

Jahresbericht
der
k. k. Staats-Oberrealschule
in Laibach
für das Schuljahr 1898/99.

Veröffentlicht durch die Direction.



Laibach 1899.

Verlag der k. k. Staats-Oberrealschule.

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

Verzeichnis

der in den Jahresberichten der k. k. Staats-Oberrealschule in Laibach von
1852/53 bis 1898/99 erschienenen Abhandlungen:

- 1852/53. Errichtung der k. k. Unterrealschule in Laibach. Andeutungen zur Vaterlandskunde von Krain. Vom prov. Director *Michael Peternel*.
- 1853/54. Georg Freiherr von Vega. Biographische Skizze. Vom prov. Director *Michael Peternel*.
- 1854/55. Geographische Skizze des Herzogthums Krain. Vom prov. Director *Michael Peternel*.
- 1855/56. Geographische Skizze des Herzogthums Krain. (Fortsetzung.) Vom prov. Director *Michael Peternel*.
- 1856/57. Die Vegetationsverhältnisse Laibachs und der nächsten Umgebung. Vom wirkl. Lehrer *Wilhelm Kukula*.
- 1857/58. Schule und Leben, insbesondere Realschule und gewerbliches Leben. Vom prov. Director *Michael Peternel*.
- 1858/59. Schule und Leben. (Fortsetzung.) Vom prov. Director *Michael Peternel*.
- 1859/60. Der Milchsaft der Pflanze in seiner Bedeutung für den Haushalt der Menschen. Vom wirkl. Lehrer *Wilhelm Kukula*.
- 1860/61. Glasoslovje slovenskega jezika. Vom Religionslehrer *Anton Lésar*.
- 1861/62. Imena, znamenja in lastnosti kemiških pervin. Vom wirkl. Lehrer *Michael Peternel*.
- 1862/63. Slovenska slovnica v pregledih. Vom Religionslehrer *Anton Lésar*.
- 1863/64. ¹Ribniška dolina. Vom Religionslehrer *Anton Lésar*.
Die Landeshauptleute von Krain bis gegen Ende des 15. Jahrhunderts. Vom suppl. Lehrer *Georg Kozina*.
- 1864/65. Paul Puzels Idiographia, sive rerum memorabilium monasterii Sitticensis descriptio. Bespr. vom prov. Oberrealschullehrer *Georg Kozina*.
- 1865/66. Construction der Krümmungslinien auf gewöhnlich vorkommenden Flächen. Vom suppl. Lehrer *Josef Opl*.
- 1866/67. Übelstände der Localitäten der k. k. Oberrealschule in Laibach. Vom wirkl. Lehrer *Josef Opl*.
- 1867/68. Über die Saftbewegung in den Pflanzen. Nach neueren physiologischen Arbeiten dargestellt vom wirkl. Lehrer *Franz Wastler*.
- 1868/69. Reihenfolge der Landesvicedome in Krain im Mittelalter. Vom Professor *Georg Kozina*.
- 1869/70. Zur Wertigkeit des Fluors. Vom Professor *Hugo Ritter v. Perger*.
- 1870/71. I. Studien aus der Physik. Vom Professor *Josef Finger*.
II. Directe Deduction der Begriffe der algebraischen und arithmetischen Grundoperationen aus dem Größen- und Zahlenbegriffe. Vom Professor *Josef Finger*.
III. Aus dem chemischen Laboratorium. Vom Prof. *Hugo R. v. Perger*.
- 1871/72. ²I. Studien aus der Physik. (Fortsetzung.) Vom Professor *Josef Finger*.
II. Aus dem chemischen Laboratorium. Vom Prof. *Hugo R. v. Perger*.
- 1872/73. I. Directe Deduction der Begriffe der algebraischen und arithmetischen Grundoperationen aus dem Größen- und Zahlenbegriffe. (Fortsetzung.) Vom Professor *Josef Finger*.

¹ Mit dem Erlasse des k. k. Staatsministeriums vom 14. October 1863, Z. 11-015, zu einer sechsclassigen Oberrealschule erweitert.

² Mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 31. Mai 1871, Z. 2431, zu einer siebenclassigen Oberrealschule erweitert.

Jahresbericht

der

k. k. Staats-Oberrealschule

in Laibach

für das Schuljahr 1898/99.

Veröffentlicht durch die Direction.



Laibach 1899.

Verlag der k. k. Staats-Oberrealschule.

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

Jahresbericht

W. A. König-Oberrealschule



Inhalt.

	Seite
Ein Beitrag zur krainischen Landesgeschichte. Von <i>Heinrich Svoboda</i> . . .	5
Laibacher Erdbebenstudien. Von <i>Albin Belar</i>	17
Schulnachrichten :	
I. Personalstand des Lehrkörpers und Lehrfächervertheilung	37
II. Lehrverfassung	39
III. Lehrbücher	43
IV. Haus- und Schulaufgaben	45
V. Unterstützung der Schüler	47
VI. Vermehrung der Lehrmittel-Sammlungen	52
VII. Statistik der Schüler	60
VIII. Maturitätsprüfung	63
IX. Chronik	65
X. Wichtigere Verfügungen der vorgesetzten Behörden	67
XI. Die körperliche Ausbildung der Jugend	67
XII. Gewerbliche Fortbildungsschule	70
XIII. Verzeichnis der Schüler	73
XIV. Kundmachung für das Schuljahr 1899/1900.	77

Ein Beitrag zur krainischen Landesgeschichte.

Von Heinrich Svoboda.

Eine schreckliche Zeit war es für Krain, da, man kann sagen alljährlich, die raubenden und mordenden Horden der Türken ins Land einbrachen, alles verwüsteten und dann, eine Menge Leute als Gefangene mit sich führend, ebenso schnell verschwanden wie sie gekommen waren. Mit den grellsten Farben schildert uns Valvasor¹ ihr Wüthen: «Denn es mussten nicht allein die Menschen dieser Unmenschen Tyranney, sondern auch die Gebäude in den Städten, Märkten und Dörffern empfinden. Sie zündeten Alles an, mordeten Manns- und Weibsbilder, spießten die kleinen Kinder an den Zäunen oder schlugen sie um die Wände, dass das Gehirn daran kleben blieb. Wehrhafte Männer mussten durch ihre Lantzen passiren; denen, welche von ihnen für reich, stattlich und fürnehm angesehen wurden, banden sie die Hände zusammen und koppelten sie aneinander, wie die Hunde, um sie also mit sich davon zu führen.» Um das Landvolk zu warnen, wurden die sogenannten Kreidschüsse gelöst und auf den Bergen die Kreidfeuer angezündet; auf diese Zeichen hin floh nun das arme Volk mit Hab und Gut in die festen Schlösser und in die Tabore. Aber oft war der Türke schon im Lande, bevor noch die Bevölkerung gewarnt war. Besonders folgenschwer war für Krain das Jahr 1526. Am 29. August dieses Jahres hatte bei Mohacs König Ludwig II. von Ungarn gegen Suleiman II. Schlacht und Leben verloren; natürlich wuchs auch die Türkengefahr für die benachbarten Länder, besonders für Krain, und so sehen wir das «arme Land» in den der Mohacserschlacht folgenden Jahren ärger denn je von den türkischen Raubhorden heimgesucht. Eines der schwersten und an Drangsalen reichsten Jahre war das Jahr 1528, in welchem Krain viermal von den zügellosen Türkenhorden bedrängt wurde. Diese Einfälle seien der Gegenstand nachfolgender Zeilen.²

Schon im Landtagsberichte vom 8. Jänner des Jahres 1528 wird auf die Gefahr eines abermaligen Einfalles der Türken aufmerksam gemacht. Udwin

¹ Valvasor, «Ehre des Herzogthums Krain», XV. Bd., pag. 382.

² Quellen: Landschaftl. Archiv, Fasc. 122: Türkenkrieg; Fasc. 213: Landtagsberichte von 1525 bis 1529; Fasc. 125: Berichte, Relationen über stattgefundene Gefechte, Unterhandlungen und erlittene Niederlagen; Fasc. 101: Gesandtschaft nach Wien wegen eilender Hilf gegen die Türken 1528. — Valvasor, XV. Bd., pag. 423 bis 425.

war von ihnen trotz der großen Kälte und des Schneereichthums des Winters 1527/28 eingenommen worden, und man konnte daher einen Einfall demnächst erwarten. Im oben erwähnten Landtagsberichte richtete daher die krainische Landschaft an den damaligen König, den späteren römisch-deutschen Kaiser Ferdinand, die Bitte, er möge verordnen, dass die acht für den Kundschafterdienst bestimmten Reiter, die auf Kosten des Königs in Möttling gehalten wurden, andere an der Grenze liegende Posten beziehen sollten, damit man von der nahenden Gefahr sofort benachrichtigt würde, und zwar sollten zwei in Möttling bleiben, zwei nach Weinitz, zwei zur Furt über die Kulpa bei Kostel und zwei nach Klana gelegt werden. Durch diese Maßregel sollten diese vier Einfallspforten der Türken unter fortwährende Controle gestellt sein. Dafür aber konnten acht Mann nicht genügen, und daher bat die Landschaft auch um Verdoppelung der Kundschafter. Der König sah die Billigkeit dieser Bitte ein und bewilligte die Vorschläge der Landschaft, außerdem gestattete er noch, dass sie eine Gesandtschaft zum nächsten Reichstage sende, um Hilfe gegen die Türken zu erbitten, nur müsste die Botschaft zuerst ihm vorgelegt werden.

Am 1. Februar erließ der Landeshauptmann Niklas von Thurn ein Warnungspatent, in welchem er, da ihm vom Grafen Bernhard von Frangepan die Kundschaft zugekommen war, der Türcke rüste sich zu einem neuen Einbruch ins Land, strengen Befehl erließ, das Aufgebot möge, sobald die Kreidfeuer angezündet würden, sofort ausziehen und sich auf die Sammelplätze begeben. Aber wie gewöhnlich fanden auch diesmal die Türken nicht den geringsten Widerstand, als sie Anfangs März in Krain einbrachen. Am 9. März standen sie vor Adelsberg. Der Pfleger von Adelsberg berichtete darüber an den Landeshauptmann: die Türken wären bis hieher gestreift und am 9. März um 8 Uhr früh vor dem Orte erschienen, nachdem sie die ganze Umgebung verwüstet hätten. Ein Türcke sei gefangen genommen worden und habe ausgesagt, dass seine Truppe vergangene Nacht in Grobnik gefüttert hätte und dass sie 1000 Mann stark sei, alle wohl beritten. Außerdem sei noch eine Schar von 300 Mann zu Fuß im Anzuge. Der Pfleger bat daher um rasche Hilfe zur Verstärkung des Aufgebotes.

Dem Pfleger allein war jedoch die Schuld zuzuschreiben, dass die Landbevölkerung ungewarnt von den Türken überfallen wurde. Denn er zögerte, nachdem er schon die Nachricht vom Anrücken der Türken erhalten hatte, die «Kreidschüsse» abfeuern zu lassen, und erst als die Plünderer gegen Adelsberg heranrückten, gab er den Befehl zum Schießen und da nur auf Drängen des Pflegers von Laas, der nur mit knapper Noth der türkischen Gefangenschaft entgangen war. Der Landeshauptmann beklagte sich auch sehr über diese Pflichtversümmis beim Könige.

Noch am 9. März zogen die Renner und Brenner von Adelsberg weiter. In der Nähe des Schilchentabors fielen ihnen durchreisende florentinische

Kaufleute in die Hände, denen sie 20 Saumlasten¹ Seidenwaren im Werte von über 20.000 Gulden abnahmen. Von hier zogen sie dann über Zirknitz gegen Laas, von da über Schneeberg, Oblack, Ortenegg, Reifnitz, Gottschee nach Kostel. Hier überschritt die Hauptmacht am 12. März die Kulpa, während 400 Mann diesen Übergang bewachten, und zog beladen mit großer Beute nach Bosnien zurück. Diese 400 Mann² aber blieben zurück und legten sich in den Hinterhalt. Als nun die Landbevölkerung, die beim Anrücken der Türken in die Wälder und Tabors geflohen war, zurückkehrte in der Meinung, die Gefahr sei nun wieder vorüber, da brachen die 400 Mann nochmals in die Grafschaft Gottschee ein, raubten und plünderten, was noch übrig geblieben war, und zogen dann mit reicher Beute und vielen Gefangenen ab. Und wo, müssen wir uns fragen, war denn das Aufgebot geblieben, dem es oblag, das Land vor den Türken zu schützen? Dieses hatte sich, wie gewöhnlich, auch diesmal nicht bewährt; es erschienen wohl am Sammelplatze der Abt von Sittich, Bernhardin Ritschau, Niklas Rauber, Jörg Schnitzenpaumer, Trojan von Auersperg, Wolf von Lamberg, Siegmund Dürer, Leonhard Siegesdorfer, Jobst Werder, Florian Scharf, Hans Gall und andere kriegskundige Männer. Da sie aber nur 200 bis 300 Pferde hatten, so konnten sie es nicht wagen, mit dem Bauernaufgebote den Feind anzugreifen. Der Landeshauptmann beklagte sich in seinem Bericht über den letzten Türkeneinfall an den König (16. März) sehr über die Nutzlosigkeit des Aufgebotes. Mit dem Aufgebot allein, schreibt er, könne der Noth nicht abgeholfen werden. Es müsse ein geübtes Kriegsvolk vorhanden sein, da der Bauer zum Kriege zu ungeübt sei, um gegen die gut berittenen Türken etwas auszurichten. Auch sei der Bauer schon unwillig, da er Steuer zahlen, Aufgebot leisten und Proviant führen müsse, trotzdem der Feind aber alles verwüste und verheere. Auch die Türkenskundschaft sei mangelhaft, denn der Warnungsbrief sei mit dem Datum vom 9. März, das ist der Tag, an dem die Türken vor Adelsberg waren, eingetroffen. Schon am 8. Februar habe er den König um die Verlegung der acht Kundschafter an die vier Einfallsthore der Türken und um die Vermehrung der Reiter auf sechzehn gebeten und auch vom Könige die Zusage bekommen, aber bis jetzt sei noch gar nichts geschehen, und die Folge davon sei der letzte Raubzug gewesen; denn wenn bei Klana oder am Grobniker Felde nur zwei berittene Kundschafter gelegen wären, so wäre der Anmarsch der Türken um zwei Tage früher gemeldet und das Landvolk zur rechten Zeit gewarnt worden, wodurch Hunderten von Menschen das Leben erhalten geblieben wäre.

Am Montag nach Judica (30. März) trat zu Laibach der Landtag zusammen; es wurde beschlossen, dass aus der für die Landesvertheidigung bewilligten Summe sofort 400 gerüstete Pferde auf Provision, sogenannte

¹ Nach einem Landtagsberichte waren es 18 Saumlasten im Werte von 18.000 Gulden.

² Nach dem Berichte Valvasors, XV. Bd., pag. 423, waren es 500 Mann.

Provisioner, für ein Jahr bestellt werden sollten, und zwar sollte für einen Provisioner für das Jahr 30 Gulden rhein. bezahlt werden. Zum Feldhauptmann wurde von der Landschaft Bernhardin Ritschau, zu Viertelmeistern, und zwar für Istrien und den Karst Niklas Rauber, Freiherr von Plekenstein und Karlstadt, für Oberkrain Christoph von Gallenberg, für Unterkrain Heinrich von Wernecker bestellt. Als Besoldung erhielt der Feldhauptmann 200 Gulden rhein., die Viertelmeister bezogen jeder 100 Gulden rhein.; da durch eine gut organisierte Kundschaft die Türkeneinfälle am besten verhütet werden könnten, nahm die Landschaft zu den 400 Provisionern noch 100 leichte Reiter auf und stellte die eine Hälfte davon unter den Befehl des Grafen Bernhard Frangepan, die andere unter den der Grafen Christoph und Wolf von Pründl, ferner wurden noch 200 Martolosen unter dem Oberbefehle des Caspar von Kartschau aufgenommen. Die Provisioner sollten zu Laibach, Rudolfswert und Zirknitz gemustert werden und einen Quatembersold von 7 Gulden 30 Kreuzer pro Mann erhalten. Der Jahressold für den Feldhauptmann, die Viertelmeister und die aufgenommenen Reiter betrug 22.000 Gulden rhein. Da die Landschaft aber nicht mehr als 6000 Gulden aufbringen konnte, so trat sie an den König mit der Bitte heran, er möge sich beim Kaiser und bei den Landschaften von Ober- und Niederösterreich verwenden, damit von dieser Seite dem gänzlich erschöpften Lande eine Geldhilfe zukomme. Diese Bitten der Landschaft wurden in einem Patent des Königs vom 7. April beantwortet. Was die Kundschaft anbelangt, sei das Geld schon längst angewiesen, und er habe neuerdings dem Landeshauptmann aufgetragen, diesfalls alle nothwendigen Verfügungen zu treffen. Auch habe er dem Banus von Kroatien befohlen, im Falle der Noth mit den auf königliche Kosten unterhaltenen Reitern Krain zu Hilfe zu kommen. Für Wichitsch und Repitsch sei auch gesorgt, nur möge die Landschaft das Geld einstweilen vorstrecken gegen Rückerstattung durch die ungarische Kammer.

