

Jahresbericht

des k. k. Staatsgymnasiums

mit deutscher Unterrichtssprache

zu Laibach

veröffentlicht

am Schlusse des Schuljahres 1909/1910

durch den Direktor

Alexander Pucsko.

Inhalt:

1. a) Eine in der Mechanik anwendbare Näherungsmethode der Auflösung von Differentialgleichungen. Von **Adrian Achitsch.**
- b) Schulrat Professor Alfons Paulin. Biographische Skizze von **Alexander Pucsko.**
2. Schulnachrichten. Vom **Direktor.**



Laibach 1910.

Verlag des k. k. Staatsgymnasiums mit deutscher Unterrichtssprache.

Buchdruckerei Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg.

Jahresbericht

des k. k. Staatsgymnasiums
mit deutscher Unterrichtssprache

zu Laibach

veröffentlicht

am Schlusse des Schuljahres 1909/1910

durch den Direktor

Alexander Pucsko.

Inhalt:

- a)* Eine in der Mechanik anwendbare Näherungsmethode der Auflösung von Differentialgleichungen. Von **Adrian Achitsch**.
- b)* Schulrat Professor Alfons Paulin. Biographische Skizze von **Alexander Pucsko**.
2. Schulaachrichten. Vom **Direktor**.



Laibach 1910.

Verlag des k. k. Staatsgymnasiums mit deutscher Unterrichtssprache.

Buchdruckerei Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg.

Eine in der Mechanik anwendbare Näherungsmethode der Auflösung von Differentialgleichungen.

Von Adrian Achitsch.

Wenn sich ein Massenpunkt unter dem Einflusse irgendwelcher in einer Ebene wirkenden Kräfte bewegt, so lassen sich die Grundgleichungen der eintretenden Bewegung auf nachstehende Form bringen:

$$1 \dots \dots \dots \begin{cases} \frac{d^2x}{dt^2} = F_1\left(x, y, \frac{dx}{dt}, \frac{dy}{dt}, t\right) \\ \frac{d^2y}{dt^2} = F_2\left(x, y, \frac{dx}{dt}, \frac{dy}{dt}, t\right). \end{cases}$$

Hiebei stellen x und y die rechtwinkligen Koordinaten des Massenpunktes, F_1 und F_2 zwei eindeutige, stetige Funktionen der eingeschriebenen Argumente, t die Zeit vor.

Die Lösung des Problems erfordert die Auflösung dieser beiden Differentialgleichungen. Sobald diese gefunden ist, ist die Aufgabe als erledigt zu betrachten; denn man erhält x und y als Funktionen der Veränderlichen t , etwa in der Form:

$$x = \Phi_1(t), \quad y = \Phi_2(t),$$

wobei Φ_1 und Φ_2 stetige Funktionen von t sind. Durch Elimination des t aus den letzten beiden Gleichungen kann die Gleichung der Bahn des Beweglichen, etwa $\Phi_3(x, y) = 0$, gefunden werden. Aus den so erhaltenen Beziehungen ist die Natur der Bewegung, die Bahn, die Geschwindigkeit in jedem beliebigen Bahnpunkte zu entnehmen.

Aber schon bei einigermaßen verwickeltem Bau der Funktionen F_1 und F_2 wird die Durchführung der Integration von 1 eine schwierige, oft sogar undurchführbare Sache, so daß die weitere Behandlung des Problems an der Unmöglichkeit der Integration scheitert. Der Physiker hilft sich dann gewöhnlich in der Art weiter, daß er behufs Vereinfachung des Problems den in F_1 und F_2 auftretenden, die Lagenbeziehung ausdrückenden Größen (Konstanten z. B., die die Anfangslage kennzeichnen) gewisse Beschränkungen derart auferlegt, daß daraufhin die beiden Funktionen eine einfachere Gestalt annehmen und sich so möglicherweise leichter integrieren lassen.

Im folgenden soll nun gezeigt werden:

1. wie man zwei solche Differentialgleichungen wie 1 nach bekannten Grundsätzen mittelst Potenzreihen integrieren kann, und im Anschlusse daran soll
2. ein Verfahren entwickelt werden, welches eine angenäherte Beschreibung des Bewegungsvorganges gestattet, ohne daß man über die Anfangsbedingungen der Aufgabe irgendwelche beschränkenden Annahmen zu machen gezwungen ist.

I. Auflösung der Gleichungen 1 mittelst Potenzreihen.

Sicherlich werden die x - und die y -Koordinate des sich bewegenden Punktes zu einer bestimmten Zeit t durch Potenzreihen darstellbar sein und etwa die Form haben:

$$2 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} x = \sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu} \\ y = \sum_{\mu=0}^{\infty} b_{\mu} t^{\mu} \end{array} \right.$$

Aus dieser Annahme ergeben sich für die Geschwindigkeitskomponenten durch Differentiation nach t die Ausdrücke:

$$3 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} \frac{dx}{dt} = \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu a_{\mu} t^{\mu-1} \\ \frac{dy}{dt} = \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu b_{\mu} t^{\mu-1}, \end{array} \right.$$

und analog durch eine nochmalige Differentiation nach t die Beschleunigungskomponenten:

$$4 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} \frac{d^2x}{dt^2} = \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu(\mu-1) a_{\mu} t^{\mu-2} \\ \frac{d^2y}{dt^2} = \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu(\mu-1) b_{\mu} t^{\mu-2} \end{array} \right.$$

Dabei stellen a_{μ} und b_{μ} Konstanten vor, von denen leicht zu sehen ist, daß a_0, b_0 die Koordinaten, a_1, b_1 die Geschwindigkeitskomponenten des Massenpunktes zur Zeit $t = 0$ bedeuten.

Diese vier Größen, die Anfangskoordinaten a_0, b_0 und die Komponenten der Anfangsgeschwindigkeit a_1, b_1 sind gegebene, also bekannte Größen; hingegen sind alle anderen a_{μ}, b_{μ} unbekannt. Nun handelt es sich darum, diese unbekanntenen Koeffizienten zu ermitteln. Zu diesem Behufe setze man die Werte für $x, y, \frac{dx}{dt}, \frac{dy}{dt}, \frac{d^2x}{dt^2}$ und $\frac{d^2y}{dt^2}$, wie sie in den Gleichungen 2, 3, 4 stehen, in dem Gleichungspaare 1 ein. Man erhält so:

$$5 \left\{ \begin{array}{l} \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu(\mu-1) a_{\mu} t^{\mu-2} - F_1 \left[\sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu}, \sum_{\mu=0}^{\infty} b_{\mu} t^{\mu}, \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu a_{\mu} t^{\mu-1}, \right. \\ \left. \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu b_{\mu} t^{\mu-1}, t \right] = 0 \quad \text{und} \\ \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu(\mu-1) b_{\mu} t^{\mu-2} - F_2 \left[\sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu}, \sum_{\mu=0}^{\infty} b_{\mu} t^{\mu}, \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu a_{\mu} t^{\mu-1}, \right. \\ \left. \sum_{\mu=0}^{\infty} \mu b_{\mu} t^{\mu-1}, t \right] = 0 \end{array} \right.$$

Die linken Seiten dieser beiden Gleichungen 5 denke man sich nun nach steigenden Potenzen von t geordnet, so daß aus ihnen folgt:

$$6 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} \sum_{\nu=0}^{\infty} G_{\nu} t^{\nu} = 0 \\ \sum_{\nu=0}^{\infty} H_{\nu} t^{\nu} = 0; \end{array} \right.$$

hiebei sind die Koeffizienten G_{ν} und H_{ν} Funktionen irgendwelcher a_{μ} , b_{μ} ; ihre Form ist durch den Bau der Funktionen F_1 und F_2 wesentlich bedingt.

Nun müssen die Gleichungen 6 aus leicht ersichtlichem Grunde für jeden Wert von t identisch erfüllt sein. Dies kann daher nur so geschehen, daß die Koeffizienten der einzelnen Potenzen von t verschwinden, es muß also sein:

$$7 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} G_{\nu} = 0 \\ H_{\nu} = 0 \end{array} \right. \quad (\nu = 0, 1, 2, 3 \dots)$$

7 stellt nun ein System von unendlich vielen Gleichungen für die unbekanntenen Koeffizienten a_{μ} und b_{μ} vor, die sich daraus, meist in rekurrenter Form, ermitteln lassen.

Da das Integral jeder Differentialgleichung zweiter Ordnung zwei Konstanten enthält, so werden von den hier zu bestimmenden Koeffizienten vier, nämlich a_0 , a_1 , b_0 , b_1 , an sich willkürlich bleiben; wie aber schon oben erwähnt, werden diese durch die Anfangskoordinaten und die Komponenten der Anfangsgeschwindigkeit zu ersetzen sein. Die übrigen Koeffizienten werden sich demzufolge als Funktionen der a_0 , a_1 , b_0 , b_1 und der in F_1 und F_2 vorkommenden Konstanten ausdrücken.

Führt man nun die so gefundenen Koeffizienten in die Gleichungen 2 ein, so erhält man die Koordinaten des Beweglichen zur Zeit t und durch Einsetzen in 3 seine Geschwindigkeitskomponenten. Damit ist das Problem als gelöst zu betrachten.

Über die weitere Untersuchung, namentlich die der Konvergenz der beiden Potenzreihen 2, die vollständig in das Gebiet der Funktionentheorie gehört, wird der Physiker wohl meistens hinweggehen können.

Im übrigen werden für einen gewissen Bereich von t beide Potenzreihen sicher konvergieren. Physikalische Gründe sprechen dafür, daß z. B. in der ersten der beiden Gleichungen 2 weder alle a_μ , noch auch nur eines derselben unendlich groß sein können, weil dann für unendlich viele endliche Werte von t x ebenfalls unendlich groß sein müßte. Unter den Koeffizienten a_μ wird mindestens ein größter vorkommen; sein absoluter Betrag sei A ; ersetzt man nun in der Potenzreihe $x = \sum_{\mu=0}^{\infty} a_\mu t^\mu$ jedes a_μ durch A , so wird

$$x = \sum_{\mu=0}^{\infty} A t^\mu = A \cdot \sum_{\mu=0}^{\infty} t^\mu = \frac{A}{1-t};$$

diese Potenzreihe konvergiert aber sicher für alle Werte von t , welche kleiner sind als 1, folglich auch die ursprüngliche.

Zur Veranschaulichung des Bisherigen mögen nun einige einfache Beispiele vorgeführt werden.

Beispiel a.

Ein Bewegungsproblem habe auf die Differentialgleichung

$$8 \dots \dots \dots \frac{d^2x}{dt^2} = g$$

geführt (freier Fall im luftleeren Raume, g Beschleunigung der Schwere).

Setzt man $x = \sum_{\mu=0}^{\infty} a_\mu t^\mu$, differentiiert diese Gleichung zweimal nach der Zeit und setzt den erhaltenen Ausdruck in 8 ein, so ergibt sich, den Gleichungen 6 entsprechend,

$$\sum_{\mu=0}^{\infty} \mu(\mu-1) a_\mu t^{\mu-2} - g = 0$$

und hieraus der Reihe nach:

$$2 \cdot 1 \cdot a_2 - g = 0, \text{ oder } a_2 = \frac{g}{2}, \quad a_3 = a_4 = a_5 = \dots = 0.$$

a_0 und a_1 bleiben unbestimmt, sind jedoch durch den Wert der Koordinate x , bzw. der Geschwindigkeitskomponente, zur Zeit $t = 0$ zu ersetzen; waren diese beiden Größen zu Beginn der Bewegung x_0 , bzw. v , so ist $a_0 = x_0$, $a_1 = v$ und das Integral der Gleichung 8

$$x = x_0 + vt + \frac{g}{2} t^2.$$

Beispiel β .

Es möge die Differentialgleichung

$$9 \dots \dots \dots \frac{d^2x}{dt^2} = -kx$$

(k eine $+$ Konstante), welche die harmonische Bewegung kennzeichnet, integriert werden.

Durch Einführung der Potenzreihe $x = \sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu}$ sowie ihrer zweiten Ableitung nach t in 9 ergibt sich:

$$\sum_{\mu=0}^{\infty} \mu(\mu-1) a_{\mu} t^{\mu-2} + k \sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu} = 0,$$

welche Gleichung identisch ist mit

$$\sum_{\mu=2}^{\infty} \mu(\mu-1) a_{\mu} t^{\mu-2} + k \sum_{\mu=2}^{\infty} a_{\mu-2} t^{\mu-2} = 0,$$

oder mit
$$\sum_{\mu=2}^{\infty} [\mu(\mu-1) a_{\mu} + k a_{\mu-2}] t^{\mu-2} = 0,$$

woraus folgt, daß
$$\mu(\mu-1) a_{\mu} + k a_{\mu-2} = 0$$

sein muß. Man erschließt leicht, daß

$$a_{4n} = \frac{k^{2n}}{(4n)!} a_0,$$

$$a_{4n+1} = \frac{k^{2n}}{(4n+1)!} a_1,$$

$$a_{4n+2} = -\frac{k^{2n+1}}{(4n+2)!} a_0,$$

$$a_{4n+3} = -\frac{k^{2n+1}}{(4n+3)!} a_1 \quad (n = 0, 1, 2, 3 \dots)$$

sein muß. Mithin erhält man für x den Ausdruck:

$$\begin{aligned} x &= \sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu} = a_0 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{k^{2n}}{(4n)!} t^{4n} - a_0 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{k^{2n+1}}{(4n+2)!} t^{4n+2} + \\ &+ a_1 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{k^{2n}}{(4n+1)!} t^{4n+1} - a_1 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{k^{2n+1}}{(4n+3)!} t^{4n+3} = \\ &= a_0 \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{(t\sqrt{k})^{4n}}{(4n)!} - \frac{(t\sqrt{k})^{4n+2}}{(4n+2)!} \right) + \frac{a_1}{\sqrt{k}} \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{(t\sqrt{k})^{4n+1}}{(4n+1)!} - \frac{(t\sqrt{k})^{4n+3}}{(4n+3)!} \right) = \\ &= a_0 \cos(t\sqrt{k}) + \frac{a_1}{\sqrt{k}} \sin(t\sqrt{k}). \end{aligned}$$

Die beiden Konstanten a_0 und a_1 bestimmen sich wieder als Koordinate und Geschwindigkeit zur Zeit $t = 0$.

Beispiel γ .

Es sei zu integrieren das System

$$10 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} \frac{d^2x}{dt^2} = ky \\ \frac{d^2y}{dt^2} = lx. \end{array} \right.$$

Führt man, wie immer, für x , y , $\frac{d^2x}{dt^2}$, $\frac{d^2y}{dt^2}$ ihre bezüglichen Potenzreihen ein, so folgt:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{\mu=2}^{\infty} \mu(\mu-1) a_{\mu} t^{\mu-2} - k \sum_{\mu=2}^{\infty} b_{\mu-2} t^{\mu-2} = 0 \\ \sum_{\mu=2}^{\infty} \mu(\mu-1) b_{\mu} t^{\mu-2} - l \sum_{\mu=2}^{\infty} a_{\mu-2} t^{\mu-2} = 0, \end{array} \right.$$

und daraus

$$11 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} \mu(\mu-1) a_{\mu} - kb_{\mu-2} = 0 \\ \mu(\mu-1) b_{\mu} - la_{\mu-2} = 0, \quad (\mu = 2, 3, 4 \dots). \end{array} \right.$$

Zunächst ergibt sich hieraus für $\mu = 2$:

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 1 \cdot a_2 = k \cdot b_0 \\ 2 \cdot 1 \cdot b_2 = la_0, \end{array}$$

für $\mu = 3$:

$$\begin{array}{l} 3 \cdot 2 \cdot a_3 = kb_1 \\ 3 \cdot 2 \cdot b_3 = la_1. \end{array}$$

Auch hierin sind wieder die bei der Integration willkürlich bleibenden a_0 , b_0 durch die Anfangskordinaten, a_1 , b_1 durch die Komponenten der Anfangsgeschwindigkeit zu ersetzen.

Zur Ermittlung der weiteren a_{μ} (für $\mu \geq 4$) kann man sich eine Rekursionsformel auf folgendem Wege verschaffen:

Schreibt man die zweite der Formeln 11 in der Form

$$(\mu-2)(\mu-3)b_{\mu-2} - la_{\mu-4} = 0 \quad (\mu \geq 4)$$

und setzt den hieraus erfließenden Wert von $b_{\mu-2}$ in die erste Gleichung 11 ein, so wird aus derselben

$$\mu(\mu-1)(\mu-2)(\mu-3)a_{\mu} - kla_{\mu-4} = 0$$

oder

$$a_{\mu} = kl \cdot \frac{a_{\mu-4}}{\mu(\mu-1)(\mu-2)(\mu-3)}$$

Man erhält daraus folgende Bestimmung der a :

$$\left\{ \begin{array}{l} a_{4n} = \frac{(kl)^n}{(4n)!} a_0 \\ a_{4n+1} = \frac{(kl)^n}{(4n+1)!} a_1 \\ a_{4n+2} = \frac{(kl)^n}{(4n+2)!} kb_0 \\ a_{4n+3} = \frac{(kl)^n}{(4n+3)!} kb_1 \quad \dots (n = 0, 1, 2 \dots). \end{array} \right.$$

Um die Ausdrücke für b zu erhalten, braucht man nur in den eben erhaltenen Formeln a , k bzw. mit b , l zu vertauschen; es ergibt sich:

$$\left\{ \begin{array}{l} b_{4n} = \frac{(kl)^n}{(4n)!} b_0 \\ b_{4n+1} = \frac{(kl)^n}{(4n+1)!} b_1 \\ b_{4n+2} = \frac{(kl)^n}{(4n+2)!} la_0 \\ b_{4n+3} = \frac{(kl)^n}{(4n+3)!} la_1 \quad \dots (n = 0, 1, 2 \dots). \end{array} \right.$$

Die gegebenen Differentialgleichungen haben also folgende Lösung:

$$x = a_0 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n)!} t^{4n} + a_1 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n+1)!} t^{4n+1} + kb_0 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n+2)!} t^{4n+2} +$$

$$+ kb_1 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n+3)!} t^{4n+3}$$

$$y = b_0 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n)!} t^{4n} + b_1 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n+1)!} t^{4n+1} + la_0 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n+2)!} t^{4n+2} +$$

$$+ la_1 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(kl)^n}{(4n+3)!} t^{4n+3}.$$

Beispiel δ .

Die zu integrierenden Differentialgleichungen seien

$$\begin{cases} \frac{d^2x}{dt^2} = x + y \\ \frac{d^2y}{dt^2} = x - y. \end{cases}$$

Aus $x = \sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu}$ und $y = \sum_{\mu=0}^{\infty} b_{\mu} t^{\mu}$ und ihrer zweiten Ableitung nach t folgt durch Einsetzen in das gegebene Gleichungspaar:

$$\begin{cases} \sum_{\mu=2}^{\infty} \mu(\mu-1) a_{\mu} t^{\mu-2} = \sum_{\mu=0}^{\infty} (a_{\mu} + b_{\mu}) t^{\mu} \\ \sum_{\mu=2}^{\infty} \mu(\mu-1) b_{\mu} t^{\mu-2} = \sum_{\mu=0}^{\infty} (a_{\mu} - b_{\mu}) t^{\mu}. \end{cases}$$

Schreibt man auf der linken Seite der ersten Gleichung μ statt $\mu - 2$, also $\mu + 1$ für $\mu - 1$ und $\mu + 2$ statt μ , so lautet die Gleichung:

$$\sum_{\mu=0}^{\infty} (\mu + 2)(\mu + 1) a_{\mu+2} t^{\mu} = \sum_{\mu=0}^{\infty} (a_{\mu} + b_{\mu}) t^{\mu},$$

woraus zu schließen ist, daß

$$12 \dots (\mu + 2)(\mu + 1) a_{\mu+2} - (a_{\mu} + b_{\mu}) = 0$$

sein muß. Auf ähnliche Art erhält man aus der zweiten Gleichung:

$$12^1 \dots (\mu + 2)(\mu + 1) b_{\mu+2} - (a_{\mu} - b_{\mu}) = 0.$$

Aus 12 folgt $b_{\mu} = (\mu + 2)(\mu + 1) a_{\mu+2} - a_{\mu}$; vergrößert man darin den Zählbuchstaben μ um 2, so liefert die letzte Gleichung:

$$b_{\mu+2} = (\mu + 4)(\mu + 3) a_{\mu+4} - a_{\mu+2},$$

und wenn die so erhaltenen Werte für b_{μ} und $b_{\mu+2}$ in 12¹ eingeführt werden, findet man die Beziehung:

$$13 \dots (\mu + 4)(\mu + 3)(\mu + 2)(\mu + 1) a_{\mu+4} - 2a_{\mu} = 0.$$

Durch ähnliche Überlegung findet man für die Koeffizienten b :

$$14 \dots (\mu + 4)(\mu + 3)(\mu + 2)(\mu + 1) b_{\mu+4} - 2b_{\mu} = 0.$$

Eine entsprechende Auswertung der Formeln 13 und 14 liefert die direkte Bestimmung der a und b in der Form:

$$15 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} a_{4n} = 2^n \cdot \frac{a_0}{(4n)!} \\ a_{4n+1} = 2^n \cdot \frac{a_1}{(4n)!} \\ a_{4n+2} = 2^n \cdot \frac{a_0 + b_0}{(4n+2)!} \\ a_{4n+3} = 2^n \cdot \frac{a_1 + b_1}{(4n+3)!} \end{array} \right.$$

beziehungsweise

$$\begin{aligned} b_{4n} &= 2^n \cdot \frac{b_0}{(4n)!} \\ b_{4n+1} &= 2^n \cdot \frac{b_1}{(4n+1)!} \\ b_{4n+2} &= 2^n \cdot \frac{a_0 - b_0}{(4n+2)!} \\ b_{4n+3} &= 2^n \cdot \frac{a_1 - b_1}{(4n+3)!} \quad \dots (n = 0, 1, 2 \dots). \end{aligned}$$

Damit sind die Koeffizienten der beiden Potenzreihen, also auch diese selbst gefunden.

