aus Landstrass. |
| 19. Broyet Rupert aus St. Paul in Steiermark. | 44. v. Reichel Eduard aus Perušić in Kroatien. |
| 20. Ritter v. Renzenberg Ferdinand aus Laibach. | 45. Brake Kaspar aus Wien. |
| 21. Konschegg Johann aus Laibach. | 46. Plantz Ludwig aus Laibach. |
| 22. Gasperin Victor aus Jauerburg. | |
| 23. Winterhalter Johann aus Nabresina. | |
| 24. Hohn Heinrich aus Laibach. | |
| 25. Lavrenčič Alois aus Adelsberg. | |

Nicht lociert bleiben:

47. Černý Gustav aus Pressburg.
 48. Jombart Viktor aus Klingenfels.
 49. Kalin Eduard aus Laibach.
 50. Modic Josef aus Rakek.
 51. Roth Johann aus Egg ob Podpeč.
 52. Souvan Albert aus Krainburg.
 53. Vrančič Anton aus Moräutsch.

IV. Klasse.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Holzer Ernst aus Laibach. | 3. Pfefferer Alois aus Agram. |
| 2. Gürke Franz aus Pöltschach. | 4. Össana Johann aus Präwald. |

5. Lenarčić Andreas aus Oberlaibach.
6. Hoideker Ignaz aus Graz.
7. Jonke Franz aus Laibach.
8. Langer Theodor aus Triest.
9. Pehani Ignaz aus Seisenberg.
10. Millauz Adolf aus Krainburg.
11. Stöckl Karl aus Kappel in Kärnten.
12. Pessiak Karl aus Rudolfswert.
13. Saiz Johann aus Pisino.
14. v. Kantz Karl aus Venedig.
15. Hofbauer Josef aus Neumarktl.
16. Zudermann Karl aus Laibach.
17. Hudabiunigg Karl aus Laibach.
18. Georgewies Georg Edler v. aus Weisskirchen im Banat.
19. Polajnar Lukas aus Gallenfels.
20. Schuscha Johann aus Franz in Steiermark.
21. Winkler Max aus Cilli.
22. Tomac Wladimir aus Porto-ré in Kroatien.
23. Svetek Ferdinand aus Laibach.

Nicht lociert blieben:

- Andolschek Josef aus Nassenfuss,
v. Fladung Rudolf aus Laibach.
Hirschal Ludwig aus Triest.
Kliner Stefan aus Karanowaz in Serbien.
Mlaker Josef aus Pöltschach in Steiermark.
Perhauz Anton aus Adelsberg.
Pribil Johann aus Wien.
Sertic Max aus Treffen.
Stampetta Johann aus Udine.
Trost Franz aus Venedig.

V. Klasse.

1. Krisper Anton aus Laibach.
2. Langer Josef Ritter v. Podgoro aus Poganiz bei Rudolfswert.
3. Steindl Wilhelm aus Planina.
4. Fellner Othmar aus Cilli in Steiermark.
5. Wenedikter Ferdinand aus Gottschee.
6. Kotzian Josef aus Karlsbad in Böhmen.
7. Aussenegg Adalbert aus Gurkfeld.
8. Jager Eduard aus Laibach.
9. Hostnik Franz aus Stein.
10. Milone Josef aus Laibach.
11. Vio Arthur aus Monfalcone im Küstenlande.
12. Pallos Franz aus Cilli in Steiermark.
13. Berger Ludwig aus Innsbruck in Tirol.
14. Branitzer Heinrich v. Braunthal aus Fuccine in Kroatien.
15. Bürger Leopold aus Laibach.
16. Berg Heinrich v. Falkenberg aus Prag.
17. Rossi-Sabätini Julius aus Zara in Dalmatien.
18. Pavlić Andreas aus Egg ob Podpeč.
19. Künl Oskar aus Laibach.
20. Boyer Otto v. Berghof aus Wien.
21. Eckardt Leopold aus Wien.
22. Repitsch Peter aus Triest.
23. Rosmann Alexander aus Görz im Küstenlande.
24. Wretscher Konrad aus Hohenegg in Steiermark.
25. Pospisil Karl aus Stampfen in Ungarn.

Nicht lociert blieben:

- Ranzinger Vincenz aus Gottschee.
Sadnik Julius aus St. Paul in Steiermark.
Watzger Friedrich aus Cilli in Steiermark.

VI. Klasse.

1. Posch Ferdinand aus Vöslau in Niederösterreich.
2. Possaner v. Ehrenthal Benjamin aus Ofen in Ungarn.
3. Zhuber von Okrog Johann aus Laibach.
4. Paulinovich Johann aus Fiume in Kroatien.
5. Gürke Anton aus Littai.
6. Schiffer Rudolf aus Laibach.
7. Kramar Ernst aus Bischoflack.
8. Jerić Vinzenz aus Laibach.
9. Dragič Alexander aus Veröcze in Slavonien.
10. Grum Vinzenz aus Laibach.
11. Šusteršič Johann aus Laibach.
12. Löger Johann aus Trifail in Steiermark.
13. Hampel Max aus Planina.

Nicht lociert:

- Schwab Franz aus St. Paul ob Cilli in Steiermark.

VII. Klasse.

1. **Pompe Karl** aus Oedenburg in Ungarn.
 2. **Pirc Karl** aus Bischoflack.
 3. **Brandt Karl** aus Hrastnigg in Steiermark.
 4. **Böckl Leopold** aus Hacking in Niederösterreich.
 5. **Tomac Konstantin** aus Porto-ré in Kroatien.
 6. **Postl Adolf** aus Triest, *R.*
 7. **Dragič Alexander** aus Temesvar.
 8. **Zudermann Gustav** aus Laibach, *R.*
 9. **Harmel Viktor** aus Idria.
 10. **Pesdevšek Karl** aus Ratschach in Steiermark.
 11. **Freyer Richard** aus Triest.
 12. **Dejak Johann** aus Senosetsch, *R.*
 13. **Ambrož Reinhold** aus Laibach.
 14. **Slavik Josef Edler v. Nordenbusch** aus Cividale in Italien, *R.*
-