Ferner wurden in diesem Mandate der Feldhauptmann und die Viertelmeister bestätigt und angeordnet, dass bei einem Türkeneinfalle das Aufgebot in Unterkrain, von Istrien und vom Karst zu Fuß und zu Pferd gegen Tschernembl und Adelsberg ziehen und dort auf die weiteren Befehle des Herrn Bernhardin Ritschau warten sollte. In Oberkrain sollte nicht aufgeboten werden, wenn der Feind nicht sein Lager im Lande aufschlägt. Den Giltenbesitzern oberhalb Littai, Weichselburg und Auersperg wurde aufgetragen, von 200 Gulden rhein. ein gerüstetes Pferd und zwei Fußknechte zu stellen. Die Kirchen, Bruderschaften und gemeinen Leute, die nicht viel Gilt haben, sollten von einem Gulden rhein. fünf Kreuzer zahlen. Die Provisioner sollten auf kein Aufgebot warten, sondern gleich ausrücken, wenn drei Kreidschüsse abgefeuert würden. Mehr als drei Kreidschüsse sollten dem Aufgebote das Zeichen zum Ausrücken geben. Als Orte, wo Kreidfeuer angezündet werden sollten, wurden angegeben: der St. Petersberg ob Seisenberg, der St. Annaberg

bei Reifnitz, Unser lieben Frauen Berg ob Auersperg, der Berg Rabisehek ob Lijbek, der Kallenberg. Alle die Anordnungen sollten der Bevölkerung von der Kanzel und auf den Jahrmärkten bekanntgemacht werden.

Am 27. April ließ Niklas von Thurn das Aufgebot ergehen; er hatte nämlich von Bernhardin Ritschau Kundschaft erhalten, dass ein türkisches Heer im Anzuge sei. Jedoch blieb das arme Land in diesem und in den zwei nächstfolgenden Monaten verschont. Am 8. Juli bot Niklas von Thurn die Prälaten, Städte und den Adel auf. Es waren ihm nämlich vom Ban, dann vom Hauptmann von Wichitsch und vom Grafen Wolf zu Pründl Kundschaften zugegangen, welche meldeten, dass sich die Türken am vergangenen Sonntag in Wichitsch gelagert hätten. Ein Bericht des Pflegers von Kostel war um 8 Uhr eingelangt und meldete, dass die Türken an der Kulpa gesehen worden seien, ein zweiter am Abend eingelangter, dass sie schon im Lande und in den Reifnitzer Boden eingefallen seien.

Am selben Tage erhielt der Landesverweser Jörg Gall die Kunde, dass die türkischen Plünderer ihren Raubzug bis zur Save ausgedehnt haben, wobei viel Volk in die Gefangenschaft fortgeführt worden sei.

So hatte der Türke wieder einmal das arme Land ganz unvorbereitet überfallen. Die Plünderer hatten die Kulpa bei Kostel überschritten und durchzogen sengend und brennend die Gebiete von Gottshee, Reifnitz, Ortenegg und Auersperg und den Igger Grund. Am 8. Juli kamen sie auf das Laibacher Feld. Am 9. Juli lagerten sie bei St. Marcin. Am selben Tage ließ Niklas von Thurn das Aufgebot ergehen, dass die Prälaten und Städte ihre Dienstleute gegen Laibach senden, der Adel aber daselbst persönlich erscheinen solle. Auch die Provisioner wurden aufgeboten. Am 8. Juli wurden einige Türken gefangen genommen, welche das türkische Heer auf 3000 bis 4000 Mann schätzten. Am 9. Juli wurde wieder ein Türke gefangen, der angab, dass das Heer 8000 Mann stark sei. Außerdem seien noch 2000 Mann in der Reserve. Auch sei der Pascha willens, gegen Stein und Cilli zu marschieren. Er schickte auch wirklich eine Abtheilung voraus, welche die Furt über die Save bei Dragombel untersuchen sollte; einige Plünderer kamen sogar bis gegen Mannsburg. Diese Abtheilung zog dann über Weichselburg, Sittich, Treffen und Hönigstein gegen Igg, wo sie sich mit der Hauptmacht vereinigte. Am 9. Juli hatten sich auch die Provisioner und das Aufgebot in Laibach versammelt; als daher der Landeshauptmann Thurn vom Pflieger von Maichau, Hans Püchler, die Nachricht erhielt, dass dieser mit mehreren hundert gerüsteten Pferden die Türken angreifen wolle, beschloss er, dem Pflieger zu Hilfe zu ziehen. Er brach auch wirklich am 10. Juli auf. Als er ungefähr zwei Meilen von Laibach entfernt war, erhielt er von Püchler die Kunde, dass die Türken nicht weit von dem Thurme von Igg, der denen von Auersperg zu Greilach gehört, gelagert hätten, und dass sie am 9. um 2 Uhr nach Mitternacht aufgebrochen und den gleichen Weg, auf dem sie gekommen, abgezogen

seien. Er sei ihnen bis in die Reifnitzer Gegend gefolgt und habe sich hier mit Bernhardin Ritschau berathen. Es sei beschlossen worden, den Türken nicht weiter zu folgen, da es unmöglich sei, mit so geringen Streitkräften der Übermacht derselben Stand zu halten. So hatten sich auch diesmal alle Vorkehrungen, welche zur Landesvertheidigung getroffen waren, auf das schlechteste bewährt. Hans Katzianer sprach sich in einem Bericht über den letzten Einfall an den König über die schlechte Haltung der Provisioner aus. Diese hätten ganz leicht den Türken Widerstand leisten können, wenn sie nur zur rechten Zeit zur Stelle gewesen wären. Der größte Fehler sei der, dass sie nicht an der Grenze liegen; auch auf die Aufforderung seien nur ungefähr 30 erschienen. Und doch seien gerade die Provisioner die Truppe, welche eigens für die Grenzvertheidigung aufgestellt sei und deren Erhaltung große Kosten verursache. Ebenso spricht sich auch der Landeshauptmann über die Provisioner in seinem Bericht an den König aus. Er berührt darin auch die Frage, warum die Türken nicht die Save überschritten hätten und meint, dass wahrscheinlich einerseits die große Breite des Stromes sie daran gehindert, anderseits das Heranrücken des Grafen von Kraban mit einigen hundert Reitern sie zum Aufbruche bewogen habe. Er sprach aber die Befürchtung aus, dass beim nächsten Einfalle der Türke, da ihm jetzt die Furt bekannt sei, gegen Stein, Krainburg und Radmannsdorf ziehen und dort alles verheeren werde. Auch das Aufgebot habe sich wiederum ganz und gar nicht bewährt. Trotzdem er eines nach dem andern habe ergehen lassen, so seien aus der Herrschaft Bischoflack nur 250, aus andern gar nur 10 bis 12 Bauern am Sammelplatz erschienen.

Er sprach auch den Verdacht aus, dass die Venetianer ihre Hand im Spiele gehabt hätten, da ein gefangener Türke ausgesagt habe, dass sie die Türken mit Geld unterstützt hätten. In diesem Berichte schreibt der Landeshauptmann auch, dass ein großer Haufe von Martolosen zu Osivnitz in der Herrschaft Gottschee einen Tabor erobert und viele Menschen verbrannt hätten, auch in den Laaser Boden seien sie eingefallen und haben dort viele Dörfer zerstört und die Leute als Gefangene weggeführt. Die Bauern seien mit Weib und Kind in die Befestigungen und Schlösser geflohen; das Land werde dadurch ganz verödet, besonders da den Martolosen Wege und Stege in den Wäldern genau bekannt seien.

Gleich als die Nachricht vom Einbruche der Türken nach Laibach gekommen war, hatte sich der Landeshauptmann an die Landeshauptleute von Steiermark und Kärnten um nachbarliche Hilfe gewandt. Aus Steiermark traf auch kurz darauf eine Antwort vom Landesverweser Adam von Holnekh ein, der in Abwesenheit des Landeshauptmannes die Bitte dahin beantwortete, dass die Landschaft von Steiermark gern zur Hilfeleistung bereit sei. Da aber die Türken sich nie länger als drei bis vier Tage im Lande aufhielten, das steirische Aufgebot aber kaum in zehn Tagen zum Abmarsche bereit sein

könnte, wozu dann noch die auf dem Marsche zugebrachte Zeit käme, so würde die Hilfe jetzt jedenfalls zu spät kommen, für die Zukunft möge man aber die Kundschaft besser bestellen, damit man der Gefahr gleich begegnen könne.

Um den König recht nachdrücklich um Hilfe anzugehen, schickten die Stände zwei Gesandte, Hans Ungnad und Niklas Rauber, nach Wien, welche ihm über den letzten Türkeneinfall genauen Bericht erstatten und ihm die traurige Lage des «armen Landes» in recht grellen Farben schildern sollten.

Diese Gesandten erhielten auch den Auftrag, sich bei der Hinreise in Graz aufzuhalten und bei Siegmund von Ditrichstein, Landeshauptmann der Steiermark, vorzusprechen, um mit demselben über eine Hilfe für Krain zu unterhandeln. Ferner erhielten sie noch Credenzbriefe an Felician von Petschach, an Trojan von Auersperg, an den Bischof von Trient, an die Königin Anna, an den Schatzmeister Hans Hofmann, an Josef von Lamberg, an Andreas Ungnad, an Hans von Lamberg, an den Grafen Niklas von Salm mit, in welchen diese einflussreichen Persönlichkeiten gebeten werden, sie möchten sich beim Könige für Krain verwenden.

Am 29. Juli versammelten sich die Stände in Laibach zur gemeinsamen Berathung. Der König hatte Josef von Lamberg mit einem Credenzbriefe nach Laibach geschickt. In diesem gab der König bekannt, dass er dem obersten Kriegshauptmann in Ungarn, Hans Katziauer, den Befehl habe zukommen lassen, mit dem deutschen Kriegsvolke unverzüglich nach Krain zu marschieren, um dort neben dem Aufgebot gegen die Türken zu kämpfen, auch die in den Händen der Türken befindlichen Grenzfestungen ihnen wieder zu entreißen und sie dann in ihr eigenes Land zu verfolgen, damit das «arme Land» dann doch endlich einmal Ruhe hätte. Die Kosten sollten theils durch die von der Landschaft Kärnten, theils von der von Krain bewilligten Summe zur Abwehr der Türken gedeckt werden. Die Landschaft wurde auch ermahnt, die bewilligten Hilfgelder so bald wie möglich aufzubringen und auch für die Herbeischaffung des Proviants Sorge zu tragen.

Hier wurde nun auch der Beschluss gefasst, sich an die Landschaften von Steiermark, Österreich ober und unter der Enns, Görz, Tirol und Kärnten um Hilfe zu wenden. Die bezüglichlichen Schriftstücke, in welchen zuerst über den letzten Türkeneinfall und die Ohnmacht und gänzliche Erschöpfung des Landes berichtet wird, woran sich dann die Bitte um ausgiebige und rasche Hilfe schließt, wurden auch sogleich abgeschickt, und zwar mit gutem Erfolge. Denn schon am 7. August traf von der Kärntner Landschaft die Nachricht ein, dass sie der Bitte Folge gegeben und 500 Fußknechte unter dem Feldhauptmann Christoph Saller abgeschickt hätte, die schon auf dem Marsche gegen Krainburg seien und für deren Verproviantierung die Krainer Landschaft Sorge tragen möge. Vier Tage darauf, am 11. August, traf auch die Antwort der steirischen Landschaft ein, welche

1000 Mann, 300 Pferde und 700 gerüstete Fußknechte zu schicken und welche sie zwei, wenn nöthig auch drei Monate auszuhalten versprach. Am 22. August erhielt Jörg von Lamberg von der Landschaft eine Instruction, betreffend seine Verhandlungen mit den steirischen Hauptleuten Abel Holnekh und Stephan Graswein über die Verpflegung, den Marsch und die Bequartierung der nachbarlichen Hilfstruppen. Die steirischen Truppen sollten am St. Bartholomäustage (24. August) in Cilli eintreffen und hier die weitere Marschrouten erhalten. Als Standquartier für die Fußknechte war Rudolfswert bestimmt worden. Wegen der Lieferung des Provianten war vorgesorgt worden, nur die von Gurkfeld hatten der Landschaft angezeigt, dass die große Hitze ihr ganzes Heu verbrannt habe, so dass sie es selbst aus anderen Orten beziehen müssten. Im Namen der Landschaft stellte Lamberg an die Hauptleute die Bitte, sie möchten ihrer Mannschaft einschärfen, sich in den Orten gegen die Bürger und am Lande gegen die Bauern gebürlich zu benehmen und keinen unnützen Schaden anrichten.

Am 21. August kam die Antwort der Landschaft von Niederösterreich, in welcher sie bedauerte, Krain keine Hilfstruppen senden zu können, da sie selbst immer einen Türkeneinfall befürchten müsste und auch «soleh Hilff sambt ander Rüstung etwa den armen Leuten in Crain soviel last und beschwarung als der Türkhen überfal gesehen mocht, wie sich das auch im jüngsten Zug gezaiget hat»; doch wollten sie beim König um eine allgemeine Länderversammlung allgemeiner Nöthen und insbesondere der Gegenwehr gegen die Türken ansuchen. Eine ähnliche Antwort kam von Tirol. Die Landschaft der Grafschaft Görz versprach, das Aufgebot des fünften Mannes und Kriegsvolk zu senden.

Auch die Landschaft von Oberösterreich erwies sich willig. Am 19. September zeigte sie dem Wilhelm Neumann in Villach an, dass sie der Landschaft von Krain 3600 Pfund Pfennig zur Erhaltung von 100 Pferden und 200 Fußknechten auf zwei Monate bewilligt hätte, welches Geld bei ihm erlegt werden sollte. Pangratz Neumann aus Salzburg erhielt den Auftrag, diese Summe Neumann gegen Ausstellung einer Quittung zu übergeben, worauf es dieser an die krainische Landschaft ebenfalls gegen Ausstellung einer Quittung abführen sollte.

So konnte man denn ruhig einem Einfalle der Türken entgegensehen, denn eine ganz ansehnliche Streitmacht stand an der Grenze bereit; den Oberbefehl über dieselbe führte der Feldhauptmann Bernhardin Ritschau. Zudem rückte noch Karl von Kraban, «Ban in Windischland und Crabaten», mit einigen Compagnien Reitern heran und vereinigte sich mit der Hauptmacht.

Schon am 2. October kam von Peter Kruschitz, Hauptmann zu Zengg und Graf zu Kliss, die Botschaft, dass ein türkisches Heer zu Ross und zu Fuß gegen Ottoschatz anrückte.

Hans von Gall ließ auf das hin sofort das Aufgebot des fünften Mannes ergehen und bestimmte als Versammlungsort Möttling. Die von Oberkrain erhielten den Befehl, Proviant dahin zu führen. Eine nächste Kundschaft schätzte die Zahl der Türken auf 5000 Mann, die gegen Möttling im Anzuge seien.

Am 4. October bot auch Bernhardin Ritschau den fünften Mann auf und knüpfte daran noch die Drohung, dass derjenige, der sich weigere auszuziehen, gefänglich eingezogen und hart bestraft würde. Die von Krainburg, Stein und Radmannsdorf wurden nochmals ermahnt, Proviant zuzuführen. Bernhardin Ritschau beschloss nun, mit seiner gesammten Streitmacht den Türken entgegenzuziehen und dieselben anzugreifen. Beim «Schlosse Walaw, ungefähr eine Meile Weges von Neuhaus gegen Insterweg, bei dem Wasser, genannt Mroschinitz», stieß man auf die Türken, die unter dem Oberbefehle des Paschas von Bosnien standen. Sofort griff Ritschau den Feind an, der sich tapfer wehrte. Der Kampf währte bis zum Einbruche der Dunkelheit und endete mit der Flucht der Türken, welche dann noch von der Reiterei verfolgt wurden. Die Verluste der letzteren waren ziemlich bedeutend. Sie verloren an Todten 700 Mann (nach Valvasor sogar 1250) und 400 an Verwundeten, 40 wurden gefangengenommen. Als der Pascha von Bosnien gesehen hatte, dass er nichts mehr ausrichten könnte, hatte er den grausamen Befehl ertheilt, die Gefangenen, die sich beim Heere befanden, Männer, Weiber und Kinder, niederzumachen. Einiger Weiber jedoch erbarmten sich die Türken, verbargen sie und befahlen ihnen, sich nicht zu rühren, ehe der Kampf zu Ende sei. Diese erzählten nun, sie hätten gesehen, dass der Pascha gefallen und von den Seinen in sitzender Stellung begraben worden sei. Dieser Bericht der befreiten Gefangenen beruhte jedoch nicht auf Wahrheit, denn der Pascha hatte zwar zwei Schusswunden erhalten, war jedoch denselben nicht erlegen; ebenso war der Hauptmann von Udwin ebenfalls nicht getödtet, sondern durch einen Schuss schwer verwundet worden. Gefallen waren zwei namhafte Wojwoden.