Beispiel ε .

Endlich möge noch die Gleichung $\frac{d^2x}{dt^2} = x^2$ in Betracht gezogen werden. Die Einführung der Potenzreihe für x und ihrer zweiten Ableitung nach der Zeit t liefert die Beziehung:

$$\sum_{\mu=2}^{\infty} \mu(\mu-1) a_{\mu} t^{\mu-2} = \left(\sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu} \right)^2;$$

die rechte Seite dieser Gleichung ist

$$= \sum_{\nu=0}^{\infty} \sum_{\rho=0}^{\infty} a_{\nu} a_{\rho} t^{\nu+\rho} =$$

(wenn man zu einem einzigen Zählbuchstaben übergeht)

$$\sum_{\lambda=0}^{\infty} (a_0 a_{\lambda} + a_1 a_{\lambda-1} + a_2 a_{\lambda-2} + \dots + a_{\lambda-2} a_2 + a_{\lambda-1} a_1 + a_{\lambda} a_0) t^{\lambda}$$

(wobei der Klammerausdruck für $\lambda = 0, 1, 2, 3 \dots$ entsprechend 1, 2, 3, 4 \dots Glieder enthält).

Für die Bestimmung der unbekanntenen Koeffizienten a folgt demnach die Formel:

$$(\lambda + 2)(\lambda + 1)a_{\lambda+2} - [a_0 a_\lambda + a_1 a_{\lambda-1} + \dots + a_{\lambda-1} a_1 + a_\lambda a_0] = 0,$$

aus welcher man die aufeinander folgenden a der Reihe nach errechnet (die Aufstellung einer Formel, welche die a in independenter Form zu bestimmen gestattet, scheint nicht so naheliegend zu sein). Man findet

$$a_2 = \frac{1}{2} a_0^2, \quad a_3 = \frac{1}{3} a_0 a_1, \quad a_4 = \frac{1}{3 \cdot 2} (a_0^3 + a_1^2), \quad a_5 = \frac{1}{4 \cdot 3} \cdot a_0^2 a_1 \text{ usw.}$$

Diese Beispiele sollen die Anwendungsfähigkeit der oben angeführten Grundsätze veranschaulichen. Freilich soll dabei durchaus nicht verschwiegen werden, daß, wenn auch hier in jedem einzelnen Falle der Weg, den man zur Integration der Differentialgleichungen einschlagen kann, genau vorgezeichnet ist, die Behandlung des Problems doch nicht immer ganz glatt verläuft; schon bei einigermaßen kompliziertem Baue der Funktionen F_1 und F_2 stößt die Ermittlung der Koeffizienten der Potenzreihen, namentlich in independenter Form, auf Schwierigkeiten. Man wird im allgemeinen mittelst Rekursionsformeln nur eine endliche Anzahl der Anfangskoeffizienten bestimmen können, während man die Gesamtheit derselben nicht beherrschen wird.

II. Näherungsmethode.

Es liegt nun der Gedanke nahe, zu versuchen, ob man nicht, ausgerüstet mit der Kenntnis nur einer beschränkten Anzahl der Anfangskoeffizienten beider Potenzreihen, auch an eine Beschreibung des betreffenden Bewegungsproblems herantreten kann.

Offenbar wird diese Beschreibung als erreicht zu betrachten sein, sobald es gelungen ist, die Koordinaten und die Geschwindigkeitskomponenten des beweglichen Punktes nach Ablauf der endlichen, übrigens beliebigen Zeit T und nach jedem kleineren Zeitabschnitte anzugeben; denn diese Größen sind ja für die Bewegung maßgebend, da ihre Kenntnis eben den Ort, bezw. Bewegungszustand des Punktes in der Ebene zur Zeit T angibt.

Es ist nun in der Tat möglich, sich diese Größen (Koordinaten und Geschwindigkeitskomponenten) näherungsweise, aber mit beliebiger Schärfe der Annäherung an ihre wirklichen Werte zu verschaffen.

Es sei zu diesem Ende vorausgesetzt, man habe mit Ausnützung des Systems 7 für die den beiden gegebenen Differentialgleichungen genügenden Potenzreihen $h+1$, bezw. $k+1$, Anfangskoeffizienten gefunden, so daß also

$$16 \dots \dots \dots \left\{ \begin{array}{l} x = \sum_{\mu=0}^h a_\mu t^\mu \\ y = \sum_{\mu=0}^k b_\mu t^\mu \end{array} \right.$$

ist, wo $a_2, a_3 \dots a_k, b_2, b_3 \dots b_k$, wie der Deutlichkeit halber nochmals hervorgehoben werden soll, als Funktionen von a_0 und a_1, b_0 und b_1 und irgendwelchen anderen Konstanten erscheinen, während die Koeffizienten a_0, b_0, a_1, b_1 als Integrationskonstanten zunächst willkürlich bleiben, dann aber ihre Bestimmung dadurch finden, daß sie eben die Koordinaten, bzw. die Geschwindigkeitskomponenten des Punktes zur Zeit $t = 0$ vorstellen.

Die Koeffizienten a_{k+i} und b_{k+i} für $i > 1$ seien unbekannt, so daß an Stelle der ganzen Potenzreihen nur die Gleichungen 16 treten. Es soll nun angegeben werden, wie groß die Koordinaten und die Geschwindigkeitskomponenten des Punktes zur Zeit $t = T$, also nach Ablauf von T_{acc} , sind (gerechnet vom Beginne der Bewegung an).

Um diese Frage zu erledigen, denke man sich das Zeitintervall T in n (z. B. der Einfachheit halber gleiche) Teile geteilt und wähle n (z. B. in der Form $n = 10^4$) so groß, daß $\frac{T}{n} = \tau$ ein entsprechend kleines Zeitintervall ergibt.

War das Bewegliche zur Zeit $t = 0$ im Punkte A_0 , so sei es nach Ablauf der Zeit τ im Punkte A_1 , nach Ablauf der Zeit $2 \cdot \tau$ in A_2 usw., endlich nach Ablauf der Zeit $n \cdot \tau = T$ in A_n angelangt. Es handelt sich offenbar darum, die Koordinaten von A_n zu bestimmen und die Geschwindigkeitskomponenten dortselbst anzugeben. Die Anfangslage A_0 sei gegeben durch die Koordinaten a_0, b_0 , die Komponenten der Anfangsgeschwindigkeit in A_0 seien a_1 und b_1 . Für diese Größen möge aus einem später einleuchtenden, übrigens formalen Grunde, bzw. $a_0^{(0)}, b_0^{(0)}, a_1^{(0)}, b_1^{(0)}$ geschrieben werden, wo der obere Index (0) ausdrücken soll, daß sich diese Konstanten auf den Zeitpunkt $t = 0 = \tau \cdot 0$ beziehen.

Verfolgt man die Bewegung während des ersten Zeiteilchens τ , bis also der Punkt nach A_1 gekommen ist, so ergibt sich für die Koordinaten von A_1 , die mit x_1, y_1 bezeichnet werden mögen, indem man für t in 16 den Wert τ einsetzt:

$$x_1 = \sum_{\mu=0}^k a_{\mu} \tau^{\mu}$$

$$y_1 = \sum_{\mu=0}^k b_{\mu} \tau^{\mu}$$

und für die Geschwindigkeitskomponenten analog:

$$\left(\frac{dx}{dt}\right) = \sum_{\mu=1}^k \mu a_{\mu} \tau^{\mu-1}$$

$$\left(\frac{dy}{dt}\right) = \sum_{\mu=1}^k \mu b_{\mu} \tau^{\mu-1}$$

Die beiden Größen x_1 und y_1 werden zwar im allgemeinen nicht mit den wirklichen Koordinaten von A_1 , wie sie sich bei der Bewegung tatsächlich ergeben, zusammenfallen, aber der Unterschied gegen dieselben

wird bei Wahl eines passend kleinen τ , also bei Annahme eines entsprechend großen n , beliebig klein ausfallen.* Dasselbe gilt bezüglich der Geschwindigkeitskomponenten.

Man findet also, daß der Massenpunkt in A_1 für die Koordinaten die Näherungswerte x_1, y_1 , für die Geschwindigkeitskomponenten die Werte $\left(\frac{dx}{dt}\right)_1, \left(\frac{dy}{dt}\right)_1$ hat. Für diese Größen möge beziehungsweise der Reihe nach $a_0^{(1)}, b_0^{(1)}, a_1^{(1)}, b_1^{(1)}$ gesetzt werden; der obere Index (1) deute an, daß sich diese Werte auf den Ablauf der Zeit $\tau \cdot 1$ beziehen.

Nun betrachte man die Lage A_1 gewissermaßen als neuen Ausgangspunkt für die weitere Bewegung, die durch die Gleichungen:

$$\begin{cases} x = \sum_{\mu=0}^h a_{\mu}^{(1)} t^{\mu} \\ y = \sum_{\mu=0}^k b_{\mu}^{(1)} t^{\mu} \end{cases}$$

beschrieben ist.

Dabei sind die $a_i^{(1)}$ ($i = 0, 1, 2 \dots h$), b_i ($i = 0, 1, 2 \dots k$) jetzt Funktionen der für den Punkt A_1 geltenden Anfangskonstanten $a_0^{(1)}, b_0^{(1)}, a_1^{(1)}, b_1^{(1)}$.

Verfolgt man die Bewegung nun durch das nächstfolgende Zeitintervall τ (das zweite seit Anfang der Bewegung), so gelangt der Punkt nach Ablauf desselben nach A_2 und hat dort die Näherungswerte

$$x_2 = \sum_{\mu=0}^h a_{\mu}^{(1)} \tau^{\mu}, \quad y_2 = \sum_{\mu=0}^k b_{\mu}^{(1)} \tau^{\mu}$$

* Ist nämlich z. B. in Wirklichkeit $x = \sum_{\mu=0}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu}$ und man bestimmt nur die ersten $h+1$ Anfangsglieder, ersetzt also die eigentliche Potenzreihe für x durch $\bar{x} = \sum_{\mu=0}^h a_{\mu} t^{\mu}$, so ist $x = \bar{x} + \sum_{\mu=h+1}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu} = \bar{x} + \xi$, wenn $\sum_{\mu=h+1}^{\infty} a_{\mu} t^{\mu} = \xi$ gesetzt wird.

Es sei A dem absoluten Betrage nach der größte unter den Koeffizienten der Potenzreihe ξ . Ersetzt man in dieser alle Koeffizienten durch ihre absoluten Beträge und hernach jeden durch A , so wird

$$\xi = \sum_{\mu=h+1}^{\infty} A t^{\mu} = A \sum_{\mu=h+1}^{\infty} t^{\mu} = A \cdot \frac{t^{h+1}}{1-t}$$

Wählt man hierin t entsprechend klein, etwa $t = \frac{1}{10^{\alpha}}$, so wird

$$\xi = A \cdot \frac{\frac{1}{10^{\alpha(h+1)}}}{1 - \frac{1}{10^{\alpha}}} = \frac{A}{10^{(\mu-1)\alpha} (10^{\alpha} - 1)},$$

welcher Ausdruck sicher durch passende Wahl von α kleiner gemacht werden kann, als eine beliebig klein vorgegebene Größe ϵ ; folglich ist (wegen $\bar{x} = x - \xi$) $\bar{x} = x$ mit der Genauigkeit ϵ .

zu Koordinaten, und die Geschwindigkeitskomponenten

$$\left(\frac{dx}{dt}\right)_2 = \sum_{\mu=1}^h \mu a_{\mu}^{(1)} \tau^{\mu-1}, \quad \left(\frac{dy}{dt}\right)_2 = \sum_{\mu=1}^k \mu b_{\mu}^{(1)} \tau^{\mu-1}.$$

Wieder sei behufs Angleichung an das Vorhergehende

$$x_2 \equiv a_0^{(2)}, \quad y_2 \equiv b_0^{(2)}, \quad \left(\frac{dx}{dt}\right)_2 = a_1^{(2)}, \quad \left(\frac{dy}{dt}\right)_2 = b_1^{(2)}$$

gesetzt, wo der obere Index (2) auf die Lage des Punktes A_2 nach Ablauf der Zeit $\tau \cdot 2$ hinweisen soll.

Nun denke man sich dieses Verfahren fortgesetzt. Nach Ablauf der Zeit $n\tau = T$ findet man als Koordinaten des Beweglichen:

$$\begin{cases} x_n = \sum_{\mu=0}^h a_{\mu}^{(n-1)} \tau^{\mu} \equiv a_0^{(n)} \\ y_n = \sum_{\mu=0}^k b_{\mu}^{(n-1)} \tau^{\mu} \equiv b_0^{(n)} \end{cases}$$

und als seine Geschwindigkeitskomponenten zu derselben Zeit:

$$\begin{cases} \left(\frac{dx}{dt}\right)_n = \sum_{\mu=1}^h \mu a_{\mu}^{(n-1)} \tau^{\mu-1} \equiv a_1^{(n)} \\ \left(\frac{dy}{dt}\right)_n = \sum_{\mu=1}^k \mu b_{\mu}^{(n-1)} \tau^{\mu-1} \equiv b_1^{(n)}. \end{cases}$$

Die $a_{\mu}^{(n-1)}$ und $b_{\mu}^{(n-1)}$ sind durch das bekannte Bildungsgesetz der a_{μ} und b_{μ} ($\mu < h$, bzw. k) ermittelte Funktionen von $a_0^{(n-1)}$, $b_0^{(n-1)}$, $a_1^{(n-1)}$, $b_1^{(n-1)}$.

Damit ist die Aufgabe erledigt. Man hat für den Ort des Massenpunktes zur Zeit T sowohl die Koordinaten als auch die Geschwindigkeitskomponenten erhalten, und zwar dargestellt durch Näherungswerte, die von den wahren Werten der bezüglichen Größen um so weniger abweichen, je kleiner das Zeitintervall τ angenommen und je größer die Zahl der bekannten Anfangskoeffizienten der Potenzreihe ist.

Es sei noch kurz darauf hingewiesen, worin die Bedeutung einer solchen angenäherten Lösung, wie sie hier versucht ist, liegt.

Findet der Physiker bei der Behandlung eines Problems Differentialgleichungen, deren Integration ihm Schwierigkeiten macht — und dies ist leider nur zu oft der Fall —, so trachtet er zunächst die Anfangsbedingungen des Problems entsprechend zu ändern, indem er diesen gewisse Beschränkungen auferlegt, um die Integration der auf solche Art vereinfachten Gleichungen leichter durchführen zu können. Es wird dadurch das Problem seiner Allgemeinheit entkleidet.

Bei der hier entwickelten Methode ist eine solche Voraussetzung über den Anfangszustand, von dem aus die Bewegung erfolgt, nicht gemacht; man sucht sich vielmehr unter Beibehaltung der allgemeinen Bedingungen dem wirklichen Vorgange in der Weise anzuschmiegen, daß man die ganze Bewegung zergliedert und sich über ihre einzelnen Phasen von Zeitpunkt zu Zeitpunkt orientiert, was ja immer ausreichen wird, wenn es sich darum handelt, die Bewegung nicht während ihrer ganzen Dauer, sondern nur innerhalb beschränkter Zeitabschnitte zu verfolgen.

Zum Schlusse möge nun vorstehende Entwicklung an einem Beispiele erprobt werden.

Zur Integration liege die bereits behandelte Differentialgleichung $\frac{d^2x}{dt^2} = -x$ vor; die Lage und Geschwindigkeit des Massenpunktes zur Zeit $T = 0.3$ Sek. sei zu suchen.

Nach der eingangs behandelten Methode seien etwa nur die vier ersten Koeffizienten bestimmt, so daß man von der Potenzreihe für x nur kennt:

$$17 \dots \dots \dots x = a_0 + a_1 t - \frac{1}{2} a_0 t^2 - \frac{1}{6} a_1 t^3 \quad \text{und}$$

$$\frac{dx}{dt} = a_1 - a_0 t - \frac{1}{3} a_1 t^2.$$

Die Bewegung erfolge aus dem Koordinatenursprung mit einer Anfangsgeschwindigkeit von 1 cm-sec^{-1} , so daß

$$a_0 \equiv a_0^{(0)} = 0,$$

$$a_1 \equiv a_1^{(0)} = 1 \quad \text{ist.}$$

Setzt man $n = 3$, also $\tau = \frac{T}{n} = 0.1$ Sek., so erhält man als Koordinate, bzw. Geschwindigkeit des Punktes nach Ablauf von $\tau = 0.1$ Sek.:

$$x_1 = a_0^{(1)} = 0.1 - \frac{1}{6} \cdot 0.001 = 0.09983 \dots \text{ cm}$$

$$\left(\frac{dx}{dt}\right)_1 \equiv a_1^{(1)} = 1 - \frac{1}{3} \cdot 0.01 = 0.99500 \dots \text{ cm-sec}^{-1}.$$

Die neue Anfangslage, von der aus die weitere Bewegung erfolgt, ist also gegeben durch: die neue Anfangskoordinate $a_0^{(1)} = 0.09983 \text{ cm}$, die neue Anfangsgeschwindigkeit $a_1^{(1)} = 0.99500 \dots \text{ cm-sec}^{-1}$.

Die Koordinate x_2 nach Ablauf eines weiteren Zeitraumes $\tau = 0.1$ Sek. ergibt sich aus der Gleichung:

$$x_2 \equiv a_0^{(2)} = a_0^{(1)} + a_1^{(1)} \cdot 0.1 - \frac{1}{2} \cdot a_0^{(1)} \cdot 0.01 - \frac{1}{6} \cdot a_1^{(1)} = 0.001,$$

welche liefert: $a_0^{(2)} = 0.19867 \dots \text{ cm}$,

während die Geschwindigkeit gegeben ist durch:

$$\left(\frac{dx}{dt}\right)_2 \equiv a_1^{(2)} = a_1^{(1)} - a_0^{(1)} \cdot 0.1 - \frac{1}{2} a_1^{(1)} \cdot 0.01 = 0.98004 \dots \text{cm-sec}^{-1}.$$

Nach Ablauf von weiteren $t = 0.1$ Sek. ist die Koordinate:

$$x_3 \equiv a_0^{(3)} = a_0^{(2)} + a_1^{(2)} \cdot 0.1 - \frac{1}{2} a_0^{(2)} \cdot 0.01 - \frac{1}{6} a_1^{(2)} \cdot 0.001 = \\ = 0.29552 \dots \text{cm},$$

und die Geschwindigkeit:

$$\left(\frac{dx}{dt}\right)_3 \equiv a_1^{(3)} = a_1^{(2)} - a_0^{(2)} \cdot 0.1 - \frac{1}{2} \cdot a_0^{(2)} \cdot 0.01 = 0.95527 \dots \text{cm-sec}^{-1}.$$

Damit sind Ort und Geschwindigkeit des Punktes nach 0.3 Sek. gefunden.

Setzt man dagegen alle Koeffizienten der Potenzreihe für x als bekannt voraus, so ergibt sich, da $a_0 = 0$, $a_1 = 1$ ist, für die Lage des Punktes nach 3 Sek. der Ausdruck:

$$x_3' = 0.3 - \frac{1}{3!} \cdot 0.3^3 + \frac{1}{5!} \cdot 0.3^5 - \frac{1}{7!} \cdot 0.3^7 = 0.29552 \dots \text{cm},$$

und für die Geschwindigkeit:

$$1 - \frac{1}{2!} \cdot 0.3^2 + \frac{1}{4!} \cdot 0.3^4 - \frac{1}{6!} \cdot 0.3^6 + \dots = 0.95534 \dots \text{cm-sec}^{-1}.$$

Die Werte der Koordinaten stimmen in den ersten fünf, die der Geschwindigkeiten in den ersten vier Dezimalstellen überein; es ist also eine immerhin befriedigende Annäherung erreicht.

Schulrat Professor Alfons Paulin.

(Biographische Skizze von Alexander Pucsko.)

Mit 1. Jänner d. J. schied Schulrat Professor Paulin anlässlich seines Übertrittes in den bleibenden Ruhestand aus dem Lehrkörper des Gymnasiums und es erscheint wohl angemessen, dem um die Jugendbildung und um die Wissenschaft so verdienten Manne einige Worte der Erinnerung zu weihen.