Sehr gut hatten sich die steirischen und kärntnischen Truppen gehalten. Die krainische Landschaft berichtete, «dass sich ihre Chaubt, edl und dienstleut, die sie Krain zu hilff geschickt haben», unter dem krainischen Hauptmanne Bernhardin Ritschau gut und willig gehalten, und dass sie auch unter anderen das Scharmützl bei dem Schlosse Walaw am 5. October mitgemacht und sich dabei tapfer und ritterlich benommen hätten. Die Kärntner hatten 25 Mann verloren. Auch das Aufgebot hatte sich gut gehalten; es waren 15 oder 20 Bauern todt am Platze geblieben. Über das Verhalten des Bans und seiner Kroaten liegen zwei Berichte vor, die sich widersprechen. Der Ban griff nämlich mit seinen leichten Reitern den Feind an, wurde aber zurückgeschlagen und musste fliehen. Er stieß nun dabei auf das weiter rückwärts aufgestellte Fußvolk. Nach dem einen Berichte

fielen nun die Fußknechte, ergrimmt über das feige Zurückweichen der Kroaten, über den Ban her, stießen ihn vom Pferde und ein Knecht gab ihm sogar einen Hieb ins Gesicht.

Im zweiten Berichte¹ rühmen die Stände das tapfere Verhalten des Bans im Scharmützel bei Walaw. Er habe sich sehr tapfer gehalten, sei aber von den Türken mit seinen Reitern gegen die Landsknechte zurückgetrieben worden, die ihn für einen Türken gehalten und ihm 18 Wunden beigebracht hätten, von denen jedoch keine tödlich war. Welcher Bericht der Wahrheit entspricht, ist natürlich nicht zu entscheiden.

Die krainische Landschaft richtete nun an alle Landschaften Dankschreiben, worin aber auch die Bitte ausgesprochen wird, ob es nicht möglich sei, die Hilfstruppen noch im Lande zu belassen, da nach dem Abzuge derselben Krain wieder ganz der Rauchsucht der Türken preisgegeben sei. Kaum ein Monat hatte Krain Ruhe, denn schon in den ersten Tagen des November kamen Kundschafter und meldeten, dass die Türken ins Land eingefallen seien. Dann kamen auch Meldungen vom Hauptmann von Möttling und von Hans Püchler aus Maichau. Letzterer meldete, dass die Türken am Freitag nach Allerheiligen drei Stunden vor Tagesanbruch gegen Möttling gezogen seien. Mit Tagesanbruch seien sie dann gegen Maichau gekommen, von wo sie den Sackman² gegen Rudolfswert, Hopfenbach, Altenburg, Gretzwas, Thurn, St. Barthelmafeld und Sichelburg ausgeschiedt hätten.

Püchler griff die plündernden Haufen mit nur 30 Reitern an, wobei 16 Mann erschossen und 26 Pferde erbeutet wurden.

Die Türken hielten sich diesmal nicht lange auf und marschierten am Samstag wieder zur Kulpa, wo sie bis Montag liegen blieben, an welchem Tage sie den Fluss überschritten.

Sie hatten sich darum mit der Heimkehr beeilt, weil die Kulpa durch die andauernden Regengüsse stark angeschwollen war; wenn dies nicht der Fall gewesen, so wären sie, wie es in dem Bericht über diesen Einfall heißt, jedenfalls, ein Theil gegen Laibach, der andere gegen Cilli gezogen, wo sie sich dann vereinigt hätten. In seinem Bericht an den König sprach sich der Landesverweser über die Mängel des Aufgebotes aus. Es betrage zwar 400 Pferde und 6000 bis 7000 Bauern; um diese Anzahl aber zusammenzubringen, brauche man mindestens 14 Tage; wenn man immer aufbieten wollte, wenn Kundschaft vom Anzuge der Türken komme, müsste man im Jahre oft aufbieten. Biete man aber erst auf, wenn der Türke im Lande sei, so habe derselbe, ehe das Aufgebot beisammen sei, schon längst seinen Plünderungszug ausgeführt und sei schon im Abzuge begriffen. Man dürfe darum das Aufgebot nicht verachten; aber ohne eigenes Kriegsvolk, mit den Bauern allein, gegen den Feind zu ziehen, sei nicht anzurathen, da sie nur

¹ Bericht vom 17. October an König Ferdinand.

² «Den Sackman ausschicken» heißt plündern.

in Wäldern und Engpässen zu gebrauchen seien. Auch wegen der besseren Befestigung von Möttling verwendet sich der Landesverweser; er bittet um vier Falkonetten, einen Büchsenmeister, 50 Büchsenschützen, 20 Hakenshützen, auch um Pulver und Blei, einen Baumeister und um Geld für den Bau der Befestigungen. Auch die hölzernen Dächer sollen abgetragen werden, da dies sehr nothwendig sei, da Möttling den Türken «vast in augen ligt»; auch für Laibach bittet er um ein großes Geschütz, um damit die Kreidschüsse abfeuern zu können, da im Schlosse sich nur zwei eiserne Schlangen, dann eine kupferne Büchse, eine halbeiserne Schlange und ungefähr 30 Hakenbüchsen sich befänden. Da der Türke gegen Laibach herangezogen sei, habe man die Kreidschüsse abgefeuert, diese seien aber am Lande nicht gehört worden, weil die Geschütze zu klein seien.

Am 6. November trat der Landtag in Laibach zusammen. Der König hatte dem Bischof Christoph von Laibach, dem Niklas von Thurn und dem Rath Hans Scharf Instructionen zukommen lassen, in welchen er seine Forderungen wegen einer neuen zu bewilligenden Türkenhilfe darlegte.

Die wichtigsten waren folgende: 1.) die Prälaten, die Adeligen und alle, die Gilten auf dem Lande haben, sollten von ihrem aus diesen Gilten bezogenen jährlichen Einkommen den halben Theil geben; 2.) das Eigenthum der Bewohner der Städte, Märkte und Burgen sollte geschätzt und der zehnte Pfennig davon bezahlt werden; 3.) das gemeine Volk in den Städten, Flecken und auf dem Lande, das in diese Schätzung nicht inbegriffen ist, sollte, wie früher, den Leibwochenpfennig zahlen; 4.) fremde Kaufleute sollten den 20. Theil vom Werte ihres Gewerbes geben; 5.) die Bergwerksbesitzer sollten den 20. Theil vom Ertragnisse der Bergwerke zahlen; 6.) die Geistlichen, die sonst bei den Landesauflagen nicht mitbegriffen waren, sollten jetzt sechs Kreuzer von einem Gulden rhein. zahlen. Und zwar sollte das Geld in zwei Theilen, der eine zu nächste Mittfasten, der zweite zu Pfingsten gezahlt werden. Dieses Geld sollte nur zu Landesvertheidigungszwecken verwendet werden. Auch forderte der König, dass im Falle einer Belagerung Wiens durch die Türken, auf die man in nächster Zeit gefasst sein musste und die Wien auch wirklich im Jahre 1529 auszuhalten hatte, die Landschaft schnell einen Zuzug von Truppen sende, und zwar das Aufgebot des fünften Mannes. Auch sollte die Landschaft einen geeigneten Mann zum Kriegsrath vorschlagen.

Am 6. November wurden nun diese Forderungen vorgelegt. Der Landtag bewilligte die Punkte 1, 3, 4 und 6, der fünfte Punkt wurde nicht bewilligt, während er sich beim zweiten die Entscheidung noch vorbehielt. Die Forderung wegen der Hilfesendung bewilligte die Landschaft auch nicht, da man das Aufgebot nicht außer Landes schicken könnte. Zum Kriegsrath wurde Erasmus Obratschan vorgeschlagen. Ferner wurde beschlossen, auf dem am 10. December stattfindenden Ausschusstage in Graz verschiedene

Beschwerden des Landes Krain vorzubringen, und es wurden zu Abgesandten Christoph, Bischof von Laibach, Christoph Freiherr von Kreigh, Hans von Tschernembl, Jörg von Egh, Hans Püchler, Andre von Lamberg zu Rottenpüchl, Wilhelm Praunsperger, Bürgermeister zu Laibach, und Anton Kuechl aus Radmannsdorf gewählt.

Der Rest des Jahres verlief ruhig, und das heimgesuchte Land konnte sich wieder ein wenig von den furchtbaren Schlägen, die es in diesem Jahre erlitten hatte, erholen. Viele Menschenleben, viel Hab und Gut hatte dieses Jahr gekostet, aber ungebeugt harrte die Bevölkerung auf ihren Posten aus, als ein Bollwerk gegen die mächtig heranwogende Osmanenflut, bis endlich auch für sie eine Zeit der Erlösung heranbrach.

Laibacher Erdbebenstudien.

Mit vier Tafeln.

Von Albin Belar.

I.

Beobachtungen über die stärksten Erschütterungen am Laibacher Felde von Ostern 1895 bis heute.

Die Erdbebenwarte an der k. k. Staats-Oberrealschule in Laibach ist bekanntlich durch die Munificenz der Krainischen Sparcasse gegründet worden.

Der leitende Gedanke dieses ganz neuartigen Institutes, seine Aufgabe, das Ziel, welches durch die instrumentelle Beobachtung gesteckt wurde, war schon bei der Gründung klar ausgesprochen. Als Hauptaufgabe erblickt auch heute noch die Erdbebenwarte das Studium der verschiedenartigen örtlichen Bodenbewegungen und zugleich auch den Einfluss kosmischer und atmosphärischer Naturkräfte auf unseren Boden. Da nun die empfindlichsten Instrumente unserer Warte nicht nur die leisesten Zuckungen und Zitterbewegungen (mikroseismische Bewegungen) nach Stärke, Dauer, genauer Zeit des Eintreffens messen, sondern auch Erdwellen, welche von benachbarten, fernen und sehr fernen Bebenherden, die unseren Boden in ein leichtes, für die Sinne des Menschen nicht mehr wahrnehmbares Schaukeln und Wiegen versetzen, wiedergeben, so ist es selbstverständlich, dass auch diesen letzteren, da sie ja viel häufiger eintreffen wie die einheimischen Bodenbewegungen, die entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt wurde, umsomehr, als letztere oft die unmittelbare Veranlassung zu localen Störungen geben.

Im Nachfolgenden sollen nun die wichtigsten, sowohl instrumentellen als menschlichen Beobachtungen, soweit als an Materiale der Erdbebenwarte in dieser Richtung zur Verfügung steht, und zwar von der Katastrophe am 15. April 1895 und von einigen stärkeren Erschütterungen, die derselben folgten, besprochen werden.

Wie bekannt, wurde die Haupteerschütterung von Laibach,¹ die am 14. April 1895 um 11^h 17^m erfolgte, auf den meisten europäischen Erdbebenwarten von den empfindlichsten Instrumenten verzeichnet. Einige der Bebenbilder der Katastrophe wurden bereits in der oben angeführten Abhandlung veröffentlicht. — Bevor wir nun an die Besprechung der instrumentellen Beobachtung gehen, welche dieses Beben an auswärtigen Erdbeben-

¹ «Beiträge zum Erdbeben von Laibach am 14. und 15. April 1895», vom Verfasser dieses Aufsatzes.

warten erfahren, oder mit anderen Worten, der Spuren, mit welchen sich das Laibacher Osterbeben von 1895 auf auswärtigen Erdbebenwarten einzeichnete, sei der Eindrücke gedacht, welche es in Laibach selbst auf die Leute gemacht, die trotz des gewaltigen Naturereignisses ihre Ruhe so bewahrten, dass sie ihre Beobachtungen aufzeichnen konnten. Von den verschiedenen Berichten dieser Art, die darüber vorliegen, sei vorläufig derjenige gewählt, welcher, ohne umständlich zu sein, doch von einer sehr genauen Beobachtung Zeugnis gibt. Das sind die bisher nicht veröffentlichten persönlichen Wahrnehmungen, welche Herr Dr. Emil Bock unmittelbar nach dem Erdbeben in Folgendem niedergeschrieben hat:

Ich wohne in der Burgstallgasse 7, in einem einstöckigen Gartentract, dessen Parterre-localitäten gewölbt sind und als Stallungen und Magazin Verwertung finden. Die Längsrichtung des circa 28 m langen und 6 m breiten, am südlichen Ende an die Feuermauer des Nachbarhauses angebauten, am Nordende freien Hauses verläuft genau NS. Ich will nicht in die Details der Zerstörung eingehen, welche so arg war, dass es uns die Möbel des Schlafzimmers verschob, die Thüre verrammelte, vor Schluttreger und Staub vom Mörtel kein Licht brannte und wir so eingesperrt die großen Stöße, unter denen die Mauer des Zimmers auf beiden Seiten (O. und W.) barst, verbrachten. Aus dem westlichen Dachstuhl des Hauses wurden ober dem am Nordende des Hauses gelegenen Schlafzimmer zwei große Balken sammt Latten und Ziegel herausgerissen und westwärts 5 m weit in den Hof geschleudert. Mit dem von mir bewohnten Gartentract verläuft parallel das gegen die Burgstallgasse gekehrte Haupthaus, dessen kleiner, am Nordende angebaute Seitentract, zum Haupttract senkrecht stehend, am meisten gelitten hat. Auf dem Haupthause stand ein Kamin mittlerer Größe; nach dem Erdbeben war dieser abgebrochen und steckte circa 2 bis 3 m weit entfernt mit seinem Kopfe in dem Plafond der Wohnung im zweiten Stockwerke, während seine frische Bruchfläche in die Luft ragte. Das Stück des Daches zwischen dem alten Standpunkte des Kamins und seinem neuen war nicht zerstört, sondern nur jene Stelle zertrümmert, wo der offenbar zuerst in die Luft geschleuderte Kamin durchgeschlagen hatte. Ein Kamin am westlichen Dache meiner Wohnung war unmittelbar über dem Dache horizontal geborsten, ragte aber mit seinem oberen Stücke (dem abgelösten) über die Basis gegen W. um circa 3 bis 4 m vor. An der Ostseite meiner Wohnung stand in einer Ecke auf einer massiven Holzsäule eine Statue der Venus von Melos. Am 15. morgens fand ich den Oberkörper der Statue zerbrochen am Boden, der Unterkörper stand noch auf der Säule, war aber stark gedreht gegen SW. An der Westseite stand in dem am meisten gegen S. gelegenen Zimmer eine massive Lampe auf einem leichten Tischchen. Ich fand am anderen Tage alles intact, keinen Mörtel auf dem Tisch, wohl aber die Lampenkugel am Boden liegen, zerschlagen, während der Lampenkörper sammt Cylinder unverseht stand; es muss also die Kugel über den Cylinder hinausgeschleudert worden und zu Boden gefallen sein. Die erste halbe Stunde nach dem verheerenden Stoße brachten die Bewohner des Hauses vor demselben zu in der platzartig sich erweiternden Ballhausgasse, deren erstes Stück genau OW. zieht. Wir alle sahen die zwei Stock hohen Häuser der Nordseite dieser Gasse von N. nach S. förmlich pendeln, so dass wir entsetzt die Flucht ergriffen, weil wir den Eindruck hatten, die Häuser stürzen auf uns. Die Nacht verbrachten wir auf dem Staatsbahnhof in einem Waggon I. und II. Classe mit Durchgang. Wir spürten jeden Erdstoß mehr oder weniger heftig durch Auf- und Niederhüpfen des Waggons, so dass wir auf den federnden Sitzen schaukelten. Des Morgens stand ich gerade bei einer großen Locomotive, als der heftige Stoß um circa 4 $\frac{1}{2}$ Uhr kam. Die Locomotive sprang deutlich über dem Schienenstrang in die Höhe, als ob sie gehoben oder geworfen würde, und ihre Treibstangen begannen mächtig zu arbeiten, so dass mein Begleiter und ich uns flüchteten. Die Erhebung der Locomotive

über den Schienen war eine deutliche; wenn ich auch nicht imstande war, sie zu schätzen mit Zahlen, so kann ich doch sagen, dass man deutlich den Raum zwischen Schiene und Rand des Rades sah. Hinzufügen will ich noch, dass auch in der ersten halben Stunde nach dem Hauptstoße noch so starke Stöße kamen, dass man sich nur schwer aufrechterhalten konnte.

Da es bekanntlich damals in Laibach noch keine Erdbebenwarte gab, so war man nur auf diese und ähnliche Beobachtungen der gerade vom Erdbeben Betroffenen selbst angewiesen.

Nun zu den Wirkungen, welche das besagte Laibacher Beben auf auswärtigen Beobachtungsinstrumenten hervorgebracht hat. Die Aufnahmen der Paduaner Erdbebenwarte und jener von Casamicciola sind bereits in der Abhandlung «Beiträge zum Erdbeben von Laibach» veröffentlicht; dazu kommen nun im Folgenden die der Erdbebenwarte von Rocca di Papa.

Auf Tafel 1, Fig. 1,¹ stellt die Zeichnung die Hupterschütterung dar, wie sie vom Seismographen von 7 m Länge und 100 kg Schwere, dessen Papierband mit einer Geschwindigkeit von 468 mm in der Stunde fortbewegt wird, in Rocca di Papa bei Rom seinerzeit aufgenommen worden ist.² Der Beginn der Bewegung wird um die Zeit 11^h 18^m 26^s angegeben.³

Eine leichte Zitterbewegung leitet die Hauptausschläge ein in der Dauer von über 100 Secunden. Diesen leichten, durch rasch aufeinander folgende Ausschläge der Schreibnadeln bewirkten Theil des Bebenbildes wollen wir die Vorphase⁴ nennen. Padua hatte keine deutliche Bewegung der Katastrophe gebracht, wohl aber sehr scharfe Bilder später erfolgter Erdstöße; betrachten wir vorerst das Bild in Padua mit der Bewegung, die 23 Minuten später in Laibach erfolgte.

Die Zeichnung des Bebens ist undeutlich, immerhin jedoch kenntlicher wie jene der Katastrophe. Der Ausschlag am Kleinwellenzeichner (Mikroseismographen) mit einer Vergrößerung von 1:100 weist bei dieser Nachbewegung

¹ Die Bebenbilder sind Handzeichnungen nach den Originalen, welche Herr Hans Klein freundlichst hergestellt hatte und wofür ihm gleich an dieser Stelle der wärmste Dank gezollt sei.

² Prof. Cancani hatte die Güte, dem Verfasser eine getreue Copie des Bildes zu überlassen. An dieser Stelle soll betont werden, dass die Erdbebenwarte in Laibach bestrebt ist, alle auf die Katastrophe bezüglichen Beobachtungen, welcher Natur immer, zu sammeln und gelegentlich zu veröffentlichen. Keine noch so unscheinbare Wahrnehmung soll verloren gehen — sie werden späteren Bearbeitungen und Studien noch gute Dienste leisten.

³ Die beiden Zeichnungen beziehen sich auf die Theilbewegungen von zwei Schreibnadeln, welche für verschiedene Weltrichtungen empfindlich sind. Die links stehende regelmäßig eingetheilte Linie stellt die Zeitlinie dar, die Minuten sind als Theilstriche und mit Ziffern kenntlich gemacht. Bei der Zeitlinie sind noch Correcturen anzubringen. Von der Angabe der Correcturen wurde hier abgesehen, da die Bebenbilder nicht die notwendige Genauigkeit und Schärfe aufweisen.

⁴ Englische und japanische Erdbebenforscher bezeichnen diese Vorbewegung mit «Preliminary Tremor», oder im allgemeinen «Earthquake Precursors», die Italiener mit «La fase praeparatoria». Es soll später auf die Bedeutung dieser Bewegungsart zurückgekommen werden.

(15. April, 24^h 2^m 20^s) einen Ausschlag von circa 30 mm auf; Dauer der Vorphase (Preliminary Tremor) 38^s; Dauer der weiteren Bewegung, die am Bilde unvollständig ist, 4^m. Am Morgen, 4^h 19^m, tritt am Mikroseismographen in Padua eine größere, sehr deutliche Zeichnung einer auswärtigen Bodenbewegung auf; es sind dies die Ausläufer der sehr starken Erdbewegungen, welche kaum eine Minute vorher in Laibach erfolgt sind. Dauer der ganzen Bewegung am Instrumente 5^m, Vorphase 13^s; Hauptausschlag nach der ersten Minute mit 15·1 mm, rasch anschwellend bis zum Maximum. In den weiteren vier Minuten folgt eine Reihe von sieben starken Ausschlägen, und zwar in der Reihenfolge mit 8 mm, 7 mm, 5·5 mm, noch einmal 5·5 mm und 2·4 mm. Das Bebenbild ist in allen seinen Phasen sehr ähnlich mit der Zeichnung, welche an der Laibacher Warte einmal umgekehrt aus Oberitalien von Ferrara erhalten wurde (siehe Fig. 2 und 3); nur erscheint die Vorphase länger andauernd — entsprechend der größeren Entfernung des Bebenherdes.

Messungen: Dauer der ganzen Bewegung 5^m, Vorphase 30^s; Hauptausschlag nach der ersten Minute mit 7·3 mm. Darauf folgen Ausschläge mit 4 mm, noch einmal 4, 3·5, 2·7 und 1·9 mm (siehe Fig. 2).

Am 10. Juni 1895 erfolgte neuerdings ein sehr starker Erdstoß. Nach dem Verzeichnis der Nachbeben der Laibacher Erdbeben vom 14. April 1895¹ bis August 1895, pag. 881: «8^h 39^m a. m. starker Doppelstoß mit wellenförmigen Bodenbewegungen, OSO.-WSW.; circa vier Secunden Dauer, mit vorhergehendem Rollen.» Auch dieses Beben erscheint an den empfindlichen Instrumenten von Padua.

Die Bebenzeichnung (siehe Tafel IV, Fig. 8) lässt sich am Diagramm von Padua bis zur neunten Minute verfolgen. Vorphase 29 Secunden. Nach der 53. Secunde erster größerer Ausschlag mit 6·7 mm. In der nächstfolgenden Minute der Hauptausschlag mit 8·9 mm. Darauf folgen Ausschläge mit 3·7 mm, 4·4 mm, 3·8 mm, 1·5 mm, welche dann langsam erlöschen. In Padua wurde das Eintreffen des Bebens um 8^h 37^m notiert. Es wäre daher die Zeit für Laibach mit 8^h 36^m zu corrigieren.²

Die weiteren, nun in diesem Jahre folgenden lokalen Erschütterungen von Laibach scheinen nach den Mittheilungen der Warte in Padua bis zur italienischen Tiefebene nicht vorgedrungen zu sein.

¹ Dr. E. F. Sueß: «Das Erdbeben von Laibach am 14. April 1895.»

² Eine sehr bemerkenswerte Beobachtung, die gelegentlich dieses Bebens vom Herrn Ober-Ingenieur J. Klinar in Laibach gemacht wurde, soll hier angeführt werden, wie sie der Augenzeuge selbst schilderte: «Ich stand am Tage des genannten Bebens am linken Ufer des Laibachflusses, unweit des Steges, welcher zum Arbeitshaue führt. In dem Augenblicke, als ich die Erschütterung verspürte, bemerkte ich auch, wie quer über dem Wasserspiegel der Laibach deutliche flache Wellen auf mich zu sich bewegten. Dieselben sind rasch verschwunden, der Weltrichtung nach dürften sich die Wellen von S. nach N. fortbewegt haben.»

Die nächste Bodenbewegung, die sich nach der angeführten Gegend, wenigstens für Instrumente fühlbar, ausbreitete, war das Beben vom 15. Juli 1897. Dauer der Bewegung an den Instrumenten 7 Minuten; Vorphasen-Bewegung 30 Secunden; Hauptausschlag nach der 45. Secunde 42·3 mm. Nach weiteren 30 Secunden Ausschlag von 37·6 mm, eine weitere Hauptphasen-Bewegung mit 41·8 mm, darauf 23·6, 15·7, 6·5, 2·3, 3·9, 2·3 mm, drei weitere Phasen mit 3·2 mm. Mit mehreren Gruppen von Ausschlägen bis zu 1 mm hört die Bewegung am selben Instrumente auf.

Dieses letztangeführte Beben (15. Juli 1897) wurde an der Universität in Padua auch auf einem zweiten Instrumente, welches dortselbst zur Probe aufgestellt war, verzeichnet. Damit der Leser selbst aus einem Vergleiche entnehmen könne, wie gleichartig die Vicentini'schen Kleinwellenzeichner arbeiten, sind in Tafel II, Fig. 4 und 5, die Bilder des Universitätsinstrumentes und jenes, welches damals dort zur Probe aufgestellt und schon für Laibach bestimmt war, einander gegenüber gestellt. Dazu wäre noch zu bemerken, dass die beiden ganz gleich construierten Instrumente damals auf verschiedenen Mauern des Universitätsgebäudes aufgestellt waren. Kleine Unterschiede in den verschiedenen Bebenbildern finden auch in der verschiedenen Vergrößerung der aufzeichnenden Nadeln ihre befriedigende Erklärung. Nachdem dieses Beben bisher noch keine weitere ausführliche Bearbeitung gefunden hat, so wird in dem Nachfolgenden alles, was während des Bebens an Ort und Stelle Beachtenswertes wahrgenommen wurde und was über Verbreitung und Zeit des Eintreffens an den verschiedenen Warten bekannt geworden ist, in diesem Berichte aufgenommen.¹ Dr. Bock schildert diese Bebenerscheinung, welcher ein starkes Rollen vorangiang und nachfolgte, als eine so starke Erdbewegung, dass er, auf den Füßen stehend, im Begriffe sich anzuziehen, förmlich in die Höhe geschleudert wurde. Er hatte zwei deutliche Bewegungsvorgänge empfunden, wovon die erste den Charakter eines starken verticalen Stoßes trug und um 6^h 53^m eingetroffen ist. Die zweite Bewegung, welche bald darauf folgte, war mehr minder wellenförmiger Natur, wobei zuerst eine Bewegung von SO. nach NW. und dann von NW. nach SO. erfolgte. Dr. Bock beobachtete dabei eine Anzahl von Polstern, welche auf einem Ruhebette aufgethürmt waren. Er sah dieselben schwanken in der Richtung von SO. nach NW. Das Haus schwankte so stark, dass der Berichterstatter kaum das Gleichgewicht erhalten konnte. Eine Tasse Kaffee, welche auf dem Tische stand, ward in die Höhe geschleudert, wobei die Hälfte des Inhaltes verschüttet wurde; halb leer fiel dieselbe auf den Tisch,

¹ Die wertvolle persönliche Beobachtung, die Herr Dr. Bock in Laibach seinerzeit mir mittheilte, wurde auf Ansuchen der meteorologischen geodynamischen Centrale in Rom für das «*Bolletino della Società Sismologica Italiana*» vom Verfasser zur Verfügung gestellt. Im Band V vom Jahre 1898 ist auf Seite 8 u. ff. der Bericht in italienischer Sprache von der genannten Centrale bereits veröffentlicht worden.

ohne zu brechen. Eine Pendeluhr im Erdgeschosse blieb stehen, während andere im ersten Stocke nicht zum Stillstande gebracht wurden.

Ein nicht minder bemerkenswerter Bericht über den Verlauf dieses Bebens wurde der Erdbebenwarte vom Herrn Oberst Nitsche zur Verfügung gestellt, welcher im Nachfolgenden vollinhaltlich angeführt werden soll.

Am Morgen des 15. Juli des Jahres 1897 marschierte ich mit einem Zuge des Regiments auf der Straße von der Peterskirche in Laibach nach der Ortschaft Studenz. Es war ein kühler, nebeliger Morgen.

In dem am Wege liegenden Orte Moste, nahe dem Ortsausgange desselben, wo die Straße unmittelbar am Ufer führt, vernahm ich ein sich pählerndes dumpfes Donnern und Rollen, von einem Sausen und Brausen begleitet. Das Donnern näherte sich immer mehr und mehr; dieses eigenthümliche Geräusch verursachte in mir ein Gefühl der Unsicherheit. Gleichzeitig fühlte ich in beiden Knien einen kräftigen Schlag, als wie mit einem Prügel, der von der rechten Seite ausgeführt worden wäre, so dass ich hiebei auf die linke Straßenseite wankte und mich kaum auf den Füßen halten konnte. Der Boden bewegte sich unter mir. Die Häuser sah ich deutlich zittern und von einem Kamin Ziegel und Mörtel herabfallen. Dies Ganze währte nur einige Augenblicke. Meine Abtheilung, die das gleiche Gefühl gehabt hatte, wurde durch diesen kräftigen Erdstoß in Unordnung gebracht.

Zdenko Malec, Lieutenant.

Zur vorstehenden Schilderung mache ich folgende Beifügung:

Ich ritt hinter der von Lieutenant Malec commandierten Abtheilung in einer Entfernung von 40 bis 50 Schritten und beobachtete genau, dass die auf der rechten Straßenseite knapp am Ufergelände marschierende Mannschaft strenge militärische Ordnung und Marschtakt einhielt. Plötzlich machte mein Pferd einen mächtigen Satz gegen die Häuserseite nach links, die Ursache der Unruhe des Pferdes war mir im Momente nicht klar. Gleichzeitig bemerkte ich aber, wie die geordnet marschierende Abtheilung vor mir plötzlich aus dem Takte kam und sämtliche Leute fast auf einmal schwankten und sich in unregelmäßigen Bewegungen gegen die linke Straßenseite verschoben.

Da ich am Pferde den Erdstoß als solchen nicht verspürt und den Seitensprung des Pferdes nicht als eine Folge eines solchen erkennen konnte, fiel mir die eingetretene Unordnung im Zuge des Lieutenants Malec auf und ich ritt in raschem Tempo zu diesem Officiere vor, denselben befragend, was für ein Grund für die Unordnung in dem Weitermarsche der Mannschaft vorliege.

Lieutenant Malec war sehr bleich und auch der Mannschaft konnte man es ansehen, dass sie durch ein besonderes Ereignis alteriert worden war.

Die Antwort des Lieutenants Malec lautete: «Herr Oberst, es hat soeben ein heftiger Erdstoß stattgefunden, dort von jenem Hause sind Ziegel herabgefallen.»

Ich kann constatieren, dass ich auf diese erhaltene Meldung mir sofort bewusst wurde, dass auch der Seitensprung des Pferdes auf diesen Erdstoß zurückgeführt werden müsse.

Nitsche, Oberst.

Für die Verbreitung dieses Bebens gilt als die weiteste Entfernung der erschütterten Punkte 200 km und als die kürzeste etwa 140 km.

In der SW.-Richtung strahlte die Bewegung vom Laibacher Becken am weitesten gegen das Venezianische aus: die Orte Cividale, Gemona, Aviano und Sacile wären die äußersten nach dieser Richtung hin. Nach dem Süden ist sie sehr schwach fühlbar noch in Pola; ostwärts reicht sie nicht über die Kulpa. Gegen NO. strahlt die Bewegung über einen großen Theil

von Steiermark und Kärnten, wobei als Endpunkte der Ränder der den menschlichen Beobachtungen fühlbar erschütterten Scholle durch die Orte Graz und Velden am Wörthersee bestimmt erscheinen. Gegen NW. und W. zu scheint der Fortgang der Erdwellen durch den Gebirgsstock der Alpen aufgehalten worden zu sein, und liegt nur eine vereinzelte Mittheilung von Vilnöss bei Klausen in Tirol vor.¹ Diesem Beben giengen schwache und starke örtliche Bewegungen voraus, und zwar am selben Tage um 4^h in Schladming, um 19^h 15^m ebendasselbst, in Cilli vor 1^h, um 5^h in Murau in Steiermark.

In Krain beobachtete man Bewegungen um 0^{3/4}^h in Kropp, 1^{1/2}^h in Zeier, 2^h und 6·5^h in Laibach, 2·5^h in Sv. Trojica, 3^h in Nassenfuß, 3·5^h in Mannsburg, 4^h in Sagor an der Save, 3^{3/4}^h in Savenstein, 4^h in Altenmarkt bei Laas, 3^h im Forsthause Penc bei Schwarzenberg ober Idria, 3^{1/2}^h in Komen, gegen 4^h in Sagrado, circa 6^{1/2}^h in Žaljna.

In Italien scheint nach dem bereits genannten Erdbebenkataloge nach dem 6. Juli desselben Jahres bis zum 15. keine Bebenerscheinung aufgetreten zu sein. Auch ist keine Bewegung beobachtet worden, welche der Haupterschütterung von Laibach vorangegangen wäre.