Schulrat Paulin wurde am 13. September 1853 zu Thurn am Hart bei Gurkfeld in Krain geboren und legte seine Gymnasialstudien teils am Untergymnasium in Laibach, teils am Obergymnasium in Rudolfswert in den Jahren 1865 bis 1873 zurück. Hierauf studierte er an der k. k. Universität in Graz die Naturwissenschaften und Mathematik. Im Jahre 1878 den 4. Juli wurde er von der wissenschaftlichen Prüfungskommission in Graz für Naturgeschichte am Obergymnasium approbiert. Nach der Prüfung mußte er anlässlich der Okkupation Bosniens als Reserveleutnant* zur aktiven Dienstleistung einrücken und kehrte im Dezember desselben Jahres krank aus dem Okkupationsgebiete zurück. Infolge seiner Mobilisierung bis zum besagten Zeitpunkte und einer anderthalb Jahre dauernden Krankheit konnte er den zweiten Teil der Prüfung aus Mathematik und Physik fürs Untergymnasium mit deutscher Unterrichtssprache erst am 6. Juli 1880 ablegen. Außerdem wurde er noch für Slowenisch als Unterrichtssprache am 16. März 1884 von derselben Prüfungskommission für befähigt erklärt.

Im Schuljahre 1880/81 war er Probekandidat an der Staatsoberrealschule in Laibach und wirkte sodann vom 16. September 1881 bis 1. September 1886 als Supplent am k. k. Staatsobergymnasim (jetzt I. Staatsgymnasium) daselbst und von diesem Zeitpunkte an in definitiver Stellung bis zum 5. September 1908 an derselben Anstalt, mit welchem Tage er eine Lehrstelle an dem neueröffneten Gymnasium mit deutscher Unterrichtssprache in Laibach erhielt. Infolge seiner im Jahre 1908 auftretenden Krankheit vermochte er leider nicht seine pädagogische Tüchtigkeit und sein

* Mit Allerhöchster EntschlieÙung vom 26. April 1887 wurde er zum Oberleutnant i. d. Res. ernannt.

gediegenes Fachwissen beim Unterrichte an dem genannten Gymnasium zu verwerthen, sondern er sah sich genötigt, weil sich sein nervöser Zustand durchaus nicht bessern wollte, um seine Versetzung in den bleibenden Ruhestand anzusuchen. Diese erfolgte mit 1. Jänner l. J. und so schied der treffliche Pädagog und hervorragende Gelehrte aus dem Lehrkörper, ohne die Mitglieder desselben bis auf den Direktor, der lange Jahre zugleich mit ihm am Staatsobergymnasium gedient, näher gekannt zu haben.

Aber nicht nur seiner eigentlichen beruflichen Tätigkeit als Lehrer der realen Fächer und als Jugenderzieher gab sich Schulrat Paulin mit ganzer Seele hin, seine Arbeitsfreudigkeit und vielseitige Verwendbarkeit bewies er auch zunächst als Büchereiverwalter. Er versah nämlich vom Jahre 1882/83 bis inklusive 1885/86 die slowenische, vom Jahre 1886/87 bis inklusive 1887/88 die deutsche Schülerbücherei und war vom Jahre 1888/89 bis inklusive 1902/03 Verwalter der Lehrerbibliothek. Dabei widmete er seit dem Jahre 1886 als Kustos seine größte Sorgfalt dem k. k. botanischen Garten und war noch vom Jahre 1896/97 bis 1901/02 als Hilfskraft der Direktion zur Besorgung der Kanzleigeschäfte tätig.

Man sollte nun meinen, daß die Erfüllung der Schulpflichten und die Verrichtung so vieler Geschäfte die ganze Leistungskraft und Arbeitszeit des Genannten in Anspruch genommen hätte. Dem war jedoch nicht so. Neben den oben erwähnten verschiedenen Arbeiten ruhte die wissenschaftliche und literarische Tätigkeit Paulins nicht, vielmehr entwickelte er gerade hier eine erstaunliche Rührigkeit und Schaffenskraft. Seine hervorragendsten wissenschaftlichen Abhandlungen erstrecken sich auf das Gebiet der Botanik. Als Botaniker war er nicht nur ein fruchtbarer Fachschriftsteller, sondern auch ein eifriger Sammler. In dieser doppelten Eigenschaft ist er weit über die Grenzen der Monarchie bekannt geworden. Eines seiner größten Verdienste ist, an der Erschließung der hochinteressanten und eigenartigen Flora Krains hervorragend mitgewirkt zu haben. Damit hängt zusammen die Herausgabe und wissenschaftliche Bearbeitung der «Flora exsiccata Carniolică» samt den «Schedae ad floram exsiccata Carniolicam». Nicht nur der Umfang und die Gediegenheit dieses einen monumentalen Werkes, in welchem bisher 1000 Pflanzenarten erschienen sind, zieht die Aufmerksamkeit auf sich, sondern auch noch eine große Zahl anderer botanischer Abhandlungen, an welche sich auch die Herausgabe eines Lehrbuches der Botanik und eines zoologischen Atlases in slowenischer Sprache reiht. Noch bewunderungswürdiger wird die wissenschaftliche Betätigung Paulins, wenn man bedenkt, daß er weitab von wissenschaftlichen Fachinstituten in der Provinz ein so emsiges literarisches Wirken, dessen Frucht 30 fachwissenschaftliche Abhandlungen waren, an den Tag legte. Demjenigen, der ein Interesse für die krainischen Florenverhältnisse hat, dürfte es willkommen sein, sie nach ihren Titeln einzeln in einer Anmerkung aufgezählt

zu finden.* Durch alle botanischen Arbeiten, namentlich aber durch seine «Flora exsiccata Carniolic», hat er sich unvergängliche Verdienste um die Heimatkunde Krains erworben.

Ein so tüchtiges schulmännisches Wirken und insbesondere ein so gediegenes fachmännisches Forschen und Arbeiten lenkte die Aufmerksamkeit der hohen und höchsten Kreise auf sich. Und so kam es, daß Professor Paulin vom k. k. Unterrichtsministerium mit Erlaß vom 10. Oktober 1892, Z. 5476, ein Belobungsdekret «für die eifrige und von Erfolg begleitete Mühewaltung als Kustos des k. k. botanischen Gartens» und vom k. k. Landes- schulrate für Krain mit Erlaß vom 28. Dezember 1909, Z. 66/Pr. L. S. R., anläßlich seiner Versetzung in den bleibenden Ruhestand «die volle Anerkennung für die langjährige, aufopferungsvolle und sehr erfolgreiche

* Anmerkung. Die literarischen Leistungen sind in chronologischer Reihenfolge nachstehende: Mitarbeiter an der vom botanischen Institute der k. k. Universität Wien edierten, vom Hofrate Professor Dr. v. Kerner begründeten «Flora exsiccata Austro-Hungarica». Seine diesbezüglichen Beiträge sind im Band I—IX der Schedae ad Floram exsiccata Austro-Hungaricam, Wien 1882—1902, erschienen. — Vegetationsverhältnisse der Nassenfußer Höhen, der Gurkfelder Ebene und des Uskokegebirges. Laibach 1887. 4^o, 14 S. — Vegetationsverhältnisse der Littaier Berge. Laibach 1889. 4^o, 16 S. — Vegetationsverhältnisse des südlichen an Istrien und Kroatien angrenzenden Gebietes von Krain. Laibach 1892. 4^o, 30 S. — Die Bärlappgewächse Krains. Laibach 1895. 8^o, 28 S. — Über einige für die Flora Krains neue Arten, Varietäten und Bastarde aus der Farngattung *Aspidium*. Laibach 1896. 8^o, 32 S. — Literaturbericht. Eingehende Besprechung von vier auf Krain bezugnehmenden pflanzengeographischen Abhandlungen. Laibach 1897. 8^o, 14 S. — Über *Erechtites hieracifolia* und andere für Krain neu eingewanderte Pflanzen Amerikas. Laibach 1897. 8^o, 16 S. — *Prirodopis rastlinstva za srednje šole* (Lehrbuch der Botanik für Mittelschulen). Ljubljana 1898—1899. 8^o, 267 S. — *Flora exsiccata Carniolic*. Fasc. I. Centuria I. et II. Laibach 1900. 200 Arten. — *Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam*. 1. Heft. Laibach 1900. 8^o, 40 S. — Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains. 1. Heft. Würzburg 1901. 8^o, 104 S. — Über das Vorkommen einiger seltener Pflanzenarten im Gebiete der Karawanken. Laibach 1902. 8^o, 6 S. — Über das Vorkommen der bisher nur aus den Pyrenäen bekannten *Viola cornuta* in den Karawanken. Wien 1902. 8^o, 2 S. — *Flora exsiccata Carniolic*. Fasc. II. Centuria III. et IV. Laibach 1902. 200 Arten. — *Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam*. 2. Heft. Laibach 1902. 8^o, 42 S. — Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains. 2. Heft. Würzburg 1903. 8^o, 110 S. — Mitarbeiter an der vom Privatdozenten Dr. A. v. Hayek herausgegebenen «Flora exsiccata Stiriaca». Wien 1903—1907. — *Flora exsiccata Carniolic*. Fasc. III. Centuria V. et VI. Laibach 1904. 200 Arten. — *Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam*. 3. Heft. Laibach 1904. 8^o, 46 S. — Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains. 3. Heft. Würzburg 1904. 8^o, 154 S. — *Zoologijski atlant z besedilom* (Zoologischer Atlas mit 24 Tafeln und Text). Ljubljana 1905. Lex., 58 S. — *Flora exsiccata Carniolic*. Fasc. IV. Centuria VII. et VIII. Laibach 1905. 200 Arten. — *Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam*. 4. Heft. Laibach 1905. 8^o, 35 S. — Über botanische Naturdenkmäler in Krain. Laibach 1906. 4^o, 17 S. — Die Farne Krains. Jahresbericht des I. Staatsgymnasiums. Laibach 1906. 8^o, 44 S. — Übersicht der Formen aus der Gattung *Alchemilla*. Jahresbericht des I. Staatsgymnasiums. Laibach 1907. 8^o, 19 S. — *Flora exsiccata Carniolic*. Fasc. V. Centuria IX. et X. Laibach 1907. 200 Arten. — *Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam*. 5. Heft. Laibach 1907. 8^o, 38 S. — Mit Privatdozent Dr. A. v. Hayek gemeinsam: *Flora der Sanntaler Alpen*. Jena 1907. 8^o, 63 S.

Dienstleistung» erhielt. Se. k. u. k. Apostolische Majestät aber würdigte die großen Verdienste des trefflichen Schulmannes und ausgezeichneten Fachgelehrten in der Weise, daß sie ihm mit Allerhöchster EntschlieÙung vom 23. Oktober 1907 der Titel eines Schulrates und mit der vom 17. Februar d. J. das Ritterkreuz des Franz Josefsordens allergnädigst zu verleihen geruhte.

Es möge ihm nun gegönnt sein, als Oberleiter des botanischen Gartens und als eine Zierde der Wissenschaft nach vollständiger Genesung noch viele Jahre in beglückender Zufriedenheit und rüstigster Schaffenskraft zuzubringen!

Schulnachrichten.

I.

Lehrkörper.

1. Veränderungen.

Dem Professor an der Staatsrealschule in Pola, *Adrian Achitsch*, wurde mit U.-M.-Erl. vom 25. Juni 1909, Z. 25.138 (intimiert mit L.-Sch.-R.-Erl. vom 12. Juli 1909, Z. 3787) eine wirkliche Lehrstelle an der hiesigen Anstalt mit der Rechtswirksamkeit vom 1. September 1909 verliehen.

Der Supplent am Staatsgymnasium im XIII. Wiener Gemeindebezirke, *Hugo Podrasek*, wurde mit U.-M.-Erl. vom 19. September 1909, Z. 38.391 (intimiert mit L.-Sch.-R.-Erl. vom 25. September 1909, Z. 5623) zum provisorischen Lehrer an dem hierortigen Gymnasium mit der Rechtswirksamkeit vom 1. Oktober 1909 ernannt.

Aus dem Lehrkörper schieden Schulrat Professor *Alfons Paulin*, der zufolge Erlasses Sr. Exzellenz des Herrn Ministers für Kultus und Unterricht vom 7. Dezember 1909, Z. 47.227 (intimiert mit Erl. vom 28. Dezember 1909, Z. 66/L.-Sch.-R./pr.) in den bleibenden Ruhestand versetzt wurde, ferner der supplierende Gymnasiallehrer *Karl Reiner*, da keine Parallelabteilung zur II. Klasse eröffnet worden, und der Hilfslehrer für Physik, Oberrealschulprofessor *Karl Schrautzer*, welcher beiden letzteren der Dank für ihr von schönen Erfolgen begleitetes Wirken an der Anstalt ausgesprochen wird.

2. Beurlaubungen.

Schulrat Professor *Alfons Paulin* wurde zufolge U.-M.-Erl. vom 6. September 1909, Z. 36.157 (intimiert mit L.-Sch.-R.-Erl. vom 11. September 1909, Z. 5245) bis Ende Dezember 1909 krankheitshalber beurlaubt.

3. Andere Personalangelegenheiten.

Der Religionslehrer *Dr. Josef Ferše* wurde im Lehramte definitiv bestätigt und ihm der Titel «Professor» zuerkannt (L.-Sch.-R.-Erl. vom 3. Juni 1909, Z. 2612). Der supplierende Lehrer *Dr. Siegfried Schöppl Ritter v. Sonnenwalden* wurde mit U.-M.-Erl. vom 25. Juni 1909, Z. 25.137 (intimiert mit L.-Sch.-R.-Erl. vom 13. Juli 1909, Z. 3786) zum provisorischen Lehrer an dieser Anstalt mit der Rechtswirksamkeit vom 1. September 1909 ernannt.

Der supplierende Lehrer *Dr. Josef Bischof* wurde als Stellvertreter des beurlaubten Schulrates Paulin zufolge L.-Sch.-R.-Erl. vom 2. Oktober 1909, Z. 5470, vom 16. September bis 15. Dezember 1909 und dann zufolge L.-Sch.-R.-Erl. vom 22. Dezember 1909, Z. 7678, vom 16. Dezember 1909 bis 1. April 1910 verwendet, von welchem Zeitpunkte an er als wirklicher Lehrer (ernannt mit U.-M.-Erl. vom 13. März 1910, Z. 9383 [L.-Sch.-R.-Erl. vom 22. März 1910, Z. 1788]) an der Anstalt wirkte.

Dem Professor *Dr. Josef Jerše* wurde eine Nebenstunde an der Handelslehranstalt Mahr, vier Nebenstunden an den Vorbereitungsklassen des Mädchenlyzeums, dem Professor *Dr. Rudolf Rothaug* vier Nebenstunden an der Lehrerinnenbildungsanstalt des Laibacher Schulkuratoriums gestattet (U.-M.-Erl. vom 24. Jänner 1910, Z. 106; L.-Sch.-R.-Erl. vom 7. Oktober 1909, Z. 5784, und vom 24. Jänner 1910, Z. 623).

Mit Allerhöchster EntschlieÙung vom 17. Februar 1910 wurde von Sr. Majestät dem Schulrate Professor *Alfons Paulin* aus Anlaß seines Übertrittes in den bleibenden Ruhestand das Ritterkreuz des Franz Josefordens verliehen, was auch eine große Ehre für die Anstalt bedeutet, welcher der Ausgezeichnete angehörte.

Stand des Lehrkörpers im Schuljahre 1909/1910.

A. Für die obligaten Lehrfächer.

	Name und Charakter	Ordinarius in der Klasse	Lehrfach und Klasse	Wöchentliche Stunden
1.	Alexander Pucsko , k. k. Direktor	—	Slowenisch I., Abt. A und B. — II. und III. Freikurs	11
2.	Alfons Paulin , k. k. Schulrat und Professor der VII. Rangklasse, Verwalter des k. k. botanischen Gartens	—	Beurlaubt bis 1. Jänner 1910	—
3.	Adrian Achitsch , k. k. Professor, Verwalter der physikalischen Sammlung	VI.	Mathematik III. bis VI. — Physik III., IV.	17
4.	Josef Bischof , Dr. der Philosophie, k. k. wirkl. Gymnasiallehrer, Verwalter der naturhistorischen Sammlung	V.	Mathematik I., II. — Naturgeschichte I., II., V., VI. — Geographie I.	18
5.	Johann Hille , k. k. wirkl. Gymnasiallehrer, Verwalter der Unterstützungsbücherei	IV.	Latein V., VI. — Griechisch IV., V.	21
6.	Josef Jerše , Dr. der Theologie, k. k. Professor	—	Religion I. bis VI. Exhortator.	14
7.	Josef Nerad , k. k. wirkl. Gymnasiallehrer, Verwalter der Schülerbücherei	II.	Latein II., IV. — Deutsch II., VI.	20

	Name und Charakter	Ordinarius in der Klasse	Lehrfach und Klasse	Wöchentliche Stunden
8.	Hugo Podrasek , k. k. prov. Gymnasiallehrer	I.	Latein I. — Deutsch I. — Griechisch VI.	17
9.	Rudolf Rothaug , Dr. der Philosophie, k. k. Professor, k. u. k. Leutnant a. D., Verwalter der geographisch-historischen Sammlung, Leiter der Jugendspiele	—	Geographie und Geschichte II. bis VI.	20
10.	Siegfried Schöppl Ritter v. Sonnwalden , Dr. der Philosophie, k. k. prov. Gymnasiallehrer, Verwalter der Lehrerbücherei	III.	Latein III. — Deutsch III., IV., V. — Griechisch III.	20

B. Für die nicht obligaten Lehrfächer.

11. **Italienische Sprache** für Schüler von der IV. Klasse an, in 2 Kursen à 2 St. w., lehrte der wirkl. Realschullehrer *Alfons Eisenberg*.

12. **Stenographie** für Schüler von der IV. Klasse an, in 2 Kursen à 2 St. w., lehrte der Gymnasialdirektor *Alexander Pucsko*.

13. **Gesang** für Schüler aller sechs Klassen, in 3 Abteilungen à 1 St. w. (I. Kurs, II. Kurs, gemeinsamer Kirchengesang), lehrte der Gesanglehrer *Viktor Rauth*.

14. **Kalligraphie** für Schüler des Untergymnasiums, in 1 Kurse à 1 St. w., lehrte der Zeichenassistent an der k. k. Staatsoberrealschule *Johann Klein*.

15. **Turnen** für Schüler aller sechs Klassen, in 3 Abteilungen à 2 St. w., lehrte der Gauvorturner *Franz Zirnstein*.

16. **Zeichnen** für Schüler aller sechs Klassen, in 2 Kursen à 2 St. w., lehrte der Zeichenassistent an der k. k. Staatsoberrealschule *Johann Klein*.

Anmerkungen. In der französischen Sprache wurde den Schülern der IV., V. und VI. Klasse wegen zu geringer Teilnehmerzahl kein Unterricht erteilt. — In der Musik wurden mehrere Schüler der Anstalt in der Musikschule der Philharmonischen Gesellschaft, im Turnen einzelne von seiten des Deutschen Turnvereines unterwiesen.

*

Gymnasialdiener: *Josef Sperner*.

II.

Lehrverfassung.

A. Obligate Lehrgegenstände.

In der I. bis V. Klasse wurde nach dem mit Verordnung des Ministers für Kultus und Unterricht vom 20. März 1909, Z. 11.662, herausgegebenen Normallehrplan für Gymnasien unterrichtet. In der VI. Klasse jedoch dem Unterrichte der mit dem Erlasse des Ministers für Kultus und Unterricht vom 23. Februar 1900, Z. 5146, veröffentlichte Normallehrplan, die Naturgeschichte ausgenommen, zugrunde gelegt. Für diese ward nämlich noch eine dritte wöchentliche Stunde mit U.-M.-Erl. vom 14. Mai 1909, Z. 18.942 (intimiert mit L.-Sch.-R.-Erl. vom 24. Mai 1909, Z. 2911), bewilligt.

Übersicht der Verteilung der obligaten Lehrfächer nach den einzelnen Klassen und wöchentlichen Stunden.

Lehrgegenstand	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Zusammen
Religionslehre	2	2	2	2	2	2	12
Latein	8	7	6	6	6	6	39
Griechisch	—	—	5	4	5	5	19
Deutsch	4	4	3	3	3	3	20
Geschichte	—	2	2	2	3	4	13
Geographie	2	2	2	2	1	—	9
Mathematik	3	3	3	3	3	3	18
Naturgeschichte	2	2	—	—	3	3	10
Physik	—	—	2	3	—	—	5
Propädeutik	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	21	22	25	25	26	26	145

B. Freie Lehrgegenstände.*

I. Slowenische Sprache.

Mit den Unterrichts-Ministerial-Erlässen vom 2. Juli 1885, Z. 11.248, und vom 12. Oktober 1892, Z. 15.862, wurden für Schüler, welche nicht der slowenischen Nationalität angehören, vier slowenische Freikurse bewilligt;** mit dem letzteren Erlasse wurde auch der dem Unterrichte in diesen Kursen zugrunde zu legende Lehrplan genehmigt.