Beobachtungen über die Eintreffszeiten, größte Ausschlagsweite und Ende der instrumentellen Aufzeichnungen an den verschiedenen Erdbebenwarten des Auslandes führen zu folgenden Ergebnissen:²

Ort	Entfernungen von Laibach in Kilometern	Beobachtete Zeiten			Beobachter
		Anfang	Haupt- ausschlag	Ende	
Laibach	0	—	6 h 53 m	—	Dr. Bock
Triest	70	—	6 h 57 m	—	E. Mazelle
Udine	100	—	6 h 55 m	—	Meteorolog. Observat.
Spinea	190	—	6 h 59·1 m	—	Erdbebenwarte
Padua	220	6 h 56 m	—	7 h 5 m	Physikal. Institut
Ferrara	270	—	6 h 59 m	—	Meteorolog. Observat.
Florenz	360	—	6 h 58·4 m	—	Observ. Ximenianum
			6 h 59 m		Observat. Quereo
Siena	390	6 h 55 m	—	—	Meteorolog. Observat.
Rom	490	(?)	6 h 59·9 m	(?)	Collegium Romanum
Hohenheim bei Stuttgart . .	520	6 h 59·57 m	—	—	Physikal. Cabinet
					Prof. Dr. E. Mack
Ischia	590	6 h 58·2 m	6 h 7·0 m	7 h 1·8 m	Erdbebenwarte
Potsdam	700	7 h 2·0 m(?)	6 h 3·6 m	7 h 5 m	Met.-magn. Observat.

¹ «Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kais Akademie der Wissenschaften in Wien», V., S. 227.

² Die Tabelle wurde nach dem «Bolletino» verfasst, welcher noch die Mittheilung von Hohenheim bei Stuttgart beigelegt ist, die dem Verfasser von Dr. E. F. Sueß gütigst überlassen wurde

Eine Berechnung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdwellen erscheint in diesem Falle ebenso unfruchtbar, wie bei den Angaben über den Katastrophenstoß in Laibach. In beiden Fällen behindert eine genaue Berechnung die Ungenauigkeit der Zeitangaben am Ursprungsorte selbst, und in zweiter Linie die Ungleichartigkeit der Instrumente auf den verschiedenen Warten.

Dr. Agamennone, der Referent der Erdbeben an der Centrale in Rom, findet für die entferntesten Orte in Italien, Ischia, wenn er sie mit italienischen Stationen vergleicht, welche Laibach näher liegen, zum Beispiel Padua, eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 2800 m in der Secunde, eine Zahl, welche nach den bisherigen Erfahrungen einen annähernd richtigen Wert für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit gibt.

Beobachtungen über die örtliche (locale) starke Erschütterung am 5. Februar 1898 an der Laibacher Erdbebenwarte.

Am 18. September 1897 wurde die Aufstellung des Vicentini'schen Kleinwellenzeichners an der k. k. Staats-Oberrealschule beendet. Von diesem Tage an bis heute wurde die instrumentelle Beobachtung zuerst mit dem Kleinwellenzeichner, welchem der Reihe nach noch andere selbstregistrierende Instrumente hinzugekommen sind, fortgesetzt. Kurze Unterbrechungen hatten die instrumentellen Beobachtungen nur zweimal durch einige Tage hindurch erfahren, an welchen größere Neueinrichtungen im Instrumentenzimmer der Erdbebenwarte vorgenommen wurden. Wir übergehen beim eng vorgezeichneten Raume unserer Arbeit die sehr fernen Beben von Borneo-Labuan, welche einige Tage nach der Aufstellung des Instrumentes aufgezeichnet wurden, dann das adriatische Beben, welches in Italien insbesondere in den Marken stark gespürt worden ist, ein schwächeres Agramer Beben, welches das Instrument ebenfalls verzeichnete, eine Anzahl mäßig starker, schwacher und sehr schwacher örtlicher Beben, sowie die verschiedenen weiteren italienischen Beben, welche im Laufe des restlichen Theiles des Jahres 1897 in Laibach aufgenommen wurden. Ebenso sollen nur noch kurz angeführt werden die Aufzeichnungen vom Jahre 1898, eine Anzahl kleinasiatischer Beben im Jänner, die sich im Februar wiederholen.

Am 5. Februar verzeichnete der Kleinwellenzeichner und zugleich auch der schwächer vergrößernde Wellenzeichner (Seismograph), welcher letzterer seit Mitte Jänner zum Mikroseismographen hinzugekommen ist, gegen 10 Uhr vormittags ein starkes auswärtiges Beben, welches in der Türkei den Ausgangspunkt hatte. Am selben Tage, um 14^h 53^m, verzeichneten die beiden genannten Instrumente ein starkes örtliches Beben. Nach den Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien (X.) werden Vorbeben an demselben Tage um 1^h 45^m von Woditz, um 6^h 35^m von Aich, eben dortselbst von 6^h 45^m und 9^{1/2}^h von Sittich

gemeldet. Nach der übersichtlichen Zusammenstellung des Referenten, Professor Ferdinand Seidl, misst die Schütterzone in der größten Ausdehnung etwa 100 km Länge und 60 km Breite.

Analyse der Bebenzeichnung.

An der OW.-Componente beginnen die Bewegungen um 14^h 51^m 30^s; starke Ausschläge über die ganze Bandbreite (81 mm). Nach 30^s geräth das Pendel in Eigenschwingungen, welche bis zur 53. Min. 35. Sec. andauern. Durch die starke Bewegung wird nun die Pendelmasse in Drehbewegung gesetzt, die anfangs eine deutliche Sinuslinie zur Folge hat, welche über eine Stunde lang zu verfolgen ist. Die ersten Ausschläge während der starken Bodenbewegungen erscheinen als unterbrochene Linie, bald als Punkt, bald als kurze Linien. Die nun folgenden Bewegungen bilden einen regelmäßigen Kegel, die Linien werden fortdauernd, sie zeichnen nun die Eigenschwingungen des Pendels auf, in welche derselbe durch die Erdbewegung versetzt wurde. Diesen ersten Aufzeichnungen geht eine fortdauernde Unruhe in der Dauer von mehreren Stunden voraus, von welchen ein großer Theil wesentlich verschieden ist von den localen künstlichen Störungen. Desgleichen kann auf der für Oscillationen weniger geeigneten SN.-Componente¹ eine deutliche Sinuslinie stundenlang vor dem Eintreffen der Hauptbewegung verfolgt werden. Nach diesen einleitenden mikroseismischen Bewegungen tritt auch hier an erster Stelle der Hauptausschlag nach links 48·6 mm, nach rechts über die Papierbandbreite nicht messbar hinaus. Diese Hauptausschläge sind an der SN.-Componente unterbrochen, und können nach der linken Seite über zwanzig solcher Unterbrechungen gezählt werden. Die Zeit für die halbe Schwingungsdauer dürfte weniger als eine halbe Secunde betragen. Die Unterbrechungen zeigen deutlich, dass innerhalb dieses Bruchtheiles der Secunde die Schreibunterlage unter den Nadeln rasch hintereinander auf und ab bewegt wurde. Nur dadurch konnten solche unterbrochene Linien hervorgerufen sein. Nach der 17. Secunde hören auf der SN.-Componente die Zitterbewegungen auf, wieder kommt die Eigenschwingung des Pendels zum Ausdruck in einer regelmäßigen Bewegung bis zur 54. Min. 30. Sec. Die drehende Bewegung lässt sich auch an dieser Componente wie an der OW.-Componente deutlich verfolgen.

Der Wellenzeichner, mit einer Vergrößerung von 1:10, also für starke örtliche Bewegungen besser geeignet, zeigt viel deutlicher das Bild des Verlaufes der Erschütterung. Die Bewegung tritt im selben Momente auf, wie am Kleinwellenzeichner. Die OW.-Componente weist einen Ausschlag

¹ Die Instrumente sind auf einer Hauptmauer montiert, welche der Längsrichtung nach, parallel mit der Hauptfront des Gebäudes, nahezu nach SN. orientiert ist. Die Mauer wird daher schwächere Bewegungen in OW. besser an die OW.-Componente übertragen, als in der Richtung SN., nachdem die Hauptmauer in ihrer Längsrichtung gegen kleinere Bewegungen weniger empfindlich ist, als in der Richtung OW.

von 5·4 mm auf. Der Ausschlag nach rechts ist nahezu um die Hälfte länger als der nach links. Nach acht bis neun Secunden erscheint die Bewegung beendet. Eine zweite Phasenbewegung schließt sich an diese gleich an, regelmäßig zunehmend und abnehmend, mit dem Hauptausschlage von 1·6 mm. Die Gesamtbewegung dauert (wirkliche Bodenbewegung) an der OW.-Componente bis zur 27. Secunde, worauf eine Ablenkung der Schreibnadel in Curven nach rechts stattfindet und eine sehr schwache Eigenbewegung, im Anfange mit 0·5 mm beginnend, langsam erlöschend, sich noch weiter durch mehrere Minuten verfolgen lässt. Die einzelnen Hin- und Hergänge der Nadel auf der Schreibfläche überdecken sich anfänglich infolge der Raschheit der aufeinander folgenden Bewegungen. Auf der SN.-Componente der Hauptausschlag 8·1 mm. Der rechtsseitige Ausschlag beträgt 6·2 mm und der linksseitige Ausschlag 1·9 mm. Im ganzen sind vier Hin- und Hergänge in der Dauer von circa zehn Secunden zu verfolgen. Der erste Ausschlag ist insbesondere nach rechts mehreremale unterbrochen. Eine Pause von drei Secunden trennt die zweite Bewegungsphase von der ersten, deren Hauptausschlag wieder an erster Stelle mit 3·8 mm nach sechs Secunden erlischt. Das Pendel nimmt nach einer Ablenkung, die durch acht Secunden andauert, eine Eigenbewegung an, mit dem Ausschlage von 1·9 mm, die dann regelmäßig abnimmt. Allerdings sind in der Zeichnung der Eigenbewegung des Pendels einige schwache Bewegungen bemerkbar, die wahrscheinlich einer zugleich drehenden Bewegung der Pendelmasse zuzuschreiben sind. Construiert man die Resultierende, die sich aus den beiden Componenten ergibt, so erscheint die Bewegungsrichtung senkrecht auf die Streichungslinie des Dinarischen Gebirgssystems gerichtet, und zwar von NO. nach SW., etwa in Aich den Ausgangspunkt nehmend, wo bezeichnenderweise am selben Tage bereits ein Vorbeben beobachtet wurde.

Von den auswärtigen Warten notierte nur Padua am 5. Februar 1898 um 14^h 54^m leichte Ausschläge am Kleinwellenzeichner. Dieselben sind jedoch nicht messbar, da den ganzen Tag über infolge starken Windganges diese Störungsbilder jene der seismischen Bewegungen überdecken.

Beobachtungen über die örtliche, sehr starke Erschütterung am 17. April 1898.¹

Über dieses Beben, welches seit der Aufstellung der Erdbebenwarte in Laibach zu den stärksten örtlichen Erschütterungen gehört, ist Folgendes zu sagen:

¹ Der Vollständigkeit halber geben wir nachfolgende Erdbebenprophezeiung aus der englischen Zeitung «The Newcastle Daily Chronicle» wieder, die wahrscheinlich in England um dieselbe Zeit unter der Presse war, als in Laibach das Naturereignis eingetreten ist. Der Erdbebenprophet ist ein bekannter englischer Astronom. «Mr. Hugh Clements schrieb am Samstag (16. April 1898) und prophezeite Erdbeben für gestern. Er sagte: Am Morgen

Die Bebenperiode beginnt am 23. März in Gottschee. Die Ausläufer dieser örtlichen Gottscheer Beben waren für die Instrumente der Laibacher Erdbebenwarte nicht fühlbar. In Laibach selbst erfolgte am 24. März eine schwache örtliche Bewegung. Am 1., 4. und 8. April verzeichneten die Instrumente Bewegungen von fernen Erdbebenherden; am 12. April die Ausläufer eines Bebens auf Cividale; am 13. eine schwache Bewegung, die in Venedig stärker gespürt wurde; am 17. April wurde an keinem der Instrumente irgend eine auffallende Störung beobachtet. Nach den Berichten der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien melden zwei Beobachter, einer um 22^h, der nächste um 23^h, an diesem Tage leichte Erschütterungen. Bei genauer Durchsicht der Aufzeichnungen an den Instrumenten konnte hier um die angegebenen Zeiten nicht die leiseste seismische Bewegung nachgewiesen werden. Nach 16^h war dagegen beim Betreten des Instrumentenzimmers die Signalglocke, welche zugleich eine Uhr um 15^h 15^m in Gang gesetzt hatte, hörbar.

Um die angegebene Zeit konnte nur eine schwache Ablenkung der Nadel von N. nach S. auf dem großen Horizontalpendel bemerkt werden. Um 21^h 30^m wurde das letztmal bei den Instrumenten nachgesehen und ist dabei keine auffallende Bewegung bemerkt worden.

Der Beobachter der Erdbebenwarte saß gegen Mitternacht noch in seiner Privatwohnung am Jakobsplatze bei Tische, als plötzlich ein donnerähnliches Getöse hörbar wurde, das anfangs von heftigen Bewegungen, die rasch abnahmen, begleitet wurde. Der Taschenchronometer zeigte 11^h 50^m. Einige Minuten darauf traf der Beobachter bei den Instrumenten ein. Die Alarmglocke war in Thätigkeit. Die beiden Horizontalpendel, ein größeres und ein kleineres, hatten nur den Anfang der Bewegung in einigen Zickzacklinien angezeigt, gleich darauf mussten aber die Schreibnadeln, welche bei dem Horizontalpendel wagrecht aufgelegt sind, in die Höhe geschleudert worden sein: alle Schreibnadeln der genannten Instrumente¹ lagen am Boden. Die beiden Verticalpendel gaben sehr schöne und deutliche Zeichnungen der Bodenbewegung. Beginn der Bewegung an allen Instrumenten 23^h 49^m 31^s.²

des 17. wird wahrscheinlich ein Erdbeben sein, welches in Persien, Kleinasien, Griechenland, Norditalien oder Krain bei Laibach stattfindet, auch in England können Zitterbewegungen empfunden werden. Vor 3 Uhr 20 Minuten des Morgens wird es nicht stattfinden, auch nicht später als 6 Uhr 48 Minuten, wenn es in England fühlbar wird, wenn aber in Laibach, dann eine Stunde früher. Die Stellung des Mondes und der Sonne ist derartig, dass während drei Stunden am Morgen des Sonntags, den 17., die Erdkruste einem ungeheuren Drucke in der oberwähnten Fläche ausgesetzt sein wird.»

¹ Diese Instrumente, welche freilich auch nur zur Beobachtung ortsferner Beben in den Dienst gestellt sind, haben infolge dessen eine Verbesserung ihrer Einrichtungen erfahren, so dass jetzt die Nadeln auch bei den stärksten örtlichen Stößen nicht mehr abgeworfen werden können.

² In der «Laibacher Zeitung» wurde am 18. April 1898 die ungefähre Zeit mit 23^h 50^m 30^s angegeben; nach Anbringung der genauen Correcturen ergibt sich obige Zeit als die richtige mit einer Fehlgrenze von ± 10 Sec.

Der Kleinwellenzeichner gab infolge der starken Vergrößerung kein vollständiges Bild; ebenso wie am 5. Februar war auch diesmal die Schreibfläche am Papiere zu klein für die starken Ausschläge der Nadel. Ein vollkommenes Bild ergab der Wellenzeichner, ein Apparat, welcher von der heimischen Firma Tönnies mit der Bestimmung für starke örtliche Erdbewegungen gebaut worden ist. Die NS.-Componente bei diesem letzteren Instrumente verzeichnete den stärksten Ausschlag, und zwar mit 14·2 mm. Nach diesem Hauptausschlage, dessen Spur auf dem Papierbande durch Bewegung der Unterlage dreimal unterbrochen erscheint, folgt eine Bewegungsphase mit 6·5 mm in der Dauer von sechs Secunden. Gleich darauf schließen die Eigenbewegungen des Pendels an, welche regelmäßig abnehmen und nach drei Minuten erlöschen. Die OW.-Componente gibt den Hauptausschlag ebenfalls an erster Stelle mit 8·3 mm, welcher innerhalb der ersten fünf Secunden rasch abnimmt, um gleich darauf zu deutlichen Bewegungen von 2·5 mm anzuwachsen. Nach Unterbrechung von fünf Secunden tritt ebenfalls eine rasche Zitterbewegung in der Dauer von drei Secunden ein. Die Bewegung wächst rasch an und nimmt rasch ab. Das Maximum dieser drei Bewegungsphasen beträgt eine Minute. Die Bewegungsrichtung des ersten Impulses erscheint in der gleichen Weltrichtung NO.-SW., wie am 5. Februar 1898, und weicht nur um einige Grade gegen O. ab.

Construiert man die Resultierende aus den beiden Theilbewegungen O.-W. und S.-N., so fällt gegen SW. ihre Richtung mit dem Verlaufe der Eisenbahnstrecke am Moorgrund zusammen, gegen NO. trifft die Resultierende zwischen die Orte Jauchen und Brdo. Damit wäre nun die Bewegungsrichtung gekennzeichnet, in welcher die Hauptmauer des Realschulgebäudes durch die Bebenwellen versetzt worden war.

Der Ursprungsort für dieses Beben scheint aber nördlicher zu liegen, als der des Bebens vom 5. Februar. Die Schütterzone gibt in der Richtung SW.-NO. die größte Ausdehnung mit 150 km, gegen NS. als kleinste Ausdehnung 70 km.

Was die auswärtigen Warten anbetrifft, so liegt ein Bericht von der Centrale in Rom vor, welchem entnommen wird, dass am 17. April außer Padua und Livorno keine der italienischen Erdbebenwarten irgend welche seismische Aufzeichnungen bekanntgegeben haben. In Livorno war der elektrische Proto-Seismograph von de Rossi gegen 23^h 55 (± 3)^m von einer Bewegung, die von N. zu kommen schien, in der Dauer von drei Minuten ausgelöst worden. Wie die meteorologische Centrale bemerkt, sind diese Beobachtungen nicht vollkommen verlässlich, da der betreffende Berichterstatter aus Livorno selbst hinzufügt, dass in derselben Nacht mehrere Wiederholungen von Störungen am Instrumente aufgetreten sind, die durch den starken Seegang verursacht sein konnten, umsomehr, als der Centrale von den Stationen, die Krain viel näher liegen, wie Spinea, Mestre, Ferrara etc.,

negative Nachrichten eingelaufen sind. Padua sendet uns eine getreue photographische Nachbildung der Erdbebenaufzeichnung, welche jedoch sehr schwach und klein ist. Eine deutliche Bewegung beginnt in Padua an der OW.-Componente gegen 49 Min. 40 Sec. mit einem Hauptausschlag von 4 mm. Gegen die 50. Minute erlöschet die Bewegung vollkommen. Eine zweite Bewegungsperiode tritt auf um 50 Min. 53 Sec., die gegen die 52. Minute vollkommen verschwindet. Der Hauptausschlag der zweiten Bewegungsphase beträgt 4.1 mm. Die SN.-Componente wird durch eine leichte Zitterbewegung, Vorphase, in der Dauer von einer Minute eingeleitet, auf welche ein deutlicher Hauptausschlag von 1.4 mm folgt. Auch hier lassen sich über die 52. Minute hinaus eine Reihe weiterer Bewegungen verfolgen.

II.

Einiges über Natur, Stärke und Verbreitung der Laibacher Beben.

Soweit die Erfahrungen, welche an der Erdbebenwarte in Laibach im Laufe von zwei Jahren gemacht wurden, lehren, ist zum Studium der sehr starken örtlichen Erschütterungen, die Schütterzone, allerdings nur in gewisser Beziehung, nicht der geeignetste Beobachtungspunkt. Für allzufeine Instrumente sind Bodenbewegungen von einigen Centimetern zum Beispiel soviel wie verloren. Nach einer kurzen Versuchsreihe hatte man an der Laibacher Erdbebenwarte zu einem Auskunftsmittel gegriffen, welches sich bisher glücklicherweise nur erst zweimal bewähren konnte: nämlich die Anbringung eines Instrumentes, welches auch stärkere örtliche Bodenbewegungen in ihrer Gänze getreulich wiedergibt. Es ist dies der Wellenzeichner mit nur zehnfacher Vergrößerung. Mit diesem grob vergrößernden Instrumente war es möglich, die starken örtlichen Beben vom 5. Februar 1898 und 17. April 1898 genau aufzunehmen, die uns als Grundlage zu Berechnungen für alle vor der Errichtung der Erdbebenwarte erfolgten Beben dienen werden.

Wie wichtig andererseits sehr empfindliche, stark vergrößernde Instrumente für Beobachtungen am Schütterfelde sind, hatte die eigenthümliche Unruhe am Kleinwellenmesser gezeigt, welche stärkeren örtlichen Erschütterungen vorangeht. Solche einleitende Zitterbewegungen, nicht unähnlich den Ausschlägen, wie sie Kanonenschüsse vom Castell an dem Instrumente verursachen, sind an der hiesigen Warte bereits zweimal durch mehrere Stunden hindurch verfolgt worden, und die erwartete Erdbewegung als eine den Menschen fühlbare Erschütterung ist auch eingetroffen. Heute stehen wir vor der Frage, ob bei jeder örtlichen Erschütterung solche Zitterbewegungen auftreten oder nicht. Diese Frage, die für das praktische Leben gewiss sehr einschneidend wäre, wird erst gelöst werden können, wenn eben am Schütterfelde selbst mit noch

feineren, stärker vergrößernden Instrumenten¹ unausgesetzt Beobachtungen gepflogen werden. Dieser Umstand spricht unbedingt wieder dafür, über dem Bebenherde selbst eine Warte zu errichten, denn die leichten Vorboten eines Bebens werden nur an der gefährdeten Schütterzone auftreten und sich kaum weiter verbreiten, während anderseits die größeren Bodenwellen, welche von stärkeren Erdbeben ausstrahlen, weithin über die Erdoberfläche für Bebenmesser fühlbar sein werden. Je weiter der Punkt der Beobachtung von der Schütterzone entfernt ist, desto langsamer ist die Periode der einzelnen Wellen, desto mehr verflachen sich auch die Wellenberge und desto länger wird ihre Dauer. Ein Steinwurf ins Wasser, und die Wirkung des Anpralles auf die Wasseroberfläche kann uns das eben Gesagte am besten veranschaulichen.

Was hier als Beispiel vom Wasser angeführt wurde, gilt auch für unseren festen Erdboden, nur wird infolge der größeren Dichte des Mediums die Wellenbewegung eine viel raschere. Man vergleiche nur die Bilder auf Tafel I, Fig. 1, wie langsam der Wellengang der von der Laibacher Katastrophe ausgestrahlten Bewegung bei Rom (Rocca di Papa) (Entfernung 500 km) wurde, demzufolge auch die längere Dauer des Bebenbildes; anderseits dagegen die raschere Bewegungsart des Bebens vom 15. Juli 1897 von Laibach, verzeichnet in Padua (Entfernung 200 km) Tafel II, Fig. 3 und 4, oder gar die Zeichnungen des örtlichen (5. Februar 1898) Bebens, aufgenommen in Laibach selbst. Im letzteren Falle überdecken sich die einzelnen Hin- und Hergänge der Schreibnadeln, und man ist gar nicht imstande, die Schwingungsdauer zu entziffern. In Japan und Italien hat man für diese Zwecke die Instrumente so eingerichtet, dass durch einen elektrischen Contact ein Uhrwerk ausgelöst wird, welches das Papierband unter den Schreibnadeln während eines Bebens rasch vorübertreibt.

Allgemein ist die falsche Ansicht verbreitet, dass die verheerende Wirkung eines Bebens in der Stärke der Bewegung des auf- und abgehenden Bodens zu suchen ist. «Man wird in die Höhe geschleudert, man kann sich kaum aufrecht erhalten, oder man hat die Empfindung, im schaukelnden Boote zu stehen.» Gerade die experimentelle Beobachtung hat gezeigt, dass diese subjective Empfindung, als ob der Boden gleich um mehrere Fuß sich aus seiner Lage bewege, auf Täuschung beruht; wahr hingegen ist, dass Schornsteine um mehrere Meter während eines Bebens hin und her schwanken, dass Bäume in einer Allee mit ihren Ästen zusammenschlagen. Würde unter unseren Füßen plötzlich der Boden etwa um zwei Millimeter weichen und

¹ Gegenwärtig werden die Vorarbeiten in den Kellerräumlichkeiten an der Laibacher Erdbebenwarte durchgeführt, um die instrumentelle Einrichtung in dieser Richtung zu vervollständigen. Die neuen Instrumente kommen auf große Steinpfeiler zu stehen, die in den natürlichen Grund eingelassen wurden, um die Schwingungen des Mauerwerkes vom Gebäude auszuschließen.

oben so rasch wieder zurückschnellen, so möchten wir in die Höhe geschleudert werden, wie etwa Gegenstände, die auf einem Tische liegen, wenn man gegen die Tischplatte von unten einen kräftigen Schlag führt.

Bei einem hohen Thurm oder einer Esse oder anderen Baulichkeiten kommt während einer stärkeren Bodenbewegung noch die Eigenbewegung in Betracht, die um so größer wird, je höher der Gegenstand über dem Erdboden sich erhebt und je elastischer Material und Bauart sind, genau so wie ein freihängendes Pendel, wenn man seinen Aufhängepunkt rasch hintereinander hin- und herschiebt, schließlich Eigenschwingungen aufnehmen wird, die um so größer sein werden, je länger das Pendel ist; nur dass bei Baulichkeiten oder Gebäuden die pendelnde Bewegung umgesetzt zu denken ist, d. h. oben ausschwingt, da ja der Stützpunkt in der Unterlage sitzt, die infolge des Bebens hin und her bewegt wird.

Je rascher die Aufeinanderfolge der Bewegungen, desto verheerender wird das Beben wirken. In Japan, wo bereits Jahrzehnte lang Erdbeben genau gemessen werden, hat man bisher folgende Werte für die horizontalen Beschleunigungen der Wellenbewegung aufgestellt: Bei leichten Beben beträgt die Geschwindigkeit in der Aufeinanderfolge der Bewegungen fünf bis zehn Millimeter in der Secunde, bei mäßigen Beben 50 Millimeter in der Secunde; bei einer Beschleunigung von 200 bis 300 Millimetern in der Secunde sind die Wirkungen des Bebens zerstörend, wenn auch in allen diesen Fällen die wirkliche Bodenschwingung immer die gleiche sein sollte.¹

Unsere Bebenzeichnungen der örtlichen Beben, aufgenommen in Laibach, vom 5. Februar und 17. April sind in dieser Richtung nicht entzifferbar, weil sich bei den ersten Impulsen die Striche überdecken. Wohl aber sind wir instande, die Vor- und Rückwärtsbewegung des Bodens genau zu messen. Als Resultierende aus den beiden Componenten ergibt sich, wenn man die instrumentelle Vergrößerung 1:10 in Rechnung zieht, für die Horizontalbewegung am 5. Februar 1898 ein Ausschlag von 0·987 mm und am 17. April 1898 ein solcher von 1·66 mm. Das wäre allerdings, streng genommen, für die Bewegung² der Hauptmauer des Realschulgebäudes auf einer Höhe von fünf Metern über dem Erdboden, wo die Instrumente angebracht sind.

Von den beiden oben angeführten örtlichen Beben ist nun das vom 17. April 1898 auch in Padua auf dem Kleinwellenmesser (1:100) gemessen mit einem Ausschlage von 4·5 mm. Nach den exacten Beobachtungen, die

¹ Für die horizontale Bodenbewegung sind nach genauen instrumentellen Beobachtungen in Japan Werte im Maximalbetrage von 200 mm bei Beben von zerstörenden Wirkungen erhalten worden.

² Bei der Berechnung von örtlichen Bewegungen kann man, ohne einen Fehler zu begehen, die schwere Pendelmassse der Vicentini'schen Apparate als «steady point», Fixpunkt, ansehen.

nun in Padua und Casamicciola gelegentlich der Laibacher Katastrophe vom 14. April 1895 und des am 15. Juli 1897 erfolgten Erdstoßes gemacht wurden, wäre zum Beispiel die Erschütterung am 15. Juli 1897 in Padua annähernd 13 mal stärker gewesen, als am 17. April 1898, und nach den Beobachtungen in Casamicciola war die Katastrophe vom 14. April 1895 wieder 22 mal stärker, als der Erdstoß am 15. Juli 1897. — Nach Berücksichtigung der instrumentellen Vergrößerung ergeben sich für die wirkliche Bodenbewegung in Casamicciola folgende Werte:

14. April 1895	0·1 mm
15. Juli 1897	0·005 mm

Es bleibt einer eigenen Studie vorbehalten, für Laibach die Werte der wirklichen Bodenbewegung an diesen Tagen zu ermitteln. Die Stärke der übrigen oben abgehandelten Beben untereinander ergibt sich aus den beigegebenen Bebenzeichnungen.

Der Laibacher Boden hat seit jeher Disposition zu örtlichen Erschütterungen gezeigt, und aus den bisherigen instrumentellen Beobachtungen in Laibach kann gefolgert werden, dass die Ruhe des heimatlichen Bodens gefährdet ist, wenn Ausläufer auswärtiger Beben unsere Scholle durchziehen, ein Umstand, welcher die Richtigkeit der Annahme von einer tektonischen Natur der hiesigen Bebenerscheinungen glänzend bestätigt. Der Zeitabschnitt vom 17. April 1897 bis heute zeigt anderseits deutlich, wie allmählich die Intensität der Erschütterungen abnimmt. Wieder können Generationen ruhig ihr Leben auf dem heimatlichen Boden verbringen, ohne dass sie auf die unheimliche Naturkraft, die in unserem Boden schlummert, gewaltsam aufmerksam gemacht werden.

III.

Über die Bedeutung der Vorphase für die Schätzung der oberflächlichen Entfernung des Erdbebenherdes.

Wie aus den im Abschnitt I angeführten Beispielen hervorgeht, wird bei instrumentellen Aufzeichnungen der Ausläufer einer großen natürlichen Bodenerschütterung eine längere oder kürzere Vorbewegung oder merkbare Vorphase an den Erdbebeninstrumenten beobachtet. Sobald die instrumentellen Beobachtungen nicht unmittelbar über dem Erbebenherd gemacht werden, so wird eine leichte Zitterbewegung immer das Bebenbild einleiten, und die Dauer dieser Vorphase wird abhängig sein von der Distanz des Erdbebenherdes, von dem Punkte der Beobachtung an der Erdoberfläche. Im allgemeinen gilt der Satz,

dass die Entfernung der beiden Punkte in dem Maße größer ist, als die Dauer der Vorphase länger wird. Die Ursache dieser Vorbewegung ist die von dem unter der Erde liegenden Erdbebenherde ausstrahlende Kugelwelle, welche bei entsprechend starker Erdbebenkatastrophe sich durch die Erde durch nach allen Richtungen der Erdoberfläche fortpflanzt. Die Bewegungsart dieser Schütterwelle ist longitudinal und eine nahezu doppelt so rasche, als die der transversal vorschreitenden Oberflächenwelle, welche ihren Ausgang in dem Punkte hat, welcher unmittelbar über dem Bebenherde liegt, und ihren Weg gleichfalls bei entsprechender Intensität über die ganze Erdoberfläche nach allen Seiten hin nimmt. Ein Beispiel soll das eben Gesagte erläutern: Man denke sich eine Meeresbucht von größerem Umfange; auf dem Meere wäre eine Anzahl von Schiffen verschieden weit voneinander aufgestellt; am Meeresgrunde wird an irgend einer Stelle eine große Mine zur Explosion gebracht. Es seien nun die Entfernungen der einzelnen Schiffe voneinander nicht sehr groß, die einzelnen Schiffe jedoch so aufgestellt, dass jedes, nehmen wir an, etwa um 1 km weiter von dem Punkte, wo die Mine gelegt wurde, entfernt ist. In dem Augenblicke, als die Mine auffliegt, werden nahezu alle Schiffe ziemlich gleichzeitig einen Stoß verspüren, als wenn sie etwa auf den Grund gerathen wären. Würde man genaue Zeitbeobachtungen des Eintreffens des Stoßes an den verschiedenen Schiffen machen, so würden unter allen Umständen Unterschiede des Eintreffens ermittelt werden können, und zwar in der Weise, dass das Schiff, welches der Explosionsstelle am nächsten ist, zuerst den Stoß und alle übrigen Schiffe der Reihe nach, je nach ihrer Entfernung, ihn entsprechend später empfinden werden. Dieser Stoß bezeichnet die Zeit des Eintreffens der Kugelwelle, welche durch das Wasser hindurch nach allen Richtungen zur Oberfläche des Wasserspiegels sich fortgepflanzt hat; über der Mine selbst wird in dem Moment, als die Kugelwelle aus dem Wasser ausgetreten ist, eine entsprechende Wassermasse in die Höhe geschleudert werden, eine Kreisbewegung von Oberflächenwellen wird auftreten, ganz ähnlich wie eine solche entsteht, wenn man einen Stein ins Wasser wirft. Diese Oberflächenwellen werden bedeutend langsamer fortschreiten, das nächste Schiff in starke schaukelnde Bewegung versetzen; die weiter entfernten werden je nach der Entfernung viel später von der schaukelnden Bewegung erfasst. An der Ursprungsstelle wird sich der Wasserspiegel schon vollkommen geglättet haben, während das am weitesten entfernte Schiff noch immer den Wirkungen langer, flacher Wellen ausgesetzt sein wird. In gleicher Weise hat man sich den Vorgang bei einem Erdbeben zu denken. — Der Vorphase bei instrumentellen Beobachtungen entspreche der als Stoß, beziehungsweise der bei den entfernteren Schiffen als Zittern gefühlten Bewegungsart; dem eigentlichen Bebenbilde mit dem Hauptausschlage dagegen entspreche das Schaukeln, in welches die Schiffe infolge der Oberflächenwelle versetzt wurden. Hier käme nur noch die Verschiedenartigkeit des Mediums in Betracht, welche eine rasche Fortpflanzungs-