In dem I. dieser Kurse werden die Schüler der I. und II. Klasse, doch auch solche der höheren Klassen, welche erst jetzt sich die slowenische

* Die Angaben über die Schülerzahl beziehen sich immer auf den Semesterschluß.

** Der vierte Kurs wurde in diesem Schuljahre noch nicht eröffnet.

Sprache aneignen wollen, in dem II. Kurse jene der III. und IV. Klasse vereinigt, und es wird in diesen kombinierten Klassen der lehrplanmäßige Lehrstoff, soweit dies nötig und ausführbar ist, unter Zugrundelegung des Abteilungsunterrichtes und der unmittelbaren und mittelbaren Beschäftigung der Schüler absolviert.

Der III. und IV. Kurs sind für die Schüler der vier oberen Klassen bestimmt.

Die Aufnahme in einen höheren als den I. Kurs erfolgt auf Grund des mit wenigstens genügendem Erfolge absolvierten vorhergehenden Kurses oder auf Grund einer Aufnahmeprüfung.

I. Kurs (3 St. w.): I. Klasse: Anleitung zum richtigen Lesen und Schreiben, praktische Übungen in der regelmäßigen Deklination und Konjugation. Lesen, Sprechen, Nacherzählen und Vortragen memorierter, prosaischer und leichter poetischer Stücke auf Grund des vorgeschriebenen Lehr- und Lesebuches. Dazu (wenn tunlich) Übersetzungen aus dem Deutschen ins Slowenische. — Nach den ersten sechs Wochen monatlich zwei Schulaufgaben. — II. Klasse: Wiederholung und Ergänzung der regelmäßigen Formenlehre der Substantiva, Adjektiva, Pronomina, Numeralia und ihre Unregelmäßigkeiten mit Berücksichtigung der wichtigsten einschlägigen syntaktischen Regeln. Lesen, Sprechen, Nacherzählen und Vortragen wie in der I. Klasse. Dazu Übersetzungen aus dem Deutschen ins Slowenische. — Monatlich zwei Aufgaben, abwechselnd eine Schul- und eine Hausaufgabe. — Besuch im I. Sem. in beiden Abteilungen 62, im II. Sem. 60 Schüler.

II. Kurs (3 St. w.): III. Klasse: Systematischer Unterricht in der Formenlehre. Bildung der Tempora, Modi und Genera. Lesen, Sprechen, Nacherzählen und Vortragen memorierter, prosaischer und poetischer Stücke auf Grund des vorgeschriebenen Lehr- und Lesebuches. Übersetzungen aus dem Deutschen ins Slowenische. — IV. Klasse: Syntax des Nomens und Verbums unter Bezugnahme auf die analoge Ausdrucksweise im Deutschen. Lektüre, Übersetzung, Nacherzählen, Deklamation größerer Lesestücke. — Schriftliche Arbeiten in beiden Klassen monatlich zwei, abwechselnd Schul- und Hausaufgaben. — Besuch im I. Sem. 21, im II. Sem. 24 Schüler.

III. Kurs (2 St. w.): V. und VI. Klasse: Wiederholung des gesamten grammatischen Unterrichtes unter besonderer Berücksichtigung der Syntax. Übersetzung aus dem Deutschen ins Slowenische. Lektüre ausgewählter Musterstücke aus der neueren Literatur. Deklamation poetischer Lesestücke. Unterrichtssprache teilweise slowenisch. — Jeden Monat abwechselnd eine Haus- und eine Schulaufgabe. — Besuch im I. Sem. 11, im II. Sem. 15 Schüler.

2. Italienische Sprache.

I. Kurs (2 St. w.): Aussprache, Flexion des Substantivs und Adjektivs, die Possessiv- und Demonstrativ-Pronomina, Präsens der Hilfsverba und der Verba auf -are, -ere, -ire, Partizip des Perfekts und die sich daraus ergebende Bildung des Perfekts und Passivums, Futurum. Die nötigsten syntaktischen Elemente zur Bildung einfacher Sätze. Mündliche und schriftliche

Präparationen der einschlägigen Übungsbeispiele. Sprechübungen. Lehrbuch: Italienische Sprachlehre von A. Mussafia. — Besuch im I. Sem. 16, im II. Sem. 10 Schüler.

II. Kurs (2 St. w.): Unregelmäßige Zeitwörter in der Gegenwart und im Partizip des Perfekts, das Adverbium, die rückbezüglichen Zeitwörter, Personalpronomina, Relativpronomina, Komparation, Vergangenheitszeiten, Konjunktiv, Konditional, Präpositionen. Mündliche und schriftliche Präparationen der einschlägigen Übungsbeispiele. Sprechübungen. Lehrbuch: Italienische Sprachlehre von A. Mussafia. — Besuch im I. Sem. 7, im II. Sem. 7 Schüler.

3. Stenographie.

I. Kurs (2 St. w.): Die Wortbildung oder die sogenannte Korrespondenzschrift. Lehrbuch: Gabelsbergers Stenographie von Prof. A. Heinrich, umgearbeitet von Pucskó-Hempel. — Besuch im I. Sem. 21, im II. Sem. 17 Schüler.

II. Kurs (2 St. w.): Die Kürzungsarten (Etymologie), die Wortbildungskürzungen nach Redeteilen (Formenlehre), praktische Ausbildung nach den syntaktischen Gesetzen (wann gekürzt wird), das ist die Debattenschrift. — Besuch im I. Sem. 7, im II. Sem. 5 Schüler.

4. Freihandzeichnen.

I. Kurs: Geometrische Grundfiguren nach Tafelvorzeichnung: Quadrat, Achteck, Dreieck, Sechseck, Bogen- und Wellenlinien, Kreise, Fünfeck, Ellipsen, Eilinie, Spirale, Volute. Ornamentale Verwendung von Blattformen. Pinselübungen. Gedächtniszeichnen. — Besuch im I. Sem. 20, im II. Sem. 19 Schüler.

II. Kurs: Erklärung der perspektivischen Grundsätze auf Grund der Anschauung und Erfahrung. Zeichnen nach Geraden, Flächen und Körpern in perspektivischer Darstellung. Zeichnen und Malen nach Früchten und Schmetterlingen. — Besuch im I. Sem. 21, im II. Sem. 18 Schüler.

III. Kurs: Zeichnen und Malen nach Blüten, Schmetterlingen, Gefäßformen, Gebrauchsgegenständen. — Besuch im I. Sem. 8, im II. Sem. 5 Schüler.
Der II. und III. Kurs waren vereinigt.

5. Kalligraphie.

An diesem Unterrichte nahmen die Schüler der I und II. Klasse teil, welche vom Lehrkörper über Antrag der Ordinarien hiezu verpflichtet wurden, außerdem auch solche, welche sich freiwillig gemeldet haben.

In einem **Kurse** (1 St. w.) wurde die Buchstabenbildung der deutschen und lateinischen Kurrentschrift und der französischen Rundschrift behandelt und in fortschreitender Entwicklung eingeübt. — Häusliche Übungen und mehrere Probeschriften. Schülerzahl im I. Sem. 22, im II. Sem. 24.

6. Gesang.

Der Gesangunterricht wurde den Schülern des Gymnasiums in zwei Abteilungen zu je 1 Stunde wöchentlich erteilt, und zwar wurde in der ersten Abteilung das Musiktheoretische und das Elementare der Gesangkunst

mit der Einübung von einstimmigen weltlichen Liedern, in der zweiten Abteilung die Grundbegriffe der Klanglehre (Drei- und Vierklänge mit ihren Umkehrungen), ferner mit Rückblicken auf die Entwicklung des Volksliedes und des Kirchenliedes mit der Einübung von zweistimmigen weltlichen Liedern durchgenommen.

Außerdem wurde das zweistimmige Kirchenlied für beide Abteilungen gemeinsam in 1 Stunde wöchentlich geübt und ein besonderer Kirchenchor zum Zwecke des Chorgesanges bei den Schulmessen aufgestellt.

Die Zahl der Besucher des Gesangunterrichtes betrug im I. Sem. 34, im II. Sem. 24.

7. Turnunterricht.

Die turnenden Schüler der sechs bestehenden Klassen waren in drei Abteilungen geteilt, und zwar umfaßte die erste Abteilung die Schüler der I. und II. Klasse, die zweite Abteilung die Schüler der III. und IV. Klasse, die dritte Abteilung die Schüler der V. und VI. Klasse. Jede Abteilung hatte 2 Stunden in der Woche. — Besuch im I. Sem. 92, im II. Sem. 75 Schüler.

Der Unterricht wurde nach Mauschen Grundsätzen und Lehrplan erteilt, und zwar turnte die erste Abteilung die Übungen des ersten, die zweite Abteilung die des zweiten und die dritte Abteilung die des dritten Turnjahres.

III.

Lehrbücher,

welche im Schuljahre 1910/11 dem Unterrichte in den obligaten Lehrfächern und im Slowenischen als Freigegegenstand zugrunde gelegt werden.

Religion: I. Klasse: Großer Katechismus der kathol. Religion. — II. Klasse: Deimel, Liturgisches Lehr- und Lesebuch, 3. Aufl. — III. Klasse: Deimel, Altes Testament. — IV. Klasse: Deimel, Neues Testament. — V. Klasse: Wappler, Lehrbuch der kathol. Religion, I. Teil (Einleitung), 9. Aufl. — VI. Klasse: Wappler, Lehrbuch der kathol. Religion, II. Teil (Glaubenslehre), 8. Aufl. — VII. Klasse: Wappler, Lehrbuch der kathol. Religion, III. Teil, 7. Aufl.

Latein: I. Klasse: Scheindler, Lateinische Schulgrammatik, 8. Aufl.; Scheindler, Elementarbuch für die erste Stufe des Lateinunterrichtes, 1. Aufl. — II. Klasse: Scheindler, Lateinische Schulgrammatik, 7. Aufl.; Steiner-Scheindler, Lateinisches Lese- und Übungsbuch für die II. Klasse, 6. umgearb. Aufl. — III. Klasse: Scheindler, Lateinische Schulgrammatik, 6. Aufl.; Steiner-Scheindler, Lateinisches Lese- und Übungsbuch, III. Teil, 6. umgearb. Aufl.; Prinz, Lateinisches Lesebuch für Gymnasien, Wien 1910, samt den erklärenden Anmerkungen. — IV. Klasse: Grammatik wie in III.; Steiner-Scheindler, Lateinisches Lese- und Übungsbuch, IV. Teil, 5. umgearb. Aufl.; Caesar, De bello Gallico, edidit Prammer, 10. Aufl.; Schmidt, Schülerkommentar zu Caesars Denkwürdigkeiten über den Gallischen Krieg; Prinz wie in III. — V. Klasse: Grammatik wie in III.; Sedlmayer-Scheindler,

Lateinisches Übungsbuch für Obergymnasien, 5. Aufl.; Livius, Auswahl aus Zingerle; Schmidt, Schülerkommentar zu Livius I, II, XXI, XXII; Ovids ausgewählte Gedichte von Sedlmayer, 7. Aufl.; Schwertaseck, Schülerkommentar zu Sedlmayers Ovidius Naso; Caesar, De bello Gallico, edidit Prammer, 10. Aufl.; Schmidt, Schülerkommentar zu Caesars Denkwürdigkeiten über den Gallischen Krieg; Prinz wie in III. — VI. Klasse: Grammatik und Übungsbuch wie in V.; Ciceros Reden gegen Catilina von Nohl, 3. Aufl.; Nohl, Schülerkommentar zu Ciceros Reden gegen Catilina; Sallust, Bellum Catilinae et Jugurthinum von Scheindler; Müller, Schülerkommentar zu Sallusts Schriften; Vergils Aeneis, edidit Klouček. — VII. Klasse: Grammatik und Übungsbuch wie in V.; Ciceros Rede gegen Caecilius und 4. Rede gegen Verres, von Nohl, 3. Aufl.; Cicero de officiis, libri III., herausgegeben von Schiche, 2. Aufl.; Vergilius Aeneidos epitome, edidit Hoffmann, 5. Aufl.; Briefe des jüngeren Plinius, herausgegeben von Schuster, Wien 1910, I. Text, II. Erklärende Anmerkungen.

Griechisch: III. Klasse: Curtius-Hartel, Griechische Schulgrammatik, 26. Aufl.; Schenkl, Griechisches Elementarbuch, 21. Aufl. — IV. Klasse: wie in III. — V. Klasse: Grammatik und Elementarbuch wie in III.; Homers Ilias von Christ, 2 und 3. Aufl.; Koch, Schülerkommentar zu Homers Ilias, I. und II. Teil; Harder, Wörterbuch zu den Homerschen Gedichten; Hellas, Griechisches Lesebuch von Haupt, I. und II. Bd. — VI. Klasse: Grammatik und Elementarbuch wie in III.; Xenophon wie in V.; Homer wie in V.; Herodot, Auswahl von Scheindler, I. Text, 2. Aufl., II. Kommentar, Anhang und Namenverzeichnis; Plutarch, Perikles, herausgegeben von Schickinger. — VII. Klasse: Grammatik wie in III.; Homer, Odyssee, herausgegeben von Christ; Demosthenes ausgewählte Reden, von Wotke; Schenkl-Weigel, Übungsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen ins Griechische, 11. und 12. Aufl.

Deutsch: I. Klasse: Willomitzer-Tschinkel, Deutsche Sprachlehre, 13. Aufl.; Bauer, Jelinek und Streinz, Deutsches Lesebuch für Mittelschulen, I. Bd. — II. Klasse: Willomitzer, Deutsche Grammatik, 12. Aufl.; Bauer, Jelinek und Streinz, Deutsches Lesebuch für Mittelschulen, II. Bd. — III. Klasse: Grammatik, wie in II.; Bauer, Jelinek und Streinz, Deutsches Lesebuch für Mittelschulen, III. Bd. — IV. Klasse: Grammatik wie in II.; Kummer und Stejskal, Deutsches Lesebuch, IV. Teil, 5. Aufl. — V. Klasse: Grammatik wie in II.; Bauer, Jelinek und Streinz, Deutsches Lesebuch für Gymnasien, V. Bd. — VI. Klasse: Grammatik wie in II.; Bauer, Jelinek und Streinz, Deutsches Lesebuch für Gymnasien, VI. Bd. — VII. Klasse: Grammatik wie in II.; Kummer und Stejskal, Deutsches Lesebuch, VII. Bd., 6. Aufl.

Slowenisch (Freigegegenstand): I. Klasse: Lendovšek, Slow. Elementarbuch. — II. Klasse: wie in I. — III. Klasse: Sket, Slow. Sprach- und Übungsbuch, 6. Aufl.; Lendovšek-Štritof, Slow. Lesebuch für Deutsche, dazu Slow.-Deutsches Wörterbuch. — IV. Klasse: wie in III. — V. Klasse: wie in III. — VI. Klasse: wie in III. — VII. Klasse: Sket wie in III.; Sket, Slovenska čitanka za V. in VI. razred, 3. Aufl.

Geographie und Geschichte: I. Klasse: Heidrich, Österreichische Schulgeographie, I. Teil, 2. und 3. Aufl.; Kozenn, Schulatlas, 41. Aufl. — II. Klasse: Heidrich, Österreichische Schulgeographie, II. Teil, 2. Aufl.; Mayer, Lehrbuch der Geschichte für untere Mittelschulklassen, I. Teil, 6. und

7. Aufl.; Putzger, Historischer Schulatlas, 29. Aufl.; Kozenn, Schulatlas, 41. Aufl. — III. Klasse: Heidrich wie in II.; Mayer, Lehrbuch der Geschichte für untere Mittelschulklassen, II. Teil, 6. Neubearb. Aufl.; Atlanten wie in II. — IV. Klasse: Mayer, Geschichte, III. Teil, 6. Neubearb. Aufl.; Mayer, Vaterlandskunde für die IV. Klasse, 8. und 9. Aufl.; Atlanten wie in II.; Rothaug, Geographischer Atlas zur Vaterlandskunde, Wien 1910. — V. Klasse: Zeehe, Lehrbuch der Geschichte des Altertums, 5. Aufl.; Supan, Geographie, 11. Aufl.; Atlanten wie in II. — VI. Klasse: Zeehe wie in V.; Supan wie in V.; Woynar, Geschichte des Mittelalters für Obergymnasien; Woynar, Geschichte der Neuzeit für Obergymnasien; Atlanten wie in II. — VII. Klasse: Woynar, Geschichte der Neuzeit für Obergymnasien; Atlanten wie in II.

Mathematik: I. Klasse: Nitsche, Arithmetik für die I. Gymnasialklasse, Hočevár, Geometrie für die I. bis III. Klasse der Untergymnasien, 9. umgearb. Aufl. — II. Klasse: Nitsche, Arithmetik für die I. und II. Gymnasialklasse; Geometrie wie in I. — III. Klasse: Močnik-Zahradniček, Arithmetik für die III. und IV. Gymnasialklasse, 30. umgearb. Aufl.; Geometrie wie in I. — IV. Klasse: Arithmetik wie in III.; Močnik-Spielmann, Geometrie für die IV. bis VIII. Klasse der Gymnasien, 26. umgearb. Aufl. — V. Klasse: Močnik, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für Obergymnasien, 30. Aufl.; Močnik, Geometrie für die oberen Klassen der Gymnasien, 25. Aufl.; Greve, Fünfstellige logarithmische Tafeln. — VI. Klasse: wie in V. — VII. Klasse: wie in V.

Physik: III. Klasse: Rosenberg, Lehrbuch der Physik für die unteren Klassen der Mittelschulen, Ausgabe für Gymnasien, 2. Aufl. — IV. Klasse: wie in III. — VII. Klasse: Rosenberg, Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Gymnasien, 4. Aufl.

Naturgeschichte: I. Klasse: Schmeil-Scholz, Naturgeschichte des Tierreiches, 2. Aufl.; Schmeil-Scholz, Naturgeschichte des Pflanzenreiches, 2. Aufl. — II. Klasse: wie in I. — IV. Klasse: Hemmelmayr, Chemie und Mineralogie für die IV. Klasse der Gymnasien, Wien 1910. — V. Klasse: Hochstetter und Bisching, Mineralogie und Geologie, 21. Aufl.; Wettstein, Leitfaden der Botanik für Mittelschulen, 4. umgearb. Aufl. — VI. Klasse: Graher, Leitfaden der Zoologie, 6. umgearb. Aufl.; Altschul, Körper- und Gesundheitslehre, Wien 1910. — Philosophische Propädeutik: VII. Klasse: Höfler, Grundlehre der Logik, 4. Aufl.

IV.

Absolvierte Lektüre.

a) Aus dem Lateinischen.

III. Klasse: Cornelius Nepos: I.—VII. Q. Curtius Rufus: I.—VIII., XIV., XX. — Privatlektüre: Q. Curtius Rufus: IX. (Krisch, Mahr), X. (Schiffner Anton), XI. (Zeschko), XII. (Černý, Götze, Majcen), XIII. (Baß), XV. (Schiffner Anton), XVI. (Černe), XVIII. (Maicen), XXI. (alle Schüler), XXII. (Merkel). — Memorierte Stellen: Cornelius Nepos: II. IV. Q. Curtius Rufus: VI. IV. 11—22.

IV. Klasse: Caesar: De bello Gallico I, IV., VII. c. 1—56, 63—89. — Privatlektüre: De bello Gallico VI. c. 9—29 (alle Schüler). — Memorierte Stellen: De bello Gallico I. c. 1.

V. Klasse: Ovidius (Auswahl Sedlmayer): *Metam.*: Die große Flut, Phaethon, Kadmus gründet Theben, Raub der Proserpina, Niobe, Dädalus und Ikarus; Rem.: Freuden des Landlebens; Fasten: Arion, Palilien; Klagelieder: Abschied von Rom, Strenger Winter, Selbstbiographie; Livius, I, II. 2—5, 9—15, XXI. 28—38. — *Privatlektüre:* Ovidius: Philemon und Baucis (Celnar, Putick, Wölfling); Romulus und Hersilia (Kenda); Pentheus (Klimesch); Deukalion und Pyrrha (Kaltenegger, Kleč, Kunz, Pammer, Praxmarer Konrad); Perseus und Andromeda (Pammer, Praxmarer Konrad); Orpheus und Eurydice (Lackner); Die lycischen Bauern (Muck, Praxmarer Leonhard). — *Memorierte Stellen:* Ovidius: Selbstbiographie, 1—26. Livius, I. 1, XXI. 1. — *Lateinisch-deutsche Übersetzung am Schlusse der Semester:* Ovidius: *Metam.*: Perseus und Atlas, 1—24. Livius, II. c. 32, 8—12.

VI. Klasse: Sallustius, *Bellum Catilinae*; Cicero, I. Rede gegen Catilina; Caesar, *De bello civili*, I. 1—28, III. 52 bis Schluß; Vergilius, *Ekloge*, I, V.; *Georgicon*, lib. I.: Einleitung bis Vers 70, lib. II.: Lob des Landlebens, lib. III.: Die norische Pest; Aeneis (Hoffmanns epitome), I, II, VI. (in Auswahl). — *Privatlektüre:* Vergilius, Aeneis, V. (Gaber, Schauta); Caesar, *De bello civili*, III. 1—51 (Kittag, Korschegg, Kraker, Luschan); Cicero, II. Rede gegen Catilina (Lutmann, Stedry, v. Strigl). — *Memorierte Stellen:* Sallustius, *Bellum Catilinae*, c. 1; Vergilius, *Ekloge*, I. 1—10; *Georgicon*, I. 1—5; Aeneis, I. 1—33. — *Lateinisch-deutsche Übersetzung am Schlusse der Semester:* Sallustius, *Bellum Jugurthinum*, c. 31, 1—10. Vergilius, Aeneis, IV. 53—68.

b) Aus dem Griechischen.

V. Klasse: Xenophon (Schenkls *Chrestomathie*): *Anabasis*, I, III., VI., VII.; *Kyrupädie*, I, X.; *Memorabilien*, III.; Homer (Christ), I, II, III. (zum Teil). — *Privatlektüre:* Xenophon: *Memorabilien*, I. (Pammer). — *Memorierte Stellen:* Xenophon: *Anabasis*, I. 1—2; *Kyrupädie*, I. 1; Homer: *Ilias*, I. 1—52. — *Griechisch-deutsche Übersetzung am Schlusse der Semester:* Xenophon: *Anabasis*, VIII. 24—28; Homer: *Ilias*, IV. 73—91.

VI. Klasse: Homer: *Ilias*, VI., XVI., XVIII., XXII., XXIII.; Xenophon: *Kyrupädie*, X.; *Memorabilien*, III.; Herodot (Scheidler), I, 2, 3, 4, 5, 12; Auswahl aus 24, 25, 26, 28, 29. — *Privatlektüre:* Homer: *Ilias*, IV. (Gaber, Korschegg, v. Strigl), VII. (Kittag), VIII. (Gaber), IX. (Stedry), X. (Kittag, Klettenhammer), XV. (Stedry), XIX. (Alois Luckmann, Norbert Luckmann), XXI. (Klettenhammer); Herodot, IX. c. 58—88 (alle Schüler). — *Memorierte Stellen:* Homer: *Ilias*, VI. 407—432, 440—465; Herodot: Vorrede, VII. 104.

c) Aus dem Deutschen.

V. Klasse: Aus dem Lesebuche I: Nr. 1—9, 12, 14—18, 24 (in Auswahl); II: Nr. 1—4, 8, 9, 13, 17, 22, 23, 34, 35. *Mittelhochdeutsche Lektüre:* Aus dem *Nibelungenliede*, Nr. 10; aus der *Gudrun*, Nr. 11; aus dem *Iwein*, Nr. 13; aus *Minnesangs Frühling*, Nr. 19 (in Auswahl); aus *Walter von der Vogelweide*, Nr. 20 (in Auswahl); aus *Ulrich von Lichtenstein*, Nr. 21; aus *Neidhart*, Nr. 22; aus *Freidanks Bescheidenheit*, Nr. 23 (in Auswahl). — *Memorierte Gedichte:* I: Nr. 10 IV, 20 6, 7, 13, 22 1; II: Nr. 2, 3, 9.

VI. Klasse: Aus dem Lesebuche: Nr. 9, 10, 11, 13, 14, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 37²⁻¹¹, 43², 45^{1a, 2a, b, 3a, b, 4a, b, 6, 7a, b}, 46, 47, 48, 49, 51, 54; aus Klopstocks Oden, Nr. 56^{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}; Lessing, Minna von Barnhelm (Freytags Schulausgaben). Mittelhochdeutsche Lektüre: Aus dem Nibelungenliede, Nr. 22^{1, 3, 4, 20}; aus der Gudrun, Nr. 4, 6, 11, 13; aus Walter von der Vogelweide, Nr. 32^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 18}; aus Minnesangs Frühling, 1, 2, 3, 4, 5 II.; Ulrich von Lichtenstein, Nr. 33; Neidhart, Nr. 34^{1, 23}. — Memorisierte Gedichte: Walter von der Vogelweide, Nr. 6, 7, 10, 12, 18; Klopstock, Oden, Nr. 56^{5, 9, 10}.

V.

Themata zu den deutschen Aufsätzen.

V. Klasse: Schularbeiten: 1. Welche sittlichen Mächte stehen im Hildebrandsliede im Kampfe? — 2. Die Bedeutung des Eumenidenchores in Schillers Kranichen des Ibykus. — 3. Gott schickt ein Unglück dir ins Haus, Mach' du dir selbst ein Glück daraus! (Hebbel.) — 4. Wenn der Frühling kommt! — 5. Erbkönig und Fischer. — 6. Weltuntergang am 19. Mai. (Eine freie Betrachtung.) — **Hausarbeiten:** 1. Mühsal und Genuß des Schaffens. — 2. Wer besitzt, der lerne verlieren, Wer im Glück ist, der lerne den Schmerz. (Schiller.) — 3. Das Nibelungenlied — ein Lied der Treue. — 4. Das Meer im Leben der Völker.

VI. Klasse: Schularbeiten: 1. Die Sprache, ein lebender Baum. — 2. Wehrstand ist Nährstand. — 3. Geschichtliche und kulturelle Voraussetzungen der mittelhochdeutschen Blüteperiode. — 4. Würdigung des Parzival auf Grund der Ankündigung Wolframs: «Ein maere ich wil iu niuwen, daz saget von grözen triuwen, wipliches wibes reht und mannes manheit alsô steht, diu sich gein herte nie gebouc.» — 5. Ein Vergnügen erwarten ist auch ein Vergnügen. (Lessing.) — 6. Stimmungsbilder in Klopstocks Frühlingsfeier. — **Hausarbeiten:** 1. Die Sittenverderbnis der Römer, wie Geibel sie im Tod des Tiberius schildert, bestätigt durch Sallust. — 2. Was aber ist deine Pflicht? Die Forderung des Tages. (Goethe, Sprüche in Prosa.) — 3. Künstler im Tierreiche. — 4. Laibach in der Landschaft. — 5. Die Lokomotive als Trägerin der Kultur. «. . . Ich sinne dem edlen, schreckenden Gedanken nach, deiner wert zu sein, mein Vaterland.» (Klopstock.)

VI.

Lehrmittelsammlungen.

I. Die Gymnasialbibliothek.

Sie hatte zwei Abteilungen: die Lehrer- und die Schülerbücherei.

1. Die Lehrerbücherei.

Sie stand unter der Obsorge des k. k. prov. Gymnasiallehrers Dr. Ritter v. Schoepl und erhielt im Schuljahre 1909/10 folgenden Zuwachs:

A. Durch Ankauf.

a) Zeitschriften (Jahrg. 1910): *Verordnungsblatt des k. k. Unterrichtsministeriums* (Kanzleiexemplar). — *Zeitschrift für österr. Gymnasien*. — *Berliner philologische Wochenschrift*. — *Naturwissenschaftliche Rundschau*.

b) *Werke*: Frankfurter, *Verlauf und Ergebnisse der Mittelschul-enquete 1908*. — Marenzeller, *Normalien für Gymnasien und Realschulen in Österreich I*. — Lamberg, *Die erste Hilfe bei Unglücksfällen*. — Goedeke, *Grundriß der deutschen Dichtung*. — Aus deutschen Lesebüchern. — Bartsch, *Nibelungenlied*. — Bartsch, *Kudrun*. — Wolfs *poetischer Hausschatz*. — Fischer, *Goethes Faust I*. — Ziegler, *Schiller*. — Busse, *Das Drama. I: Von der Antike zum französischen Klassizismus*. — Kluge, *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. — Fischer, *Goethes Faust II*. — Bartels, *Die deutsche Dichtung der Gegenwart*. — Schmidt, *Lessing*. — Kohlrausch, *Leben, Fehden und Händel des Ritters Götz von Berlichingen*. — Doell, *Die Entwicklung der naturalistischen Form im jüngstdeutschen Drama*. — Wolff, *Luthers Schriften*. — Golther, *Tristan und Isolde und Flore und Blanscheflur*. — Henrici, *Das deutsche Heldenbuch*. — Froning, *Das Drama des Mittelalters*. — Liliencron, *Deutsches Leben im Volkslied um 1530*. — Heinze, *Aufgaben aus «Hermann und Dorothea»*. — Heinze, *Aufgaben aus «Wilhelm Tell»*. — Ehrhard, *Franz Grillparzer. Sein Leben und seine Werke*. — Haselmayer, *Neues Aufsatzbuch zum Gebrauche an höheren Schulen*. — Ziehen, *Anschauungsmaterial zu Homers Ilias und Odyssee*. — Richter-Eberhard, *Cicero, Catilinarische Reden*. — Richter-Eberhard, *Rede gegen Verres, 4*. — Schwartz, *Charakterköpfe aus der antiken Literatur*. — Stowasser, *Griechenlyrik. Römerlyrik*. — Ladewig Schaper, *Vergils Gedichte*. — Harder, *Homer. Ein Wegweiser zur ersten Einführung in die Ilias und Odyssee*. — Mau, *Pompeji in Leben und Kunst*. — Mužik und Perschinka, *Kunst und Leben im Altertum (2 Ex.)*. — Hevesi, *Österreichische Kunst 1848 bis 1900*. — Schmid, *Grundriß der Kunstgeschichte I*. — Rogge, *Illustrierte Geschichte der Reformation in Deutschland*. — Schwemmer, *Restauration und Revolution*. — Richter, *Handel und Verkehr der wichtigsten Völker des Mittelmeeres*. — Schrader, *Reallexikon der indogermanischen Altertumskunde*. — Kunze, *Die Germanen in der antiken Literatur*. — Rolf, *Neapel*. — Weichart, *Pompeii vor der Zerstörung*. — Mayer, *Geschichte Österreichs*. — Schweiger-Lerchenfeld, *Kulturgeschichte*. — Freytag, *Bilder aus deutscher Vergangenheit*. — Hardy, *König Asoka*. — Schnürer, *Bonifatius*. — Hertling, *Augustin*. — Lamer, *Römische Kultur im Bilde*. — Schönleben, *Carniola antiqua et nova I*. — Valvasor, *Die Ehre des Herzogtums Krain*. — Die *österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild*. — Neumayr, *Erdgeschichte*. — Reishauer, *Die Alpen*. — Werth, *Eiszeitalter*. — Hassert, *Landeskunde und Wirtschaftsgeographie des Festlandes Australiens*. — Eckardt, *Paläoklimatologie*. — Schrader, *Aus dem Liebesleben der Tiere*. — Wiechowski, *Einführung in die qualitative chemische Analyse*. — Birnbaum, *Leitfaden der chemischen Analyse*. — Righi, *Strahlende Materie und magnetische Strahlen*. — Arnold, *Repetitorium der Chemie*. — Oehls, *Pflanzenphysiologische Versuche*. — Potonie, *Lehrbuch der Pflanzenpaläontologie*. — Brauer, *Die Süßwasserfauna Deutschlands*. — Meerwarth, *Lebensbilder aus der Tierwelt*. — Schulz, *Natururkunden, 1—4*. — Bölsche, *Sonnen und Sonnenstäubchen*. — C. Hoffmanns *Pflanzenatlas*.

B. Durch Schenkung.

Von der k. k. steiermärkischen Statthalterei: Kapper, Das Archiv der k. k. steiermärkischen Statthalterei (1905). — Von der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen: Stiflers sämtliche Werke, herausgegeben von Frieb, Hartmann, Taubmann. II. V, 1. — L. A. Frankl, Erinnerungen, herausgegeben von Hock. — F. A. Graf Sporck, herausgegeben von Kopp. — Graf Kaspar von Sternbergs ausgewählte Werke, herausgegeben von Helekal. II. — Von der Krainischen Sparkasse: Radics, J. W. Freiherr von Valvasor (2 Ex.). — Vom Sparkassendirektor Dr. Ritter von Schoepl: Landesmuseum im Herzogtume Krain 1836 bis 1837. — Rolle, Höhenmessungen in der Gegend von Murau, Oberwölz und Neumarkt in Obersteiermark. — Auersperg, der Ausgleich mit Ungarn. — Bonaventura, Hirtenbrief über den Glauben. — Belar, Freiherr Sigismund Zois' Briefe mineralogischen Inhaltes. — Schillerfeier am 9. Mai 1905 der Philharmonischen Gesellschaft in Laibach. — Die Kaisergruft bei den P. P. Kapuzinern in Wien. — Radics, Ein zeitgenössisches Lied vom «windischen Bauernkrieg 1573». — Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1895. — Mach, Populär-wissenschaftliche Vorlesungen. — Radics, Archäologische Karte von Krain. — Noack, Propädeutik der Philosophie. — Müllner, Balthasar Hacquet als Werkchirurg in Idria. — Bibliotheca Carnioliae. — Podhagsky, Technischer Bericht zum Projekte für die Entwässerung des Laibacher Moores. — M. T. Ciceronis opera omnia, rec. Verburgius. VII. 1. — Die Jahresberichte des k. k. Obergymnasiums zu Laibach von den Jahren 1823, 1856, 1858, 1862, 1863, 1866, 1867, 1868. — Die Jahresberichte der Staats-Oberrealschule in Laibach von den Jahren 1875, 1876, 1880, 1888, 1889, 1891, 1895, 1896, 1905. — Jahresbericht des k. k. Obergymnasiums in Rudolfswert 1900/01. — Von der Frau Lenarčič: Weber, Lehrbuch der Weltgeschichte. — Von Dr. Bischof: Schulz, Natururkunden, 5–8. — Homeri Iliadis carmina, herausgegeben von Rzach. — Homeri Odyssea, herausgegeben von Cauer. — Sophokles' König Ödipus, herausgegeben von Schubert. — Xenophons Memorabilien, herausgegeben von Weidner. — Vom Gymnasiallehrer Hille: Festschrift der 50. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner. — Wiener Eranos. — Von Herbert Ritter v. Schoepl: Thiers' sämtliche Werke, deutsch von Jordan. — Von der Buchhandlung Drischel: Liman, Bismarck-Denkwürdigkeiten. — Von der Buchhandlung Kleinmayr und Bamberg: Österreichisch-ungarische Buchhändler-Korrespondenz-Festsnummer anlässlich des 50jährigen Bestehens 1860 bis 1910. — Von den Verlagsbuchhandlungen: Tempsky: Latzke, Deutsches Lesebuch für österreichische Mittelschulen. Ausgabe A. I., II., III., IV., V. — Hock, Deutsche Literaturgeschichte für österreichische Mittelschulen. I. — Stowasser, Lateinisch-Deutsches Schulwörterbuch, 3. umgearbeitete Auflage. — Kleinmayr und Bamberg: Möller, Die bedeutendsten Kunstwerke. — Die Lehrerbibliothek erfuhr einen Zuwachs von 139 Werken in 184 Bänden und enthält derzeit 668 Werke in 787 Bänden.

Der Programmsammlung gingen im Tauschverkehre Jahresberichte von 130 deutschen Mittelschulen Österreichs und 190 Programme und wissenschaftliche Beilagen reichsdeutscher Gymnasien und Hochschulen zu.

2. Die Schülerbücherei.

Sie stand unter der Obsorge des wirklichen Gymnasiallehrers Josef Nerad, der beim Ausleihen der Bücher an die Schüler von den Schülern der II. Klasse Czerny, Gerstner, Gratzl, Ješe, Kindelhofer, Kren und v. Mark unterstützt wurde.

Diese erhielt folgenden Zuwachs:

A. Durch Ankauf.

Ankerstock, Der falsche Prinz. — Bonus, Isländerbuch. — Cooper, Im Lande der 1000 Inseln. — Hoffmann, Ausgewählte Erzählungen. — Kipling, Das neue Dschungelbuch. — Kleinpaul, Ferdinand Kortex und die Eroberung von Mexiko. — Nieman, Helmut der Patrouillenreiter. — Oppel, Abenteuer des Kapitän Mago. — Reuper, Andreas Hofer und seine Getreuen. — Relham, Der Sohn des Tagelöhners. — Thiele, Die Bären von Augustusburg. — J. P. Hebel, Erzählungen und Schwänke. — Scipio, Durch Wald und Prärie. — Müller, Die Zirkuskinder. — Engelmann, Die Frithiofs-Sage. — Derselbe, Das Gudrun-Lied. — Flodatto, Alpenzauber. — Garlepp, Der Fußstenkönig. — Sven-Hedin, Reise durch Tibet. — Krausbauer, Deutsches Bauerntum. — Mügge-Hoffmann, Afraja. — Pistorius, Doktor Fuchs und seine Tertia. — Rosegger, Ernst und heiter und so weiter. — Thompson, Tierhelden. — Teuffenbach, Vaterländisches Ehrenbuch. — Werner, Drei Monate an der Sklavenküste. — Höcker, Zwei Riesen der Garde. — G. Schwab, Deutsche Volksbücher. — Stifter, Bunte Steine. — Derselbe, Nachsommer. — Masius, Die Schiffbrüchigen. — Pajeken, Ein Held der Grenze. — Treller, Verwehte Spuren. — Reuper, Andreas Hofer. — Avenarius, Das fröhliche Buch. — Beowulf, herausgegeben von Vogt. — F. Dahn, Rolandin. — Edda, übersetzt und erklärt von Gering. — Fontane, Ausgewählte Balladen. — Fouqué, Undine. — Hauptmann, Die versunkene Glocke. — Derselbe, Hanneles Himmelfahrt. — Hahn, Camoens. — Kalidasa, Sakuntala. — Otto Roquette, Waldmeisters Brautfahrt. — Scheffel, Der Trompeter von Säckingen. — Voß, Luise. — J. Wolf, Der Rattenfänger von Hameln. — Weber, Dreizehnlinden. — E. Weber, Der deutsche Spielmann: 1. Hellas. 2. Fremde Zonen. 3. Vaterland. 4. Tierwelt. 5. Menschenherzen. 6. Italien. — Tegner, Frithjofs-Sage. — Necker, Grillparzers ausgewählte Werke. — Stieler, Lebensbilder deutscher Männer und Frauen. — Dickens, Dawid Copperfield. — Dahn, Bis zum Tode getreu. — Ebers, Eine ägyptische Königstochter. — Derselbe, Die Frau Bürgemeisterin. — Derselbe, Serapis. — Eckstein, Kyparissos. — O. Ernst, Asmus Sempers Jugendland. — Engel, Herr Lorenz Stark. — Eyth, Hinter Pflug und Schraubstock. — Frenssen, Jörn Uhl. — Fischer, Grazer Novellen. — Frenssen, Klaus Hinrich Baas. — Ganghofer, Herrgottschnitzer; Jäger von Fall. — Derselbe, Klosterjäger. — Derselbe, Der Mann im Salz. — Schloß Hubertus. — Goldsmith, Landprediger von Wakefield. — Jacobsen, Kreuz, wende dich! — Jensen, Die Rosen von Hildesheim. — Derselbe, Die drei Getreuen. — G. Keller, Die drei gerechten Kammacher. — Kipling, Das Licht erlosch. — Lilienron, Kriegsnovellen. — Lacroma, Deus vicit. — G. List, Karnuntum. — Scheffel, Ekkehard. — Ebers, Homo sum. — Derselbe, Die Gred. — Derselbe, Im Schmiedefeuer. — Wiseman, Fabiola. — Regensburg, Königgrätz. — Möricke, Mozart auf seiner Reise nach Prag.

— Mügge, Afraja. — Möricke, Maler Nolten. — C. F. Meyer, Jürg Jenatsch. — Raabe, Der Schüdderump. — Derselbe, Der Hungerpastor. — Rosegger, Waldschulmeister. — Fritz Reuters sämtliche Werke. — Scheffel, Juniperus. — Derselbe, Hugideo. — Storm, Der Schimmelreiter. — Scott, Ivanhoe. — Derselbe, Kenilworth. — Spielhagen, Deutsche Pioniere. — Schaffstein-Jugendbibliothek: Der abenteuerliche Simplicissimus. — Sperrl, Die Söhne des Herrn Budiwoj. — Spielhagen, Sturmflut. — Saar, Innozens. — M. Twain, Tom Sawyer. — Derselbe, Die Abenteuer Huckleberry Finns. — Wallace, Ben Hur. — J. Wolf, Renata. — Taylor, Jetta. — Boekel, Die Deutsche Volkssage. — Dieffenbacher, Deutsches Leben im 12. und 13. Jahrhundert (Göschel). — Aus Natur und Geisteswelt: 1. Reishauer, Die Alpen. 2. Rehm, Deutsche Volksfeste und Sitten. 3. Otto, Das deutsche Handwerk. 4. Weise, Die deutschen Volksstämme und Landschaften. 5. Rank, Kulturgeschichte des deutschen Bauernhauses. 6. Meringer, Das deutsche Haus und sein Hausrat. 7. Mielke, Das deutsche Dorf. — Slatin Pascha, Feuer und Schwert im Sudan. — Veltzé, Österreichs Thermopylen. — Krogh, In die Lüfte. — Bölsche, Der Mensch der Vorzeit. — Keller, Musikgeschichte. — Hopp, Geschichte der griechischen Literatur. — Müllner, Emona. — Nimführ, Die Luftschiffahrt. — Erzherzog Franz Ferdinand, Tagebuch meiner Reise. — Sven Hedin, Transhimalaja. — Nordenskiöld, Umseglung Europas und Asiens. — Ruge, Norwegen. — Dekker, Auf Vorposten im Lebenskampf. — Floericke, Kriechtiere und Lurche Deutschlands. — Kosmos, Monatsschrift 1909. — Koelsch, Von Pflanzen zwischen Dorf und Trift. — Schillings, Mit Blitzlicht und Büchse. — Der gute Kamerad, 14. bis 20. Folge. — Das neue Universum, Bd. 21, 22, 23, 25, 26, 30. — Hofmanns Jugendfreund, Bd. 46, 49, 55, 56, 57, 59, 62, 64. — Österreichische Lesebibliothek Gabelsberger: 1. Grillparzer, Der arme Spielmann; Aus der Selbstbiographie. 2. Körner, Zriny. 3. Ebert, Poetische Erzählungen; Stifter, Granit; Grüne, Fichtau. — Wiener stenographisches Schulblatt ab Oktober 1909. — Engel, Deutsche Literaturgeschichte (2 Bde.). — Heisterbergk, Walter von der Vogelweide.