geschwindigkeit zufolge hat, die dann in Rechnung zu ziehen wäre. — Bei Vergleichung der verschiedenen langen Vorphase der im ersten Theile abgehandelten Laibacher Erdbeben stimmt im allgemeinen der oben aufgestellte Satz, dass die Vorphase länger andauert, je weiter der Ursprungsort der Erdbebenwelle ist. Zu berücksichtigen wäre weiter noch der Umstand, dass Erdbeben der verschiedenen Erdbebenherde, am gleichen Punkte der Erdoberfläche beobachtet, verschiedene Vorphasenbewegung aufweisen.¹ Beim früher erwähnten Beispiel wurde keine Rücksicht genommen auf die Tiefe der Mine; um die Verschiedenartigkeit der Vorphasenbewegung jedoch aufklären zu können, muss man nun auch auf die jeweilige Tiefe des Ursprungsortes Rücksicht nehmen. Bisher weist in diesem Falle die Literatur eine große Lücke auf, und in den meisten Fällen hat man Herde nach verschiedenen Methoden ermittelt, die jedoch nicht einwandfrei sind, umsoweniger, als alle derartigen Berechnungen bisher zumeist auf den mit Fehlern behafteten menschlichen Beobachtungen fußen. Omori² hat jüngst eine Arbeit, betitelt «Preliminary Tremors», herausgegeben; in dieser Arbeit vergleicht er eine Anzahl Vorphasen aus einer Reihe von Erdbeben, wie sie auf seiner Universitäts-Erdbebenwarte in Tokyo an dem exacten Horizontalpendel von nahen, fernen und sehr fernen Erdbeben durch eine Reihe von Jahren beobachtet wurden. Auch er gelangt zu dem Ergebnisse, dass die Vorphase (Preliminary Tremor) geeignet wäre zur annähernden Bestimmung der Entfernung des Erdbebenherdes; bei seiner vergleichenden Studie vernachlässigt er aber die jeweilige Tiefe des Erdbebenherdes. In dem Nachfolgenden soll ausgeführt werden, welchen Einfluss die Tiefe des Herdes auf die Vorphase (siehe Tafel IV, Figur 9) ausübt. Angenommen, es sei im Punkte A eine Stelle am Erdboden, unter welchem unmittelbar der Erdbebenherd liegt. Der zweite Punkt B bezeichne den Ort der instrumentellen Beobachtung, der außerhalb der stärkst erschütterten Zone liegt, wobei wir A und B geradlinig verbinden; da ergeben sich für die verschiedenen Herdtiefen, die in C_1, C_2, C_3 gelegen sind, folgende Gesichtspunkte: Linie AE stellt uns die geometrische Gerade der verschiedenen Herdtiefen dar. Der Herd wäre zum Beispiel seicht, in C_1 gelegen, so wird, wie an dem Beispiele früher im Meeresbecken erläutert wurde, eine Kugelwelle nach allen Punkten der Erdoberfläche ausstrahlen; in dem Moment, als die Kugelwelle die Erdoberfläche in A trifft, erscheint sie in der Zeichnung als Kreis, dessen Radius AC_1 ist.

¹ Zwischen Padua und Laibach schwanken die Werte von 20 bis 60 Secunden.

² Professor der Erdbebenkunde auf der Universität in Tokyo (Japan). Note on the Preliminary Tremor of Earthquake Motion. Vol. XI. Journ. Sci. Coll. Im. Univ. Tokyo. — Omori stellt aus einer Reihe von Beobachtungen für die Dauer der Vorphase eine lineare Gleichung auf: $7.51 y = x - 24.9$ km, wobei y die Zeit und x die Entfernung bedeutet. Zu den Beobachtungen Omori's soll noch hinzugefügt werden, dass dieselben mit anderen Instrumenten gemacht wurden, wie die Laibacher Beobachtungen. Es ist leicht einzusehen, dass die Vorphase bei verschiedenen Instrumenten auch verschiedene Werte aufweisen wird, insbesondere wenn die instrumentelle Vergrößerung stark abweicht.

AC_1 ist zu gleicher Zeit der kürzeste Weg der Fortpflanzungsrichtung der Kugelwelle nach der Oberfläche hin, so wie C_1D_1 die Fortpflanzungsrichtung nach dem Punkte B angezeigt. In dem Moment, als die Welle bei A ausgetreten ist, in A also das Beben fühlbar wird, hat die Bebenwelle unter der Erde erst den Punkt D_1 erreicht. Die unterirdische longitudinal fortschreitende Erdbebenwelle hat noch die Strecke D_1B zurückzulegen, um dort die ersten Ausschläge am Instrumente zu verursachen. Durchschnittlich rechnet sich die Fortpflanzungsgeschwindigkeit dieser Erdwelle mit etwa 10 km in der Zeiteinheit. Im Punkte A , dem am stärksten erschütterten Gebiete, nimmt die Oberflächenwelle ihren Ausgang, die transversal fortschreiten wird, wie dies etwa durch die punktierte Wellenlinie in der Zeichnung (Tafel IV, Figur 9) zum Ausdrucke gebracht ist. Ihre Fortpflanzungsgeschwindigkeit erreicht nach den bisherigen Beobachtungen selten den halben Betrag (5 km) der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellenbewegung durch die Erde hindurch. Nimmt man als Entfernung der Punkte A und B z. B. 200 km an und den Weg bei seichem Herd AB gleich BC_1 , so wird die fortschreitende longitudinale Welle den Punkt B in 20 Secunden nach erfolgter Erschütterung am Herde C_1 erreichen. Vernachlässigen wir auch bei dieser Annahme eines Herdes in C_1 die Strecke AC_1 als sehr klein, und nehmen wir an, dass die Bewegung in A gleichzeitig mit der Bewegung in C_1 erfolgt sei, so wird die Oberflächenwelle längs der Linie AB nach etwa 40'' in B eintreffen. Die Zeitdifferenz des Eintreffens der einen und der anderen Welle beträgt somit 20'', was annähernd den experimentellen Erfahrungen entspricht.

Verlegen wir nun den Herd bedeutend tiefer, etwa nach C_2 , und ziehen den Weg AC_2 in Betracht, welchen die Erdwelle zurückzulegen hat, um an den Punkt A zu gelangen. In der Richtung gegen den Beobachter B wird die Bewegung in dem Augenblick, als die Erschütterung in A bemerkt wird, bis D_2 vorgedrungen sein. Die Oberflächenwelle hat nun den längeren Weg AB zurückzulegen, während die innere Erdwelle den kürzeren Weg D_2B zurückzulegen hat und zudem mit der rascheren Geschwindigkeit fortschreitet. Die Dauer der Vorphase an den Instrumenten in B wird länger. Noch länger wird die Vorphase andauern, wenn man den Herd tiefer, nach C_3 , verlegt.¹ Es soll auch ausdrücklich bemerkt werden, dass bei diesen einzelnen Beispielen die verschiedene Dichte der Erde nach der Tiefe hin gar nicht in Betracht gezogen wird, was ja schließlich auch geschehen müsste. Doch noch ein Moment muss dabei berücksichtigt werden, welches entschieden Einfluss nimmt auf die Dauer der Vorphase; es ist die Intensität, die Stärke des Erdstoßes, welche die Dauer der Vorphase im umgekehrten Sinne wie die Herdtiefe beeinflusst. Die experimentellen Erfahrungen haben

¹ In allen Fällen wird die Tangente AB länger, als der äußere Secantenabschnitt. Je weiter A von B entfernt ist, desto mehr wird sich das Gesagte bestätigen.

ergeben, dass bei sehr starken Beben im großen Umkreise herum, an den nahen Beobachtungsstationen die Vorphase bedeutend kürzer ist, als bei mäßigen Beben. Die Erklärung ist einfach. Mit der Zunahme der Stärke wird nicht mehr, wie etwa der Einfachheit halber angenommen wurde, ein Punkt, sondern eine größere Erdscholle durch die austretende Kugelwelle erschüttert, also eine Fläche, bei der von jedem einzelnen Punkte ihres Umfanges dasselbe gilt, was früher vom Punkte *A*. — Der Weg *AB* wird dann von der Peripherie der erschütterten Erdscholle anzunehmen sein, und wird entsprechend kürzer, da *A* näher an *B* zu liegen kommt. Am deutlichsten zeigt dies das Bebenbild der Katastrophe von Laibach am 14. April 1895, aufgenommen vom Kleinwellenmesser in Padua.¹ Das Bild war allerdings unvollständig, da die Nadeln über die Papierbandbreite hinaus geschleudert wurden. Eine zitternde Vorphase als solche, wie bei den schwächeren späteren Laibacher Beben, ist gar nicht bemerkbar. Deutlich kann jedoch wahrgenommen werden, dass der Hauptausschlag nicht an erster Stelle erfolgt ist. Prof. Vicentini, der Erfinder des Instrumentes hat seinerzeit daraus gefolgert, dass die Erdscholle zwischen Laibach und Padua gelegentlich der Katastrophe nahezu zu gleicher Zeit² erschüttert wurde, wobei Padua an den Rand der Erschütterungszone zu stehen komme.

Aus dieser einfachen Erläuterung über die verschiedenartigen Formen von Wellenbewegungen, die zu verschiedenen Zeiten gelegentlich eines Erdbebens an den verschiedenen Punkten durch Instrumente gemessen werden, geht klar hervor, wie wichtig für die Wissenschaft die instrumentellen Beobachtungen schon gegenwärtig sind, und welche vielversprechende Erfolge von der jungen Wissenschaft noch zu erwarten sind von dem Augenblicke an, als der Erdbebenbeobachtungsdienst der civilisierten Staaten so geregelt sein wird, wie etwa gegenwärtig der für Wetterbeobachtung eingerichtet ist.

Wir schätzen heute nach den Bebenbildern, die an den Instrumenten auftreten, die Distanz des Erdbebenherdes sowie zugleich annähernd die Intensität an Ort und Stelle. Es ist zu erwarten, dass auch die schwierigste Frage, die nach der Herdtiefe, welche uns dann einen Einblick in die Natur der Beben erlauben wird, nur auf dem Wege der instrumentellen Forschungen gelöst werden wird.

¹ Beiträge vom selben, l. c. S. 38.

² Zum mindesten in kaum messbarer Zeitdifferenz.

Schulnachrichten.

I. Personalstand des Lehrkörpers und Lehrfächervertheilung.

a) Veränderungen während des Schuljahres 1898/99.

Der Minister für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 9. Juli 1898, Z. 11.281, die erledigte Lehrstelle für moderne Philologie an der Staats-Oberrealschule in Laibach dem Professor an der Staats-Realschule in Trautenau August **Němeček** verliehen. — Der Minister für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 8. September 1898, Z. 20.865, die Lehrverpflichtung des Professors Franz **Levec** zum Zwecke der leichteren Führung der Inspectionsgeschäfte für die Dauer seiner Verwendung als Bezirksschulinspector auf 9 Stunden wöchentlich ermäßigt und zugleich den dem Staats-Untergymnasium in Laibach zugewiesenen Professor des Staats-Untergymnasiums in Gottsee Alois **Tavčar** bis auf weiteres der Staats-Oberrealschule zur Dienstleistung zugewiesen. — Der Lehramtscandidate Leopold Friedrich **Pettauer** wurde zum supplirenden Lehrer bestellt. (Erlass des k. k. Landeschulrathes vom 9. November 1898, Z. 3134.)

b) Beurlaubungen.

Professor Heinrich **Pirker** wurde aus Gesundheitsrücksichten während dieses Schuljahres beurlaubt. (Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 12. September 1898, Z. 23.918, und vom 1. Februar 1899, Z. 2083.)

c) Personalstand am Schlusse des Schuljahres 1898/99.

1.) Dr. Rudolf **Junowicz**, Schulrath, k. k. Director, Mitglied des k. k. Landeschulrathes, Beirath für das gewerbliche Unterrichtswesen in Krain, lehrte Naturgeschichte in I. b. und VII., wöch. 5 St., und Stenographie als Freigegegenstand, wöch. 3 St.

2.) Emil **Ziakowski**, k. k. Professor (VIII. R.-Cl.), Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone, Custos der Lehrmittel für das geom. Zeichnen, Prüfungskommissär für angehende Locomotivführer, Dampfmaschinen- und Dampfkesselwärter, Erprobungs- und Revisionskommissär für stationäre Dampfkessel, Classenvorstand der II. b., lehrte Geometrie und geom. Zeichnen in II. a., II. b., III. a., III. b., IV. a., IV. b., darst. Geometrie in VI. und Schönschreiben in II. a., II. b., wöch. 19 St.

3.) Franz **Kreminger**, k. k. Professor (VIII. R.-Cl.), Besitzer der Ehrenmedaille, Classenvorstand der IV. a., lehrte Mathematik in II. a., II. b., III. a., III. b., IV. a., IV. b., wöch. 18 St.

- 4.) **Heinrich Pirker**, k. k. Professor (VIII. R.-Cl.), beurlaubt.
- 5.) **August Němeček**, k. k. Professor (VIII. R.-Cl.), Classenvorstand der III. b., lehrte franz. Sprache in III. a., III. b., IV. a., IV. b., wöch. 18 St.
- 6.) **Clemens Proft**, k. k. Professor (VIII. R.-Cl.), k. k. Bezirksschulinspector für die deutschen Volksschulen in Laibach, Weißenfels, Domžale, Görtzbach und Josefthal sowie für die Bürgerschule in Gurkfeld, Custos der Lehrmittelsammlung für Physik, lehrte Physik in III. a., III. b., IV. a., IV. b., VI., VII., wöch. 18 St.
- 7.) **Franz Levec**, k. k. Professor (VIII. R.-Cl.), k. k. Bezirksschulinspector für die slovenischen und utraquistischen Volksschulen in dem Schulbezirke Laibach (Stadt), Mitglied der k. k. Prüfungscommission für allg. Volks- und Bürgerschulen, Regierungscommissär für die Inspection der gewerblichen Fortbildungsschulen in Krain, Custos der geographischen und geschichtlichen Lehrmittelsammlung, lehrte bei herabgeminderter Lehrverpflichtung slov. Sprache in V. bis VII., wöch. 9 St.
- 8.) **Dr. Josef Julius Binder**, k. k. Professor (VIII. R.-Cl.), Custos der Lehrerbibliothek, Classenvorstand der V., lehrte deutsche Sprache in V., VI., VII., Geographie und Geschichte in VI., VII., wöch. 16 St.
- 9.) **Johann Franke**, kaiserlicher Rath, k. k. Professor, Custos der Lehrmittel für das Freihandzeichnen, Conservator der Kunst- und historischen Denkmäler im Herzogthume Krain, lehrte Freihandzeichnen in III. a. bis VII., wöch. 24 St.
- 10.) **Anton Laharner**, k. k. Professor, Prüfungscommissär bei der Prüfungscommission für Bewerber zum Einjährig-Freiwilligendienste mit slovenischer Prüfungssprache, beedeter Dolmetsch für die ital. und franz. Sprache beim k. k. Landesgerichte, Custos der Schülerbibliothek, lehrte franz. Sprache in V., VI., VII. und ital. Sprache in V., VI., VII., wöch. 18 St.
- 11.) **Johann Gnjezda**, k. k. Professor, f. b. Consistorialrath, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone, Vertreter der Unterrichtsverwaltung im Schulausschusse der k. k. Fachschule für Holzindustrie, lehrte kath. Religion in allen Classen, mit den Exhorten wöch. 23 St.
- 12.) **Franz Keller**, k. k. Professor, Custos der Programmsammlung, Classenvorstand der VII., lehrte Mathematik in VII., darst. Geometrie in V., VII. und Freihandzeichnen in II. a., II. b., wöch. 18 St.
- 13.) **Karl Pire**, k. k. Professor, k. k. Oberlieutenant in der Evidenz des 23. L.-I.-R. Zara, Classenvorstand der VI., lehrte Mathematik in I. b., V., VI., Geometrie in I. b., Freihandzeichnen in I. a., I. b. und Schönschreiben in I. a., wöch. 22 St.
- 14.) **Alois Tavčar**, k. k. Professor am Staats-Untergymnasium in Gottschee, zur Dienstleistung zugewiesen, Classenvorstand der I. b., lehrte slov. Sprache in I. b., II. b., III. b., IV. b., deutsche Sprache in I. b. und Schönschreiben in I. b., wöch. 17 St.
- 15.) **Josef Wentzel**, k. k. Professor, Custos der naturhistorischen Lehrmittelsammlung, Classenvorstand der I. a., lehrte Naturgeschichte in I. a., II. a., II. b., V., VI., Geographie in I. a., Mathematik in I. a., Geometrie in I. a., wöch. 17 St.
- 16.) **Albin Belar**, k. k. Realschullehrer, k. k. Lieutenant in der Evidenz des 23. L.-I.-R. Zara, Custos der chem. Lehrmittelsammlung, Leiter der Erdbebenwarte, Referent der Erdbeben-Commission der kais. Akademie der Wissenschaften (für Dalmatien), Classenvorstand der IV. b., lehrte Chemie in IV., V., VI. und analytische Chemie als Freigegegenstand in V., VI. und VII., wöch. 15 St.
- 17.) **Franz Brunet**, k. k. Turnlehrer, unterrichtete das Turnen in allen Classen, wöch. 22 St., und leitete die Jugendspiele.