B. Durch Geschenke.

Von den Schülern der I. Klasse: Graf Königl: Müller, Musäus' Märchen — II. Klasse: Kreuzer: Cooper Berger, Der Spion. — Perles: Frank, Der Rattenfänger von Hameln; Graesers Schulausgaben, Emilia Galotti, Jungfrau von Orleans. — Zehrer: May-Wickede, Jenseits der Felsengebirge. — Kindhofer: Staffelstein, Dämmerstunden, Märchen; Schmidt, Seeschlachten und Abenteuer berühmter Seehelden. — Eger: Flußpiraten des Mississippi. — v. Brunswik: Henning, Kuno der Pirgheimer; Reicke, Unter den Pawnees; Hoffburg, Auf dem Raubschiffe. — Šmeikal: Schwab, Sagen des klassischen Altertums. — IV. Klasse: Zentner: Wanderungen durch Rom von Klimsch. — Laurenčić: Verner, Deutsche Kulturgeschichte; Rabe, Friedrich der Große. — V. Klasse: Klimesch: Brentano, Gockel, Hinckel und Gackeleia. — v. Kaltenegger: Schott, Der Buschläufer. — Herr Regierungsrat Kulawics: Helm, Heinz Treuaug. — May, Der blaurote Methusalem. — Schwab, Die schönsten Sagen des klassischen Altertums. — Stanley, Quer durch Afrika. — May, Der Ölprinz. — J. Verne, Die Schule des Robinsons. — Bodenstedt, Kunst und Leben, Almanach. — Marryat, Die Sendung; Die drei Kutter. — J. Wolf, Die Hohkönigsburg. — Der gute Kamerad, Folge 17, 20. — Barack, Wallenstein. — Frau Oberfinanzrat Lenarčić: Lenaus sämtliche

Werke. — Schiller (Cotta), Prosaschriften. — Schiller (Cotta), Gedichte. — Goethe, Gedichte in Auswahl. — Diesterweg, Die Strandprinzessin. — Eckstein, Die Klaudier. — Velhagen und Klasing Monatshefte, Jahrg. 1897 bis 1902. (4 Bde.). — Buchhandlung Drischel, Laibach: Groner, Oesterreicher in Mexiko. — Derselbe, Aus grauer Vorzeit. — Ohorn, Der weiße Falke. — Tillier-Pfau, Mein Onkel Benjamin. — Tanera, Das Kismet Kurt Röders. — Buchhandlung Bamberg, Laibach: Dimitz, Geschichte Krains. — Fräulein Lise Samassa: Schulausgaben Velhagen-Klasing: Braut von Messina, Iphigenie auf Tauris, Torquato Tasso; Schulausgaben Graeser: Julius Cäsar, Götz von Berlichingen. — Herr Direktor Pucsko: Schulausgaben Freytag: Mozart auf der Reise nach Prag, Käthchen von Heilbronn; J. Haydn, Festgabe von Siebert. — Herr Franz Schley: Der gute Kamerad, Folge 17, 18, 19. — Herr Inspektor Vesel: Inkicki-Inonge, Der Japanisch-chinesische Krieg. — Herr Prof. Dr. Bischof: Zeitschrift des deutschen Sprachvereines.

Bestand im Schuljahre 1908/09:	383 Werke in	413 Bänden,
Dazu	230	247

Bestand am Ende des Schulj. 1909/10: 613 Werke in 660 Bänden.

II. Die historisch-geographische Lehrmittelsammlung

stand unter der Obsorge des Professors Dr. Rudolf Rothaug. Sie erhielt im Laufe des Schuljahres 1909/10 folgenden Zuwachs:

A. Durch Ankauf.

Sydow-Habenichts Geographische Wandkarten von Italien, Frankreich, Pyrenäenhalbinsel, Balkanhalbinsel, Britische Inseln. — Baldamus' Historische Schulwandkarten: Völkerwanderung, Frankreich 481—911, deutsche Geschichte 911—1125, 1125—1273, 1273—1500, 16. Jahrhundert, 17. Jahrhundert, 18. Jahrhundert, 1800—1815, seit 1815, Germanien und Gallien zur Römerzeit. — Die Welt in Farben (3 Bde.) (Internationaler Weltverlag, Berlin). — Pinder, Deutsche Dome des Mittelalters. — Seemann, Kunstgeschichte in Bildern (5 Bde.). — Bilder aus Italien. — Freytags Verkehrskarte von Mitteleuropa. — Seyfert, Bilder zur Geschichte. — Deutsche Plastik. — Geßmann, Karstwanderungen. — Behr, Geographische Fremdnamen. — Panorama des Kanals von Cattaro. — Diverse stumme Handkarten. — Panoramen von Venedig, Neapel, Athen, Konstantinopel. — Vier Serien Postkarten. — Rehnert, Riesengebirge. — Mehrere geographisch-historische Kalender. — Wohltmann, Vegetationsbilder. — 18 Photographien aus Deutschland. — Ansichtskarten aus Krain. — Album von Krain. — Führer durch Krain.

B. Durch Schenkung.

Von den Schülern: Herzog der IV. Klasse: Wandkarte der Verkehrswege in Mitteleuropa. — Strzelba der IV. Klasse: mehrere Blätter der Generalkarte 1 : 200.000 und der Spezialkarte 1 : 75.000. — Kindlhofer der

II. Klasse: Album der Schweiz, Führer durch Kärnten, Meyers Deutsche Alpen, 3. Teil. — Ferner von mehreren Schülern der II., IV. und V. Klasse verschiedene Ansichtskarten, Ausschnitte aus illustrierten Zeitschriften usw.

III. Die naturhistorische Sammlung

unter der Obsorge des wirkl. Gymnasiallehrers Dr. Josef Bischof erhielt folgenden Zuwachs:

1. Zoologie.

A. Durch Ankauf.

Menschliches Skelett, 3 Stück Wirbel, Torso (Modell), Kopf (Modell), Karpfenskelett, Eidechsen skelett, 7 anatomische Wandtafeln.

B. Durch Schenkung.

Von Herrn Primarius Dr. Bock: Menschenschädel, Sperberbalg, 2 Gehörne, Wirbelsäule der Klapperschlange; von Herrn Strzelba: Bälge von Haselhuhn, Iltis, Wachtelkönig, Saatkrähe; von Herrn med. v. Hollegha: Bälge von Waldkauz, Kreuzschnabel, Eule; von Herrn Dr. Kayser: Rohrdommel; von Herrn Dr. Staudacher: Balg vom kleinen Lappentaucher, Sandling; von Frau Olga Rudesch: Muscheln, Schnecken und Schwamm; von den Schülern: Graf Künigl (I. Kl.): 57 Schmetterlinge; Perles (II. Kl.): Bälge von Hühnerhabicht und Schleiereule; Pregel (II. Kl.): Bilchköpfe; Pessiack (I. Kl.): Seepferdchen; Frl. Breindl (II. Kl.): Hühnerfußabnormitäten; v. Brunswik (II. Kl.): Bohrmuschel, Brandhornschnecke; Stacul (II. Kl.): Seestern; Höglner (II. Kl.): Zähne von Eber und Rind; Černe (II. Kl.): Eberzähne.

2. Botanik.

Durch Schenkung.

Schüler Klimesch (V. Kl.): Feuerschwamm.

3. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

A. Durch Ankauf.

Fraas, Geologische Wandtafeln, 5 Stück; Haas, Geologische Wandbilder, 50 Stück.

B. Durch Schenkung.

Von Herrn Primarius Dr. Bock: 15 Stück Petrefakten, Geweih eines prähistorischen Hirschen, Tonschieferschnitzerei; von Herrn Forstrat Putick: Tropfsteinbildung, Tropfsteine, Vivianit, Lichtbilder; von Herrn Landeschulinspektor A. Belar: 4 geologische Lichtbilder; von Herrn Th. Wagner: Blattabdrücke; von Herrn Elbert: Erdöl und seine Verarbeitung; von Herrn Ing. Kos: 15 Stück Minerale und Gesteine; von den Schülern: Konschegg (IV. Kl.): Kalkspat aus Lussin, Antimonit; Zentner (IV. Kl.): Zinnober; Klimesch (V. Kl.): Billichgrazer Quarzite, Specksteinschnitzerei; Kenda (V. Kl.): Sandstein, Bohnenerz, Steinsalz.

IV. Die physikalische und chemische Sammlung,

verwaltet vom Professor Adrian Achitsch, erhielt folgenden Bestand:

A. Durch Ankauf.

211 verschiedene Apparate, Modelle u. dgl. Hievon entfallen auf: Mechanik fester Körper 41 Stück, darunter 1 Tarawage mit Gewichtssatz, 1 Fallrinne, 1 Präzisionswage, 1 Pendeluhrmodell, 1 Reflexionsapparat nach Hartl, 1 Zentrifugalmaschine, 1 Foucaultscher Pendelversuch usw. — Mechanik flüssiger Körper 22 Stück (1 hydrostatische Wage nach Nemetz, 1 hydraulische Presse usw.). — Mechanik gasförmiger Körper 21 Stück (1 Registrierbarometer, 1 Ölluftpumpe mit Ölrücklaufventil usw.). — Wärmelehre 12 Stück (1 stehende Dampfmaschine usw.). — Magnetismus 7 Stück (1 Magnetstab mit bifilarer Aufhängung, 1 Bussole usw.). — Elektrizität 39 Stück (1 Verteilungsapparat nach Rieß, 1 Vertikalmultiplikator, 1 Schallwerk, 1 elektrisches Ei usw.). — Akustik 7 Stück (darunter 2 Stimmgabeln, 1 Monochord, 1 Modell des Gehörorganes, 1 Modell des Kehlkopfes usw.). Optik 15 Stück (1 Modell des Augapfels, 1 rotierender Spiegel usw.). — Verbrauchsgegenstände, Werkzeug, Flaschen, Gläser usw., zusammen 47 Stück.

B. Durch Schenkung.

Die österreichische Lehrmittelanstalt spendete eine selbsterregende Influenzelektrifiziermaschine von 40 cm Scheibendurchmesser.

Gesamtstand am Schlusse des Schuljahres: Das Inventar weist auf: 173 Apparate und unter 58 Nummern eine Anzahl von Verbrauchsartikeln, Chemikalien, Gebrauchsgegenständen u. dgl.

Die **Lehrmittelsammlung für den Zeichenunterricht** unter der Obsorge des Zeichenassistenten Hans Klein erhielt durch Ankauf folgenden Stand: 304 kleine Holzmodelle. — 40 Gefäßformen. — 5 Fliese. — 7 Gipsmodelle. — 6 Holzgegenstände. — 1 Vorlagenwerk. — 20 Schmetterlinge in Glaskästchen.

Die **Lehrmittelsammlung für den Gesang** unter der Obsorge des Gesanglehrers Viktor Ranth erhielt durch Ankauf: Eduard Brunner, Deutsche Singmesse; Josef Mohr, Kantate; Wagner und Sluke, Vaterländisches Liederbuch, III. Teil.

Der **k. k. botanische Garten**, welcher der Oberleitung des k. k. Schulrates Professors Alfons Paulin und der Obsorge des k. k. Gärtners Franz Juvan anvertraut ist, steht zur Benützung allen staatlichen Lehranstalten offen. Dem Publikum ist er an regenfreien Nachmittagen zugänglich.

Die **öffentliche Studienbibliothek** mit einer jährlichen Dotation von 2400 K unter der Verwaltung des k. k. Kustos Herrn Lukas Pintar kann unter den gesetzlichen Vorschriften sowohl von dem Lehrkörper als auch von den Schülern benützt werden. Dieselbe enthielt am Schlusse des Solarjahres 1909: 38.864 Werke, 59.837 Bände, 8782 Hefte, 3537 Blätter, 434 Manuskripte, 132 Landkarten.

Das **Landesmuseum Rudolfinum** enthält sehr reichhaltige Sammlungen aus allen drei Naturreichen, von Altertümern und kulturhistorischen Objekten, erweitert durch reichhaltige Pfahlbauten- und prähistorische Funde in Krain.

VII.

Statistik der Schüler im Schuljahre 1909/10.

(Das + Zeichen gilt den Privatisten.)

	Klasse						Zu- sammen	
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.		
1. Zahl.								
Zu Ende 1908/09	I. a 21+5	I. b 20+1	23+2	17+1	17+1	17	—	115+10
Zu Anfang 1909/10		32+8	37+4	22+2	14	16	16	137+14
Während des Schuljahres ein- getreten		—	1	1	—	—	—	2
Im ganzen also aufgenommen		32+8	38+4	23+2	14	16	16	139+14
Darunter:								
Neu aufgenommen, u. zw.:								
aufgestiegen		30+8	1	1	—	—	—	32+ 8
Repetenten		—	1	1	—	—	—	2
Wieder aufgenommen, u. zw.:								
aufgestiegen		—	{ 35+4 +1	21+2	14	16	16	{ 102+ 6 + 1
Repetenten		2	1	—	—	—	—	3
Während des Schuljahres aus- getreten		3	4	1	1	2	1	12
Schülerzahl zu Ende 1909/10 .		29+8	34+5	22+2	13	14	15	127+15
Darunter:								
Öffentliche Schüler		29	34	22	13	14	15	127
Privatisten		8	5	2	—	—	—	15
2. Geburtsort (Vaterland).								
Laibach		13+2	19+4	14+1	3	4	4	57+7
Krain sonst		5+1	2	3	3	5	5	23+1
Küstenland		+1	1	1	1	—	2	5+1
Steiermark		1+2	4+1	1	3	2	—	11+3
Die anderen zisleithanischen Länder		9+1	8	2+1	3	3	3	28+2
Die Länder der ungarischen Krone		1+1	—	1	—	—	—	2+1
Ausland		—	—	—	—	—	1	1
Summe		29+8	34+5	22+2	13	14	15	127+15
3. Muttersprache.								
Deutsch		29+8	30+5	21+2	12	12	14	118+15
Slowenisch		—	2	—	—	1	1	4
Italienisch		—	1	—	1	—	—	2
Böhmisch		—	—	—	—	1	—	1
Kroatisch		—	1	—	—	—	—	1
Ungarisch		—	—	1	—	—	—	1
Summe		29+8	34+5	22+2	13	14	15	127+15

	Klasse						Zusammen
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
4. Religionsbekenntnis.							
Katholisch des lat. Ritus	28+8	32+5	20+2	13	14	15	122+15
Griechisch-orientalisch	—	1	—	—	—	—	1
Evangelisch A. K.	1	1	2	—	—	—	4
Summe	29+8	34+5	22+2	13	14	15	127+15
5. Lebensalter.							
11 Jahre	18	—	—	—	—	—	18
12 »	7+3	20+1	—	—	—	—	27+ 4
13 »	4+2	11+1	9	—	—	—	24+ 3
14 »	+3	2+3	10	5	—	—	17+ 6
15 »	—	1	2+1	6	5	—	14+ 1
16 »	—	—	+1	1	6	8	15+ 1
17 »	—	—	1	1	2	3	7
18 »	—	—	—	—	1	2	3
19 »	—	—	—	—	—	2	2
Summe	29+8	34+5	22+2	13	14	15	127+15
6. Nach dem Wohnorte der Eltern.							
Ortsangehörige	22+7	31+5	19+2	10	12	12	106+14
Auswärtige	7+1	3	3	3	2	3	21+ 1
Summe	29+8	34+5	22+2	13	14	15	127+15
7. Klassifikation.							
<i>a) Zu Ende des Schuljahres 1909/10:</i>							
Zum Aufsteigen in die nächste Klasse waren:							
Vorzüglich geeignet	10+1	15+3	6+2	1	4	7	43+ 6
Geeignet	15+6	18+1	13	12	10	7	75+ 7
Im allgemeinen geeignet	1+1	1	1	—	—	—	3+ 1
Nicht geeignet	3	—	1	—	—	—	4
Die Bewilligung zu einer Wiederholungsprüfung erhielten	—	—	—	—	—	1	1
Nicht klassifiziert wurden	—	+1	1	—	—	—	1+ 1
Außerordentliche Schüler	—	—	—	—	—	—	—
Summe	29+8	34+5	22+2	13	14	15	127+15

	Klasse					Zu- sammen	
	I.	II.	III.	IV.	V.		
b) Nachtrag zum Schul- jahre 1908/09:	a	b					
Wiederholungsprüfungen waren bewilligt	—	—	—	—	1	—	1
Entsprochen haben	—	—	—	—	1	—	1
Nicht entsprochen haben	—	—	—	—	—	—	—
Nicht erschienen sind	—	—	—	—	—	—	—
Nachtragsprüfungen waren be- willigt	—	—	—	—	—	—	—
Entsprochen haben	—	—	—	—	—	—	—
Nicht entsprochen haben	—	—	—	—	—	—	—
Nicht erschienen sind	—	—	—	—	—	—	—
Danach ist das Endergebnis für 1908/09:							
Zum Aufsteigen in die nächste Klasse waren:							
Vorzüglich geeignet	6+3	7	5+2	1+1	4+1	6	29+ 7
Geeignet	12+1	8+1	17	13	12	11	73+ 2
Im allgemeinen geeignet	—	2	—	2	1	—	5
Nicht geeignet	3+1	3	1	1	—	—	8+ 1
Ungeprüft blieben	—	—	—	—	—	—	—
Summe	21+5	20+1	23+2	17+1	17+1	17	115+10
8. Geldleistungen der Schüler.	Klasse						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Das Schulgeld zu zahlen waren verpflichtet:							
im 1. Semester	11	17	10	4	6	5	53
im 2. Semester	7	17	14	4	2	5	49
Zur Hälfte befreit waren:							
im 1. Semester	—	—	—	—	—	—	—
im 2. Semester	—	—	—	—	—	—	—
Ganz befreit waren:							
im 1. Semester	28	24	14	10	10	11	97
im 2. Semester	30	22	10	9	12	10	93
Das Schulgeld betrug im ganzen:							
im 1. Semester K	440	680	400	160	240	200	2120
im 2. Semester »	280	680	560	160	80	200	1960
Summe . K	720	1360	960	320	320	400	4080

	Klasse						Zusammen
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Die Aufnahmestaxen betragen K	159·60	16·80	8·40	—	4·20	—	189·—
Die Lehrmittelbeiträge betragen »	120·—	126·—	75·—	42·—	48·—	48·—	459·—
Die Taxen für Zeugnisduplikate betragen »	—	—	—	—	—	—	—
Summe . K	279·60	142·80	83·40	42·—	52·20	48·—	648·—
9. Besuch des Unterrichtes in den relativ-obligaten und nichtobligaten Gegenständen.							
Zweite Landessprache (Slowenisch):							
I. Kurs	29	27	1	2	1	—	60
II. »	—	—	18	6	—	—	24
III. »	—	—	—	—	7	8	15
Kalligraphie	21	3	—	—	—	—	24
Freihandzeichnen:							
I. Kurs	17	2	—	—	—	—	19
II. »	—	17	—	—	1	—	18
III. »	—	—	5	—	—	—	5
Turnen:							
I. Kurs	16	22	—	—	—	—	38
II. »	—	1	16	5	—	—	22
III. »	—	—	—	1	10	4	15
Gesang:							
I. Kurs	12	2	—	—	—	—	14
II. »	—	6	3	1	—	—	10
Stenographie:							
I. Kurs	—	—	—	9	6	2	17
II. »	—	—	—	—	2	3	5
Italienische Sprache:							
I. Kurs	—	—	—	8	2	—	10
II. »	—	—	—	—	4	3	7
10. Stipendien.							
Anzahl der Stipendisten . . .	1	1	1	—	2	4	9
Gesamtbetrag der Stipendien K	91	200	140	—	231	682	1344

11. Unterstützungswesen.

a) An Stipendien bezogen (siehe unter 10.) 9 Schüler 1344 K.

b) Die Unterstützungsbücherei unter der Obsorge des wirkli. Gymnasiallehrers Hans Hille erwarb durch Ankauf 92 Bücher. Geschenkt wurden von dem k. k. Schulbücherverlag 32, Tempsky 18, Pichlers Witwe und Sohn 8, Deutike 5, Manz 4, Gerold 3, Hölder 3, Hölzl 3, Braumüller 2, Kleinmayr und Bamberg 3, Schimpf 16, Winiker 4, von der Männerortsgruppe der Südmark in Laibach 19, von den Lehrern der Anstalt Dr. Bischof 9, Hille 9, dem gewesenen Supplenten Rainer 3, den Abiturienten Krauland 4, Ludwig 11, von den Schülern der II. Kl. Eger 2, Pokorny 3, Samassa 4, der III. Kl. v. Glaser 3, der IV. Kl. Cujnik 1, Zentner 1; zusammen 170 Bücher. Der ganze Zuwachs beträgt somit 262 Bücher. Aus dem vorjährigen Bestande von 413 Büchern wurden wegen Neueinführung 28 ausgeschieden, daher beläuft sich der gegenwärtige Stand auf 647 Bücher.

c) Der Verein zur Unterstützung dürftiger Schüler an dem k. k. Staatsgymnasium mit deutscher Unterrichtssprache zu Laibach, dessen Satzungen mit dem Erlasse des k. k. Landespräsidiums für Krain vom 5. Juni 1909, Z. 1451/Pol., genehmigt worden sind, verfolgt den Zweck, dürftige, gesittete und fleißige Schüler der genannten Anstalt zu unterstützen. Die Unterstützung kann in Anschaffung von Schulrequisiten und Kleidern, in Anweisung von Freitischen, Geldaushilfen zur Zeit einer Krankheit oder bei sonst berücksichtigungswürdigen Fällen u. a. bestehen.

Übersicht über die Gebarung im Schuljahre 1909/10.

A. Einnahmen:

Übernommen vom Gymnasialunterstützungsfonds	125 K 16 h
Ergebnis der Weihnachtssammlung, und zwar der Schüler* der Kl. I.: K 23, II.: K 18/20, III.: K 10, IV.: K 10/50, V.: K 3/10, VI.: K 6	70 » 80 »
Mitgliederbeiträge	66 » — »
Fördererbeiträge	336 » 50 »
Zinsen	4 » 97 »
Zusammen	603 K 43 h

B. Ausgaben:

Geldunterstützungen	80 K — h
Kleider und Schuhe	267 » 70 »
Sonstige Auslagen	27 » 90 »
Zusammen	375 K 60 h

Es ergibt sich somit ein Rest von 227 K 83 h.

* I. Klasse: Graf Künigl 6 K, Gilg 5 K, Verderber 4 K, v. Ducke, Gatsch je 2 K, Czansky, Medwed, Schöpfer je 1 K, Schneider Elsa 1 K. — II. Klasse: Baron Schwarz 5 K, v. Brunswik, Eger je 2 K, Kleč, Kren, Langof, Pucsko je 1 K, Högler, Pevac je 60 h; Breindl Ilse, Röger Paula je 2 K. — III. Klasse: Zeschko 5 K, Götz 2 K, Graf Auersperg, v. Glaser, Thalhammer je 1 K. — IV. Klasse: Baron Schwarz 5 K, Pavločič 3 K, Konschegg, Strzelba je 1 K, Zentner 50 h. — V. Klasse: Praxmarer 2 K, Kunz 1 K, Kenda 10 h. — VI. Klasse: Klettenhammer 2 K, Konschegg, R. v. Luschan, Pucsko, Stedry je 1 K.

C. Vereinsvermögen:

Dieses besteht aus dem Sparkassebuche der Krainischen Sparkasse Nr. 307.792, enthaltend 168 K 73 h, und dem Barbetrage von 59 K 10 h.

D. Anderweitige Unterstützungen:

Der löbl. Verein für Armenpflege in Laibach spendete 200 K. Der hohe Landesauschuß des Herzogtumes Krain 100 K. Die verehrliche Direktion der Philharmonischen Gesellschaft in Laibach übersandte behufs Verbreitung der musikalischen Kunst unter den Schülern der Anstalt zu den vier Kammermusikabenden je 25 Freikarten. Herr Karl v. Kastl, k. u. k. Oberstleutnant, ließ dem Vereinsvorstande 45 K zur Verteilung an arme Schüler im eigenen Wirkungskreise zukommen. Frau Sparkassedirektor Helene Schoepl, Edle v. Sonnwalden, wandte dem Vereine verschiedene Kleidungsstücke für dürftige Schüler der Anstalt zu.

Der Verein zählte am Ende des Schuljahres 1909/10 21 ordentliche Mitglieder und 29 Förderer.

Verzeichnis der ordentlichen Mitglieder des Vereines.*

Herr Achitsch Adrian, k. k. Gymnasialprofessor.

- Bamberg Ottomar jun., Handelsgesellschafter.
- Belaj Albin, k. k. Landeschulinspektor.
- Dr. Bischof Josef, k. k. Gymnasialprofessor.
- Graf Chorinsky Rudolf, k. k. Hofrat, 10 K.
- Dr. Eger Ferdinand, Rechtsanwalt, 20 K.
- Eisenberg Alfons, k. k. Realschulprofessor.
- Gruber Alexander, Verleger und Hausbesitzer.
- Hille Hans, k. k. Gymnasialprofessor.

Frau Högler Relly, Artzengattin.

Herr v. Kastl Karl, k. k. Oberstleutnant d. R.

Frau Kreuter-Gallè Lina, Private.

Herr Nerad Josef, k. k. Gymnasialprofessor.

Frau Paichel Hermenegilde, Besitzerin.

- Pammer Philomene, Direktorsgattin.

Herr Pammer Kamillo, Direktor der Krainischen Baugesellschaft, 7 K.

- Podrasek Hugo, k. k. Gymnasialprofessor.
- Pucsko Alexander, k. k. Gymnasialdirektor.
- Dr. Rothaug Rudolf, k. k. Gymnasialprofessor.
- Dr. Schöppl Siegfried, Ritter v. Sonnwalden, k. k. Gymnasialprof.
- Staudacher Ferdinand, k. k. Rechnungsoffizial.

Der Vereinsauschuß besteht aus folgenden Mitgliedern:

Pucsko Alexander, k. k. Gymnasialdirektor, Vorstand.

Dr. Eger Ferdinand, Rechtsanwalt, Vorstandstellvertreter.

Dr. Rothaug Rudolf, k. k. Gymnasialprofessor, Vereinssekretär.

Staudacher Ferdinand, k. k. Rechnungsoffizial, Vereinskassier.

Dr. Bischof Josef, k. k. Gymnasialprofessor.

Hille Hans, k. k. Gymnasialprofessor.

Nerad Josef, k. k. Gymnasialprofessor.

* Bei jenen Mitgliedern, welche mehr als die Mitgliedsgebühr von 2 K zahlen, ist der Jahresbeitrag angegeben.

Verzeichnis der Förderer des Vereines.

- Herr Bamberg Ottomar sen., Fabriksbesitzer, 20 K.
 Frau Breindl Rosa, k. u. k. Majorsgattin, 4 K.
 Herr Brunswik de Korompa Hermann, k. u. k. Oberst, 10 K.
 » Černe Josef, Sparkassebeamter, 2 K.
 » Dischendorfer August, k. u. k. Oberstleutnant, 10 K.
 » Gallè Franz, Herrschaftsbesitzer, 20 K.
 » Gilg Alois, k. u. k. Artillerie-Oberoffizial, 50 K.
 » v. Glaser Oskar, k. u. k. Rittmeister, 2 K.
 Löbliche Tischgesellschaft «Grüne Insel», 30 K.
 Herren Herzog und Schaschel, Beamte, 20 K.
 Herr Kosler Johann, Fabriksbesitzer, 20 K.
 Löbl. Lehrkörper des k. k. Staatsgymnasiums mit deutscher Unterrichtssprache, 21 K 50 h.
 Herr Luckmann Anton, Privatier, 20 K.
 Frau Luckmann Viktoria, k. u. k. Hauptmannsgattin, 10 K.
 Herr Mahr Artur, Direktor der Handelslehranstalt, 5 K.
 » Mark v. Traisenthal Gustav, k. u. k. Hauptmann, 5 K.
 » Mühleisen Artur, Privatier, 4 K.
 » Röger Josef, Sparkassebeamter, 2 K.
 » Samassa Albert, Privatier, 20 K.
 » Schönbacher Karl, Bauführer, 2 K.
 » Schöpfer Hermann, k. k. Major, 4 K.
 » Dr. Schoepl Anton, Ritter v. Sonnwalden, Amtsdirektor der Krainischen Sparkasse, 30 K.
 » Schwarz Theodor, Freiherr v. Karsten, k. k. Landespräsident in Krain, 20 K.
 » Stacul Anton, Handelsmann, 5 K.
 » Stoy Karl, k. k. Hauptmann-Rechnungsführer, 5 K.
 » Strzelba Josef, Gutsbesitzer, 5 K.
 » Zeschko Albert, Handelsmann, 10 K.

Ferner die Schüler:

- Eger Walter, 3 K.
 Röger Hans, 2 K.

Allen P. T. Mitgliedern, Förderern und Gönnern des Unterstützungsvereines spricht hiemit der Ausschuß im Namen der unterstützten Schüler seinen verbindlichsten und wärmsten Dank aus und empfiehlt den Verein auch fernerm Wohlwollen und gütiger Beachtung.

VIII.

Wichtigere Erlässe der k. k. Unterrichtsbehörden.

1. U.-M.-Erl. vom 23. August 1909, Z. 27.271 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 31. August, Z. 5015), betreffend den Gesamterfolg bei einem Schüler der V. Klasse, der im I. Semester aus der Mineralogie «genügend» erhielt.

2. L.-Sch.-R.-Erl. vom 27. November 1909, Z. 6822, enthaltend Weisungen für die Benützung der Armenbibliothek und den Gebrauch der Auflagen von Schulbüchern.

3. U.-M.-Erl. vom 20. Oktober 1909, Z. 38.642 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 27. Dezember 1909, Z. 6471). Beiträge der Schüler zur Schülerbibliothek.

4. L.-Sch.-R.-Erl. vom 5. Jänner 1910, Z. 7782 ex 1909. Den Mittelschülern in Krain ist der Besuch kinematographischer Vorstellungen im allgemeinen streng untersagt; nur Schülervorstellungen mit einem behördlich früher genehmigten Programm sind gestattet.

5. U.-M.-Erl. vom 16. Dezember 1909, Z. 48.313 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 5. Jänner 1910, Z. 7944 ex 1909). Vorschriften für die Entlassung eines Schülers wegen ungünstigen Studienerfolges.

6. U.-M.-Erl. vom 29. Dezember 1909, Z. 49.986 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 10. Jänner 1910, Z. 123). Preisermäßigung beim Bezug von Karten aus dem Militär-geographischen Institut durch Mittelschulen.

7. L.-Sch.-R.-Erl. vom 19. Jänner 1910, Z. 3863 ex 1909. Weisungen hinsichtlich der Belehrung der Schuljugend über die Schädlichkeit des Alkoholismus für die Schüler und hinsichtlich der Behandlung der diesen Gegenstand erörternden Bibliotheksbücher.

8. U.-M.-Erl. vom 8. September 1909, Z. 35.997 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 21. Jänner 1910, Z. 456). Die Klassenkonferenz entscheidet über die geistige Reife eines Schülers zum Aufsteigen in die folgende Klasse.

9. U.-M.-Erl. vom 25. Jänner 1910, Z. 52.250 ex 1909 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 2. Februar 1910, Z. 688), betreffend die Schulgeldbefreiung auf Grund von Aufnahmeprüfungen und aus Vorbereitungsklassen aufgenommener Schüler.

10. U.-M.-Erl. vom 29. Jänner 1910, Z. 49.538 ex 1909 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 9. Februar 1910, Z. 820) bezüglich des Schönschreibens an Mittelschulen.

11. L.-Sch.-R.-Erl. vom 4. März 1910, Z. 1058. Norm für die Ausfolgung der Semestral- und Jahreszeugnisse.

12. L.-Sch.-R.-Erl. vom 12. März 1910, Z. 1682. Auf Grund des Beschlusses der Adelsberger Grottenkommission werden an Mittelschüler sowohl für den Einzel- als auch korporativen Besuch Ermäßigungen des Eintrittspreises auch für das Jahr 1910 gewährt.

13. U.-M.-Erl. vom 27. Februar 1910, Z. 50.355 ex 1909 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 10. März 1910, Z. 1539) rücksichtlich der Hospitantinnen an Mittelschulen.

14. U.-M.-Erl. vom 11. März 1910, Z. 40.404 ex 1909 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 22. März 1910, Z. 1859), betreffend die Verteilung der Taxen für Privatistenprüfungen und Aufnahmeprüfungen in höhere Klassen.

15. U.-M.-Erl. vom 19. März 1910, Z. 2849 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 6. April 1910, Z. 2110). Weisung betreffs der Noten aus Geographie und Geschichte auf der Unterstufe des Gymnasiums.

16. U.-M.-Erl. vom 1. Mai 1910, Z. 11.999 (L.-Sch.-R.-Erl. vom 11. Mai 1910, Z. 3024), enthaltend die Bestimmungen hinsichtlich des Prozentsatzes der Hospitantinnen an Mittelschulen.

IX.

Zur Chronik des Gymnasiums.

Im Schuljahre 1909/10 hatte die Anstalt die sechs Klassen des zufolge Allerhöchster Entschließung vom 23. Oktober 1907 aus den vier Klassen der Filialanstalt des k. k. l. Staatsgymnasiums in Laibach hervorgegangenen selbständigen, in Erweiterung begriffenen Staatsgymnasiums mit deutscher Unterrichtssprache.

Mit Beginn des Schuljahres 1909/10 wurde nach Abgang des geprüften Turnlehrers Julius Drum der geprüfte Gauvorturner Franz Zirnstein zum Turnlehrer bestellt und diese Bestellung mit U.-M.-Erl. vom 22. Dezember 1909 (intimiert mit L.-Sch.-R.-Erl. vom 3. Jänner 1910, Z. 7803 ex 1909) genehmigt.

Der Professor am Staatsrealgymnasium in Graz Ladislaus Pazdirek wurde laut Erlasses des Herrn Ministers für Kultus und Unterricht vom 27. März 1910, Z. 9618 (intimiert mit L.-Sch.-R.-Erl. vom 11. April 1910, Z. 2267) mit den Funktionen eines Fachinspektors für den Zeichenunterricht an Mittelschulen in Krain für die Schuljahre 1909/10, 1910/11 und 1911/12 betraut.

Das Schuljahr 1909/10 wurde mit dem h. Geistamte am 18. September eröffnet.

Die Aufnahme- und Wiederholungsprüfungen wurden am 16. und 17. September abgehalten.

Am 3. November besichtigten die Schüler unter Führung einiger Lehrer eine größere Menagerie, bei welcher Gelegenheit ihnen die Dressur verschiedener wilder Tiere vorgeführt wurde.

Der Herr k. k. Landesschulinspektor Albin Belar inspizierte den Unterricht in einzelnen Klassen am 4. Dezember, 22. und 23. Februar, 14. und 15. April.

Um der Begeisterung für ihren Lieblingsdichter, den unsterblichen Dichterkönig Friedrich Schiller, in würdiger Weise Ausdruck zu leihen, wurde aus Anlaß seines 150. Geburtstages am 20. November eine interne Schillerfeier begangen. In einer Ecke des Festraumes erhob sich zwischen Baumgrün die Büste des großen Dichters. Nach den einleitenden Worten des Direktors, der auf den zu Feiernden und die Art seiner Ehrung hinwies, trugen die Schüler der I. bis III. Klasse Hermann Schöpfer, Hans Röger, Johannes Baron Schwarz, Friedrich Černe nacheinander «Den Alpenjäger», «Den Ring des Polykrates», «Die Schlacht» und «Die vier Worte des Glaubens» sehr ausdrucksvoll vor. Daran reihte sich die Festrede des Herrn Professors Dr. Siegfried Ritter v. Schöppl, der in einer formvollendeten, von Begeisterung durchhauchten Rede die Ideale Schillers, insbesondere aber das Freiheitsideal als den Urquell all der übrigen pries und die lernende Jugend auch zu deren Übung aufforderte, da Schiller nur durch die Betätigung eines idealen Strebens gebührend geehrt werden könne. Nun folgten noch drei Vorträge von Schülern der IV. bis VI. Klasse, nämlich Franz Palme, Paul Ritter v. Kaltenegger und Eduard Ritter v. Luschan, die sich unter den Schillerschen Dichtungen «Tells Monolog

in der hohlen Gasse», «Die deutsche Muse» und «Die Ideale» zur Deklamation wählten und recht gelungene Leistungen aufwiesen. Hiemit schloß die erhebende Feier.

Das erste Halbjahr endete am 12. Februar mit einem in der Kirche des Deutschen Ritterordens abgehaltenen Schulgottesdienste, an dessen Schlusse die erste Strophe der Volkshymne gesungen wurde. Sodann wurden die Schüler entlassen, weil die Semestralausweise schon früher den Eltern, bezw. Vormündern, mittelst Post übersendet worden waren. Das zweite Halbjahr begann mit dem regelmäßigen Unterrichte am 16. Februar.

Das Gedächtnis des 100. Todestages des Volkshelden Andreas Hofer wurde an der Anstalt durch passende Ansprachen, die vorwiegend vom Geschichtsprofessor Dr. Rudolf Rothaug am 19. Februar an die Schüler gehalten wurden, gefeiert.

Am 10. März überreichte der Direktor dem Anstaltslehrer Schulrate Professor Alfons Paulin, welchem aus Anlaß seines Übertrittes in den bleibenden Ruhestand von Seiner k. u. k. Apostolischen Majestät das Ritterkreuz des Franz Josefordens verliehen worden, in dessen Wohnung die Allerhöchste Auszeichnung nach einer im Beisein des Herrn k. k. Landes- schulinspektors Albin Belar gehaltenen kurzen, die glänzenden Leistungen des Dekorierten zusammenfassenden Ansprache, deren Abschluß ein dreimaliges begeistertes Hoch auf den erhabenen Spender, unseren allergnädigsten Kaiser und Herrn Franz Josef I. bildete.

Die österlichen Andachtsübungen wurden für die katholischen Schüler in der Zeit vom 19. März nachmittag bis zum 22. März vormittag abgehalten.

Am 7. April wurden die Schüler in der Zehnruhpause wieder auf den Museumsplatz hinausgeführt. Von diesem Zeitpunkte an wurden auch wieder Schülerausflüge unternommen.

Am 8. April veranstaltete der Gesanglehrer des Gymnasiums, Herr Viktor Ranth, eine kleine Schulfeier, indem er anlässlich der Beschaffung eines neuen Schulharmoniums dem Direktor seinen Dank für die dadurch bekundete Förderung des Gesangunterrichtes aussprach, in einer kurzen Ansprache an die Schüler ihnen die eifrige Pflege namentlich des deutschen Liedes empfahl, um es als einen Schatz ins spätere Leben mitnehmen zu können, und schließlich die erhebende Volkshymne, welche von den Sängern weihervoll vorgetragen wurde, als erstes Tonstück auf dem neuen Instrumente spielen ließ. Der Direktor dankte darauf dem Herrn Gesanglehrer für die an ihn gerichteten Worte, bat ihn, in derselben Weise, wie bisher, das deutsche Lied an der Anstalt zu pflegen und sprach zuletzt die Erwartung aus, den geschätzten Lehrer noch lange an seinem Gymnasium wirken zu sehen. Auch er legte sodann der singenden Jugend die liebevolle Pflege des Liedes, insbesondere des deutschen, ans Herz, weil es ein Talisman in den Wechselfällen des Erdenwallens sei, und forderte sie auf, das begeisternde Kaiserlied stets hoch zu halten.

Zu Pfingsten empfangen mehrere Schüler das Sakrament der h. Firmung.

Der 23. Mai wurde zu Schülerausflügen, welche nach verschiedenen Orten Oberkrains unternommen wurden, freigegeben.

Am 25. Mai begann der Schulunterricht um 7 Uhr früh.

Am 26. Mai nahmen die katholischen Schüler unter Aufsicht ihrer Lehrer an der Fronleichnamsprozession teil, während das Gymnasium bei der Auferstehungsfeier am Karsamstage durch den Direktor vertreten war.

Wegen der ungünstigen Witterung nahmen die Jugendspiele erst mit 30. Mai ihren Anfang.

Am 29. Juni als am Feste der Apostel Peter und Paul wurde zehn Schülern zum erstenmal das h. Abendmahl gespendet.

An Sonn- und Feiertagen hatten die katholischen Schüler in der Kirche des Deutschen Ritterordens um 9 Uhr früh ihren gemeinsamen Gottesdienst. Das Orgelspiel besorgte der Schüler der V. Klasse Lothar Pammer. Den Gesang leitete bei der Messe teils der Gesanglehrer, teils der Sextaner Erich Kanschegg.

Der Gesundheitszustand der Gymnasialjugend war im abgelaufenen Schuljahre ganz zufriedenstellend, weil nur ein Fall einer Infektionskrankheit zu verzeichnen ist. Leider wurde den Eltern und der Anstalt der sittsame und brave Schüler der III. Klasse Johann Petač durch den Tod entrissen. Das Gymnasium gab ihm das Geleite zu seiner letzten Ruhestätte.

Der Schluß des Schuljahres erfolgte am 2. Juli mit dem üblichen Dankgottesdienste und dem Absingen der Volkshymne, woran sich die Zeugnisverteilung und die Entlassung der Schüler reihten.*

X.

Förderung der körperlichen Ausbildung der Jugend.

Auch im verflossenen Schuljahre wurde der körperlichen Ausbildung und Kräftigung der Jugend ein besonderes Augenmerk geschenkt. Leider waren jedoch die äußeren Verhältnisse in mehrfacher Beziehung nicht geeignet, einen regeren Betrieb zu ermöglichen.

Der Turnunterricht wurde zwar durch ministerielle Bewilligung einer dritten Abteilung gefördert, doch mußte er auch heuer in dem ohnedies schon allzusehr in Anspruch genommenen Turnsaale der Realschule abgehalten werden.

Unter noch ungünstigeren Verhältnissen litt der Betrieb der Jugendspiele, deren Leitung der k. k. Professor Dr. Rudolf Rothaug auch heuer übernommen hatte. Der Spielplatz des Vorjahres gegenüber der Landesregierung war nicht benützbar; die von Herrn Perles zur Verfügung gestellten Wiesengründe erwiesen sich leider als zu feucht. So wurden als teilweiser Ersatz im Herbste eine Reihe von Ausflügen in die Umgebung Laibachs, verbunden mit Spielen, unternommen. Längeren Bemühungen der Direktion gelang es schließlich, für das Frühjahr einen halbwegs geeigneten Spielplatz zu gewinnen. Das fortdauernd ungünstige Wetter jedoch im Verein mit einer durch den Zwang der Umstände notwendig gewordenen Verteilung der Freigegegenstände auf alle Nachmittage der Woche behinderte einen systematischen Betrieb, da nie eine größere Anzahl von Schülern vereint spielen konnte. Erst durch den Beginn des Unterrichtes um 7 Uhr früh wurde es möglich, drei Nachmittage der Woche vollständig unterrichtsfrei zu erhalten, so daß Ende Mai eine ausgiebige Pflege der Jugendspiele einsetzen konnte. Von diesem Zeitpunkte an wurde an jedem Montag, Mittwoch und Samstag von 4 bis 6, beziehungsweise 5 bis 7 Uhr eifrig von

* Sieh weiter noch im Anhange auf der letzten Seite.

einer durchschnittlich 40 bis 50 Schüler zählenden Schar besonders dem Fußballspiele gehuldt. Deshalb wurden noch zwei neue Fußbälle angeschafft.

Dem ungemein beliebten Eislaufsport war der heurige milde Winter besonders ungünstig, so daß die Schüler von der ihnen vom deutschen Eislaufverein bewilligten Begünstigung einen nur sehr dürftigen Gebrauch machen konnten.

Als edelste, Geist und Körper in gleicher Weise fördernde Art körperlicher Betätigung sind wohl die Wanderungen in Gottes freier Natur zu bezeichnen. Diese wurden denn auch nach Maßgabe der verfügbaren Zeit unternommen. Größeren Ausflügen bereiteten allerdings die damit verbundenen Geldauslagen eine bedeutende Einschränkung, was um so beklagenswerter erscheint, als gerade die Erschließung eines größeren Kreises heimatlichen Bodens auf die verschiedensten Unterrichtszweige ungemein befruchtend einwirken würde. Wie staunenswert gering die Kenntnis des eigenen Heimatlandes und der Nachbarländer bei dem weitaus überwiegenden Teile der Schüler ist, beweist wohl folgende lückenhafte Zusammenstellung. Es kannten aus eigener Anschauung:

I. Umgebung Laibachs.

(* sagt: infolge von Schulausflügen.)

	Klasse:	II	III	IV	V	VI
	Schülerzahl:	38	23	13	14	15
Zwischenwässern		17	11	6	13	12
Bischoflack		12	4	4	11	9
Billichgraz		5	—	2	11*	9*
Germada		4	4	1	2	8*
Krim		3	—	1	1	—
Jodociberg		5	—	2	6	5

II. Gebiet der Julischen Alpen.

Kronau	6	2	1	6	5
Weißenseen	33*	15*	12*	9*	8
Saveursprung	6	3	1	7*	3
Veldeser See	31	15	3	14*	10
Rotweinklamm	18	7	4	12*	6
Črna prst	2	—	1	—	—
Bahnlinie Aßling-Görz	4	6	5	4	6
Peričnikfall	5	4	—	12*	5
Triglav	—	—	—	1	1
Mangart	—	—	—	—	—
Voßhütte	2	1	—	5	1
Maria-Theresienhütte	—	—	—	1	—
Deschmannhaus	—	—	—	1	1
Predil	1	2	—	4	—
Idria	5	—	—	3	1

III. Gebiet der Karawanken.

	Klasse:	II	III	IV	V	VI
	Schülerzahl:	38	23	13	14	15
Grintovc	—	—	—	—	1	—
Zoishütte	—	—	—	—	—	—
Kahlkogel (Golica)	2	12*	—	—	5*	3
Mittagskogel	—	—	—	—	2	—
Loiblpaß	2	2	—	—	2	—
Seebergpaß	2	1	—	—	2	1
Trojanapaß	—	—	1	—	2	2
Ursprung der Feistritz	5	3	1	—	4	3
Neumarkt	4	3	—	—	4	4
Gallenegg	—	—	2	—	4	3

IV. Karst.

Weixelburg	4	3	—	—	1	5
Rudolfswert	4	3	2	—	—	5
Zirknitz	4	—	—	—	3	—
Adelsberger Grotte	8	8	—	—	5	3
St. Kanzianer Grotte	—	—	—	—	—	—
St. Kanzian bei Rakek	2	—	—	—	3	1
Kleinhäusler Grotte	1	—	1	—	3	—
Höhlenschloß Luegg	1	2	—	—	1	—
Nanos	1	—	—	—	—	—
Krainer Schneeberg	—	—	—	—	1	1

V. Außerhalb Krains.

Görz	4	5	2	—	4	4
Flitsch	—	—	—	—	3	1
Aquileja	6	—	2	—	1	2
Venedig	2	3	—	—	1	2
Grado	10	2	2	—	1	3
Insel Veglia	3	—	1	—	—	1
Ragusa	—	1	—	—	1	—
Cattaro	—	1	1	—	1	—
Raißl	1	3	2	—	4	2
Pontafel	2	2	1	—	4	1
Tarvis	30*	2	3	—	5	8
Dobratsch	1	—	—	—	1	—
Faaker See	4	2	3	—	5	2
Klagenfurt	10	8	7	—	11	7
Ossiacher See	5	6	4	—	5	2
Millstätter See	2	3	—	—	2	1
Ferlach	4	—	1	—	—	1
Wörthersee	9	7	6	—	10	6
Tauernbahn	2	5	—	—	3	—
Salzburg	1	2	1	—	3	1
Innsbruck	3	4	1	—	1	1
Agram	—	2	—	—	—	1

VI. Industrielle Unternehmungen usw.

	Klasse:	II	III	IV	V	VI
	Schülerzahl:	38	23	13	14	15
Tabakfabrik in Laibach		2	—	1	1	2
Spinnfabrik in Laibach		2	1	—	—	—
Glockengießerei in Laibach		4	1	—	—	1
Erdbebenwarte		2	—	1	3	—
Papierfabrik in Josefstal		7	16*	9*	12*	1
Torfstich im Moor		3	2	1	6	5
Eisenwerke in Aßling		1	1	—	3	1
Kohlenbergwerk in Sagor		—	—	—	—	—
Kohlenbergwerk in Gottschee		—	—	—	—	1

Die Pflege der körperlichen Übungen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

	Klasse:	I	II	III	IV	V	VI
	Schülerzahl						
Turnen		19	28	12	7	10	4
Radfahren		8	15	6	7	12	9
Schwimmen		13	26	10	7	12	8
Eislaufen		20	22	17	7	14	10
Tennis		1	11	4	1	3	2
Rodeln		20	24	14	3	7	8
Ski		—	1	1	—	—	1
Rudern		17	29	18	7	13	12
Reiten		—	—	3	1	1	2
Jugendspiele		23	23	10	10	12	3

XI.

Mitteilungen, den Beginn des Schuljahres 1910/11 betreffend.

Das Schuljahr 1910/1911 wird am 13. September mit dem heiligen Geistamte eröffnet werden.

Bezüglich der Schüleraufnahme gelten nachfolgende Bestimmungen:

a) Schüler, welche in die **I. Klasse neu eintreten** wollen, müssen das zehnte Lebensjahr vollendet haben oder noch im Jahre 1910 vollenden und sich hierüber durch Beibringung des Tauf- oder Geburtsscheines ausweisen. Sie haben sich in Begleitung der Eltern oder deren Stellvertreter bei der Gymnasialdirektion persönlich zu melden und, wenn sie ihre Vorbildung an einer Volksschule genossen haben, ein Frequentationszeugnis (Schulnachrichten) vorzulegen, welches unter ausdrücklicher Bezeichnung seines Zweckes die Noten aus der Religionslehre, der Unterrichtssprache und dem Rechnen zu enthalten hat.

Die wirkliche Aufnahme in die I. Klasse erfolgt auf Grund einer gut bestandenen Aufnahmeprüfung, bei welcher folgende Anforderungen gestellt werden: In der Religion jenes Maß von Wissen, welches in den ersten

vier Jahreskursen einer Volksschule erworben werden kann; in der Unterrichtssprache Fertigkeit im Lesen und Schreiben, auch der lateinischen Schrift, Kenntnis der Elemente aus der Formenlehre, Fertigkeit im Analysieren einfach bekleideter Sätze, Bekanntschaft mit den Regeln der Orthographie; im Rechnen Übung in den vier Grundrechnungsarten in ganzen Zahlen. Für diese Aufnahmeprüfung wurden zwei Termine bestimmt; der erste, wozu die Einschreibungen am 29. Juni erfolgten, fiel auf den 30. Juni und 1. Juli nachmittag, der zweite ist für den 10. September festgesetzt. Anmeldungen hiezu werden am 9. September in der Direktionskanzlei entgegengenommen.

In jedem dieser Termine wird über die Aufnahme endgültig entschieden. Eine Wiederholung der Aufnahmeprüfung, sei es an derselben oder an einer anderen Anstalt, ist unzulässig.

Diejenigen Schüler, welche im Julitermin in die I. Klasse aufgenommen wurden, haben erst zu dem feierlichen Hochamte am 13. September zu erscheinen.

Jeder neu aufgenommene Schüler hat am ersten Schultage (14. September) eine Aufnahmestaxe von **4 K 20 h**, einen Lehrmittelbeitrag von **2 K** und einen Bibliotheks- und Spielmittelbeitrag von je **1 K**, im ganzen also **8 K 20 h** zu entrichten.

b) Die Aufnahme in die **II. bis VII. Klasse neu eintretender** Schüler erfolgt am 10. September von 9 bis 12 Uhr. Dieselben haben den Tauf- oder Geburtsschein, die beiden letzten Zeugnisse, etwaige Schulgeldbefreiungs- oder Stipendiendekrete beizubringen und eine Aufnahmestaxe von **4 K 20 h** nebst einen Lehr- und Spielmittelbeitrag von **3 K** und einen Bibliotheksbeitrag von **1 K** zu erlegen.

c) Die diesem **Gymnasium bereits angehörenden** Schüler haben sich am 12. September vormittag mit dem Semestralzeugnisse zu melden und einen Lehr-, Spielmittel- und Bibliotheksbeitrag von **4 K** zu erlegen.

Die Nachtrags- und Wiederholungsprüfungen sowie die eventuellen Aufnahmeprüfungen für die II. bis VII. Klasse finden am 10. und 12. September statt.

Das Schulgeld beträgt halbjährlich **40 K** und muß von den Schülern der I. Klasse im I. Semester spätestens im Laufe der ersten drei Monate, in allen anderen Fällen aber in den ersten sechs Wochen eines jeden Semesters entrichtet werden. Von der ganzen oder halben Zahlung desselben können in der Regel nur solche wahrhaft dürftige oder mittellose Schüler befreit werden, welche einer Staatsmittelschule als öffentliche Schüler angehört und

a) im letzten Semester in Beziehung auf das «Betragen» eine der beiden ersten Noten der vorgeschriebenen Notenskala erlangt haben;

b) bezüglich des Fortganges in den Studien des letzten Semesters einen günstigen Erfolg aufweisen, und zwar wenn das I. Semester in Betracht kommt, in allen obligaten Lehrgegenständen (mit Ausnahme des Turnens) mindestens die Note «genügend», wenn das II. Semester in Betracht kommt, die Eignung zum Aufsteigen in die nächste Klasse zuerkannt erhalten haben, wobei es auch genügt, wenn der Schüler für «im allgemeinen» zum Aufsteigen geeignet erklärt wurde.

Um die Schulgeldbefreiung zu erlangen, ist bei der Direktion in den ersten acht Tagen ein Gesuch zu überreichen, das mit dem letzten Schulzeugnisse (Ausweis) und mit einem nicht vor mehr als einem Jahre ausgestellten behördlichen Zeugnisse über die Vermögens- und Einkommensverhältnisse zu belegen ist.

Öffentlichen Schülern der I. Klasse kann die Zahlung des Schulgeldes für das I. Semester bedingungsweise bis zum Semesterschlusse gestundet werden. Um diese Stundung zu erlangen, ist binnen acht Tagen nach Beginn des Schuljahres bei der Direktion ein an den k. k. Landesschulrat gerichtetes Gesuch zu überreichen, welches mit einem nicht vor mehr als einem Jahre behördlich ausgestellten Mittellosigkeitszeugnisse belegt sein muß.

Die Direktion.

XII.

Alphabetisches Schülerverzeichnis am Schlusse
des Schuljahres 1909/10.*

I. Klasse.

Augustin Otto aus Laibach
 Bogataj Ferdinand aus Wien
 Černe Ernst aus Laibach
 Cujnik Friedrich aus Marburg in Steiermark
 Czansky Rudolf aus Tarnopol in Galizien
 Draxler Koloman aus Laibach
 Ducke Julian, Edler von Niedenthal, aus Brünn
 Elbert Wilhelm aus Laibach
 Fritsch Viktor aus Laibach
 Gatsch Hans aus Loitsch
 Gilg Alois aus Wiener-Neustadt
 Herrisch Oskar aus Laibach
 Herxel Max aus Josefstal in Krain
 Höfler Josef aus Laibach
 Höglers Hans aus Laibach
 Hrovath Hermann aus Czernowitz
 Janiček Oskar aus Wien
 Kostanjec Stephan aus Laibach
 Künigl Karl, Graf, aus Laibach
 Leinert Wolfgang aus Wien

Medved Josef aus Unterschischka in Krain
 Muck Otto aus Krainburg
 Rosina Josef aus Budapest
 Schöpfer Hermann aus Linz
 Sitter Gregor aus Lesach in Kärnten
 Stampfl Johann aus Laibach
 Verderber Hermann aus Laibach
 Wollautschnig Maximilian aus Unterschischka
 in Krain
 Zellich Roman aus Laibach

Privatistinnen:

Ješe Antonie aus Schönstein in Steiermark
 Komatitsch Marie aus Laibach
 Kriegl Robertine aus Laibach
 Obber Marie aus Innsbruck
 Roth Malvine aus Dol im Küstenlande
 Schneider Elisabeth aus Temesvár in Ungarn
 Schönbacher Hermine aus Graz
 Unger Erna aus Krainburg

II. Klasse.

Beck Wilhelm aus Laibach
 Brunswik de Korompa Hermann aus Wien
 Černivec Engelbert aus Triest
 Czerny Josef aus Laibach
 Dischendorfer Felix aus Neunkirchen in Nieder-
 österreich
 Drobiunig Franz aus Obermühlbach in Kärnten
 Eger Walter aus Laibach
 Gerstner Johann aus Laibach
 Gratzl Johann aus Gumpoldskirchen in Nieder-
 österreich
 Höfler Alois aus Cilli
 Höglers Otto aus Laibach
 Ješe Johann aus Schönstein in Steiermark
 Kindlhofer Ferdinand aus Laibach
 Kleč Silvio aus Laibach
 Kren Felix aus Laibach
 Kreuzer Artur aus Stein in Krain
 Krisch Franz aus Laibach
 Langof Adolf aus Laibach
 Langof Hugo aus Laibach
 Lenarčič Anton aus Laibach

Luckmann Franz aus Laibach
 Mark v. Traisenthal Gustav aus Klagenfurt
 Perles Paul aus Laibach
 Pevac Nenad aus Wien
 Pokorny Franz aus Pettau in Steiermark
 Pregel Wolfgang aus Laibach
 Pucsko Roman aus Laibach
 Röger Johann aus Laibach
 Schwarz Johannes, Freiherr von Karsten, aus
 Innsbruck
 Sincikal Otto aus Lemberg
 Stacul Viktor aus Laibach
 Stoy Karl aus Graz
 Uschan Anton aus Unterschischka in Krain
 Zehrer Wilibald aus Laibach

Privatisten und Privatistinnen:

Samassa Albert aus Laibach
 Breindl Ilse aus Laibach
 Luckmann Melanie aus Laibach
 Luckmann Viktoria aus Graz
 Röger Paula aus Laibach

* *Liegende* Schrift bedeutet: zum Aufsteigen in die nächste Klasse «vorzüglich» geeignet.

III. Klasse.

Auersperg Alexander, Graf, aus Laibach
 Bass Johann aus Prachatitz in Böhmen
Černe Friedrich aus Laibach
Czerny Heinrich aus Laibach
 Glaser Franz, v., aus Galanestie in der Bukowina
 Götz Theodor aus Laibach
 Krisch Karl aus Laibach
 Mahr Odo aus Laibach
Maicen Martin aus Wippach
Majcen Anton aus Laibach
 Matzele Johann aus Laibach
 Merkel Richard aus Komen im Küstenlande
 Molnár Paul aus Keeskemét in Ungarn

Palouc Stanislaus aus Laibach
 Roth Robert aus Laibach
 Schöffrer Adalbert aus Neumarkt
Schiffrer Anton aus Neumarkt
 Schöffrer Franz aus Laibach
 Somnitz Ernst aus Laibach
 Thalhammer Kamillo aus Cilli in Steiermark
 Vallentschag Otto aus Laibach
Zeschko Erik aus Laibach

Privatistinnen:

Erben Ida aus Hermannstadt in Siebenbürgen
Götz Josefine aus Laibach

IV. Klasse.

Cujnik Franz aus Graz
 Herzog Franz aus Tarvis
Konschegg Theodor aus Krainburg
 Kortschak Josef aus Fohnsdorf in Steiermark
 Laurencić Walter aus Straß bei Spielfeld in Steiermark
 Palme Franz aus Laibach
 Pavločić Franz aus Laibach

Piščanc Justus aus Rojano im Küstenlande
 Schenk Rudolf aus Wien
 Schwarz Gottfried, Freiherr v. Karsten, aus Innsbruck
 Skorpik Felix aus Laibach
 Strzelba Hubert aus Gerbin bei Littai
 Zentner Julius aus Loitsch

V. Klasse.

Celnar Karl aus Klagenfurt
 Kaltenegger Paul, Ritter v. Riedhorst, aus Radmannsdorf
 Kenda Heinrich aus Zeltweg in Steiermark
 Kleč Karl aus Laibach
 Klimesch Raimund aus Prag Smichov
Kunz Karl aus Iglau
 Lackner Peter aus Obermösel

Modic Vitko aus Laibach
 Muck Walter aus Krainburg
Pammer Lothar aus Knittelfeld in Steiermark
Praxmarer Konrad aus Gottschee
Praxmarer Leonhard aus Gottschee
 Putick Johann aus Laibach
 Wölling Benno aus Laibach

VI. Klasse.

Bamberg Robert aus Wippach
Gaber Franz aus Görttschach
Kittag Wilhelm aus Tschernembl
Klettenhammer Johann Alexander aus Klagenfurt
Konschegg Erich aus Littai
Kraker Alois aus Mannersdorf in Niederösterreich
 Luckmann Alois aus Laibach
Luckmann Norbert aus Laibach

Laschan Eduard, Ritter v., aus Laibach
 Lutmann Karl aus Triest
 Pucsko Reinhold aus Laibach
 Schauta Hugo aus Hammerstiel bei Želmlje
Stedry Gaston aus Triest
 Stoxreiter Konrad aus Auronzo in Italien
 Strigl Milan, Ritter v., aus Prag

Ergänzung zur Chronik des Gymnasiums.

Am 4. Oktober wurde das Allerhöchste Namensfest Seiner k. u. k. Apostolischen Majestät, unseres allergnädigsten Kaisers Franz Josef I. mit einem in der Kirche des Deutschen Ritterordens abgehaltenen Gottesdienste und der darauf folgenden Absingung der Volkshymne gefeiert.

Am 19. November wurde zum Gedächtnisse weiland Ihrer Majestät der Kaiserin Elisabeth eine Schulmesse gelesen, der die katholischen Schüler der Anstalt mit ihren Lehrern beiwohnten. Der Lehrkörper war übrigens auch bei Seelenämtern für Mitglieder des Allerhöchsten Kaiserhauses vertreten.