18.) Anton **Wallner**, suppl. Lehrer, k. k. n. a. Lieutenant des Landw.-Rgts. Triest Nr. 5, Classenvorstand der III. a., lehrte deutsche Sprache in II. b., III. a., IV. a., Geographie und Geschichte in III. a., III. b., wöch. 20 St.

19.) Heinrich **Svoboda**, suppl. Lehrer, Classenvorstand der II. a., lehrte deutsche Sprache in I. a., II. a., Geographie und Geschichte in II. a., II. b., IV. a., wöch. 20 St.

20.) Leopold **Pettauer**, suppl. Lehrer, lehrte deutsche Sprache in III. b., IV. b., Geographie und Geschichte in I. b., IV. b., V., wöch. 18 St.

21.) Johann Josef **Klein**, Assistent beim Zeichenunterrichte.

22.) Anton **Foerster**, Domchor-Dirigent, lehrte Gesang als Freifach, wöch. 5 St.

23.) Cölestin **Mis**, Fachlehrer an der k. k. Fachschule für Holzbearbeitung, lehrte Modellieren, wöch. 2 St.

Dienerschaft.

Johann **Skubè**, Schuldiener und Mundant; Josef **Simončič**, Schuldiener und Laborant; Anton **Bitenz**, Hausmeister.

II. Lehrverfassung.

a) Obligate Lehrgegenstände.

Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat sich laut Erlasses vom 4. August l. J., Z. 18.473, bestimmt gefunden, den mit Ministerial-Verordnung vom 23. April 1898, Z. 10.331 (M. V. Bl. Nr. 14) kundgemachten **Normallehrplan** zur Anwendung an der k. k. Staats-Oberrealschule in Laibach vom Schuljahre 1898/99 angefangen mit dem Beifügen vorzuschreiben, dass derselbe in dem erwähnten Schuljahr in den ersten fünf Classen, in den beiden darauf folgenden Schuljahren aber successive auch in der VI. und VII. Classe mit den vom Lehrkörper beantragten Modificationen bezüglich des sprachlichen Unterrichtes einzuführen sein wird.

Das **Slovenische** ist auch fernerhin in dem bisherigen Stundenausmaße zu lehren.

Die Unterrichtsgegenstände **Geographie** und **Geschichte** sind in der II., III. und IV. Classe jeder für sich zu classificieren.

Für das Schuljahr 1898/99 wurden folgende **Übergangsbestimmungen** angeordnet:

a) In der IV. Classe ist außer dem im neuen Lehrplane vorgeschriebenen **geographischen** Unterrichtsstoffe auch noch das Wichtigste aus der Geographie von Amerika und Australien vorzunehmen;

b) beim **naturgeschichtlichen** Unterricht in der II. Classe ist die Zeit vom Beginne des Schuljahres bis Anfang November und das zweite Semester zur Behandlung der Botanik, die übrige Zeit jedoch zur Wiederholung der wichtigsten Theile der **Zoologie** zu verwenden;

c) dem **Physik**-Unterricht in der IV. Classe ist noch der bisherige Lehrstoff, jedoch im Hinblick auf die verminderte Unterrichtszeit mit Beschränkung desselben auf das Wichtigste, zugrunde zu legen.

Die **Chemie** ist in der IV. Classe in den Schuljahren 1898/99 und 1899/1900 noch nach dem Lehrplane vom Jahre 1879 zu lehren.

Mit dem Erlasse des k. k. Landesschulrathes vom 24. Februar 1899, Z. 504, wurde für die k. k. Staats-Oberrealschule in Laibach, den hiesigen Verhältnissen angepasst, abweichend von dem mit der Verordnung vom 23. April 1898, Z. 10.331, veröffentlichten **Normal-Lehrplane**, folgender Lehrplan für die **französische Sprache** genehmigt.

Lehrziel für die Unterrealschule.

Kenntnis der Laut- und Formenlehre und der wichtigsten Regeln der Syntax; Verständnis leichter französischer Texte; einige Geübtheit im mündlichen Ausdruck innerhalb des von der Schule dargebotenen Sprachschatzes und im Übersetzen aus der Unterrichtssprache ins Französische.

Lehrziel für die Oberrealschule.

Kenntnis der Formenlehre und der Syntax; Lectüre von Proben aus hervorragenden Werken der französischen Literatur der letzten drei Jahrhunderte; einige Fertigkeit im mündlichen und schriftlichen Gebrauche der französischen Sprache.

III. Classe, wöchentlich fünf Stunden.

Grammatik: Laut- und Leselehre. Elemente der Formenlehre aller Redetheile; vom Verb insbesondere *avoir* und *être* sowie die typischen Muster der I., II., III. und IV. Conjugation nebst deren Einübung an den am häufigsten vorkommenden Verben mit Ausschluss aller Unregelmäßigkeiten und des Passivums; die fragende und verneinende Satzform.

Der Lehrgang ist hier und in den folgenden Classen wesentlich inductiv.

Lectüre (Übungsstoff): Kleine zusammenhängende Lesestücke als Grundlage für elementare mündliche und schriftliche Übungen. Memorieren erklärter Texte. Aneignung eines zweckentsprechenden Wortvorrathes.

Der Lehrer bediene sich thunlichst bei der Erklärung und Besprechung der Lesestücke in allen Classen der französischen Sprache (anfangs mit beigefügter deutscher Übersetzung).

Schriftliche Arbeiten. Von Weihnachten bis zum Schlusse des I. Semesters vier kurze Dictate im engsten Anschluss an gut durchgearbeiteten Lehrstoff. Im II. Semester sieben Dictate und sieben Schulaufgaben (in entsprechender Abfolge). Stoff der Dictate wie im I. Semester; für die Schulaufgaben: Niederschreiben eines gut durchgearbeiteten zusammenhängenden Stückes; Beantwortung einfacher französischer Fragen, die sich an den Übungsstoff anschließen. Grammatische Umformung eines durchgearbeiteten Textes.

IV. Classe, wöchentlich vier Stunden.

Grammatik: Wiederholung und Ergänzung der Formenlehre; insbesondere der IV. Conjugation nebst den in der III. Classe übergangenen Unregelmäßigkeiten der I. Conjugation; das Passivum, die reflexiven Verba, die Wortfolge; das Wichtigste über das *Imparfait*, *Passé défini* und *Participe passé*. Im II. Semester: Systematische Behandlung des Verbums auf Grund der Lautgesetze. Einübung des persönlichen Fürwortes. Grundzüge der Syntax des Artikels, des Substantivs, des Adjectivs und der Pronomina.

Lectüre einfacher, dann schwierigerer prosaischer und poetischer Stücke, im Anschlusse daran mündliche und schriftliche Übungen, Übersetzen ins Fran-

zösische, Memorieren erklärter Texte. Vermehrung des Wortvorrathes, namentlich Aneignung des üblichsten Phrasenmaterials in Verbindung mit den behandelten Verben. Häusliche Präparation.

Schriftliche Arbeiten: In jedem Semester vier Dictate, vier Schul- und vier Hausaufgaben. Stoff für die letzten beiden Arten von Aufgaben; Beantwortung französisch gestellter Fragen im Anschluss an das Gelesene; grammatische Umformungen; Übersetzungen aus der Unterrichtssprache ins Französische.

V. Classe, wöchentlich drei Stunden.

Grammatik: Zusammenfassende Wiederholung der Formenlehre. Ergänzung der Grundzüge der Syntax durch das Wesentliche aus der Rections-, Modus- und Tempuslehre, Anwendung der Verbes auxiliaires. Die Interpunction.

Lectüre und Übungen wie in der IV. Classe.

Schriftliche Arbeiten: In jedem Semester vier Schul- und vier Hausaufgaben. Beantwortung französisch gestellter Fragen wie in den früheren Classen; auch freiere Dictate; Versuche in der freien Wiedergabe kleiner leichter Erzählungen; Übersetzungen aus der Unterrichtssprache ins Französische.

VI. Classe, wöchentlich drei Stunden.

Grammatik: Zusammenfassung der Syntax; Wiederholung der Formenlehre und Ergänzung derselben durch die selteneren Erscheinungen.

Lectüre von möglichst abgeschlossenen Musterstücken der französischen Literatur mit besonderer Berücksichtigung der Prosa und verbunden mit kurzen biographischen Notizen über die betreffenden Autoren. Im Anschluss an die Lectüre Sprechübungen. Vermehrung des Wortvorrathes. Memorieren mustergiltiger Texte. Schriftliche Übungen.

Schriftliche Arbeiten: In jedem Semester vier Schul- und vier Hausaufgaben. Freiere Wiedergabe von durchgearbeiteten Erzählungen; Übersetzung ins Französische mit Berücksichtigung bestimmter syntaktischer Erscheinungen.

VII. Classe, wöchentlich drei Stunden.

Grammatik: Wiederholung der Syntax unter besonderer Berücksichtigung der Participial-Constructionen und der Lehre von den Präpositionen. Die Periode. Schriftliche Übungen.

Lectüre größerer Fragmente vorwiegend geschichtlicher, beschreibender und didaktischer Prosa sowie einiger Muster der lyrischen und didaktischen Poesie, verbunden mit kurzen biographischen Notizen über die betreffenden Autoren. Eventuell Lectüre eines geeigneten französischen Werkes. Im Anschluss an die Lectüre Sprechübungen. Das Wichtigste aus der Metrik.

Schriftliche Arbeiten wie in der VI. Classe, dazu Inhaltsangaben von größeren Lesestücken und Briefe.

b) Freie Gegenstände.

1.) **Slovenische Sprache für Nicht-Slovenen.** Um Schülern, für welche das Slovenische kein obligater Gegenstand ist, Gelegenheit zu bieten, sich die Kenntnis der slovenischen Sprache anzueignen, hat das k. k. Min. f. C. u. U. mit

dem Erlasse vom 19. September 1880, Z. 13.377, die Errichtung eines slovenischen Freicurses, bestehend aus 3 Jahrgängen mit je 3 Unterrichtsstunden wöchentlich angeordnet und den Lehrplan genehmigt.

2.) **Gesang.** Dieser Unterricht wurde in 5 Stunden wöch. ertheilt; hievon entfielen 2 Stunden auf den I. Curs, je 1 Stunde auf den II. Curs A (Knabenchor), B (Männerchor), A und B zusammen (gemischter Chor).

3.) **Stenographie.** I. Abtheilung: Wortbildungs- und Wortkürzungslehre, mit Lesen und Schreibübungen verbunden, wöch. 2 St.; II. Abtheilung: Satzkürzungslehre, wöch. 1 St.

4.) **Analytische Chemie.** Infolge der Verordnung des k. k. Min. f. C. u. U. vom 19. Juli 1894, Z. 1352, werden zu diesem Unterrichte Schüler der drei letzten Classen der Oberrealschule zugelassen.

5.) **Modellieren.** Dieser Unterricht wurde in 2 Stunden wöch. an Schüler der drei Oberclassen ertheilt.

Stundenübersicht

nach den genehmigten Lehrplänen für die k. k. Staats-Oberrealschule in Laibach.

Lehrgegenstände	Wöchentliche Stundenzahl in der											Zu- sam- men
	I. a.	I. b.	II. a.	II. b.	III. a.	III. b.	IV. a.	IV. b.	V.	VI.	VII.	
	C l a s s e											
Religion	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	21
Deutsche Sprache	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	42
Slovenische Sprache (obligat)	—	4	—	4	—	2	—	2	3	3	3	21
Französische Sprache	—	—	—	—	5	5	4	4	3	3	3	27
Italienische Sprache	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	9
Geographie	3	3	2	2	2	2	2	2	—	—	—	18
Geschichte	—	—	2	2	2	2	2	2	3	3	3	21
Mathematik	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	38
Darstellende Geometrie	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	8
Naturgeschichte	2	2	2	2	—	—	—	—	2	2	3	15
Physik	—	—	—	—	3	3	2	2	—	4	4	18
Chemie	—	—	—	—	—	—	3	3	3	2	—	11
Geometrie und geometrisches Zeichnen	1	1	2	2	2	2	3	3	—	—	—	16
Freihandzeichnen	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	40
Schönschreiben	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Turnen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Zusammen	22	26	24	28	29	31	31	33	35	36	36	331

III. Lehrbücher,

welche mit Genehmigung des k. k. Landesschulrathes vom 25. Mai 1899, Z. 1174, im Schuljahre 1899/1900 beim Unterrichte benützt werden.

Der Gebrauch anderer als der unten angegebenen Auflagen ist durchaus nicht gestattet.

In der **I. Classe**: Großer Katechismus. — Veliki Katekizem. — *Willomitzer*, Deutsche Grammatik. Nur 6. und 7. Aufl. — *Neumann Fr.*, Deutsches Lesebuch für Unterrealschulen. I. Theil. Nur 4. Aufl. — *Sket*, Janežičeva slov. slovnica. Nur 7. Aufl. — *Sket*, Slov. čitanka za I. razr. I. del. Nur 2. Aufl. — *Richter*, Geographie. 3. und früheren Aufl. — *Stieler*, Schulatlas (Ausgabe für öst.-ung. Monarchie). 72. Aufl. — *Močnik*, Arithmetik für Unterrealschulen. 1. Heft. Nur 21. Aufl. — *Streißler*, Formenlehre. I. Abtheilung. 8. und 7. Aufl. — *Pokorny*, Thierreich. Nur 23. und 24. Aufl. — *Pokorny*, Pflanzenreich. Nur 20. und 19. Aufl.

In der **II. Classe**: *Zetter*, Liturgik. 2. Aufl. — *Lesar*, Liturgika. 4. Aufl. — *Willomitzer*, Deutsche Grammatik. 6. und 7. Aufl. — *Neumann Fr.*, Deutsches Lesebuch für Unterrealschulen. II. Theil. Nur 4. Aufl. — *Sket*, Janežičeva slov. slovnica. Nur 7. Aufl. — *Sket*, Slov. čitanka za II. razr. II. del. — *Richter*, Geographie, 2. und 1. Aufl. — *Gindely*, Alterthum. Nur 10. Aufl. — *Stieler*, Schulatlas. 72. Aufl. — *Putzger*, Historischer Schulatlas. 18. Aufl. — *Močnik*, Arithmetik für Unterrealschulen. II. Heft. Nur 19. und 20. Aufl. — *Streißler*, Geom. Formenlehre. II. Abtheilung. 6. Aufl. — *Pokorny*, Thierreich. Nur 23. und 24. Aufl. — *Pokorny*, Pflanzenreich. 20. und 19. Aufl.

In der **III. Classe**: *Fischer*, Geschichte der göttlichen Offenbarung des alten Bundes. 7. und 8. Aufl. — *Willomitzer*, Deutsche Grammatik. 6. und 7. Aufl. — *Neumann Fr.*, Deutsches Lesebuch für Unterrealschulen. III. Theil. Nur 2. Aufl. — *Sket*, Janežičeva slov. slovnica. 7. Aufl. — *Sket*, Slov. čitanka za III. razr. — *Weitzenböck*, Lehrbuch der französischen Sprache. I. Theil. 2. Aufl. — *Richter*, Geographie. 2. und 1. Aufl. — *Gindely*, Mittelalter. Nur 11. Aufl. — *Stieler*, Schulatlas. 72. Aufl. — *Putzger*, Historischer Schulatlas. 18. Aufl. — *Močnik*, Arithmetik für Unterrealschulen. III. Heft. Nur 19. Aufl. — *Streißler*, Geom. Formenlehre. II. Abth. 6. Aufl. — *Krist*, Anfangsgründe der Naturlehre. Ausgabe für Realschulen. Nur 7. Aufl.

In der **IV. Classe**: *Fischer*, Geschichte der göttlichen Offenbarung des neuen Bundes. 8. Aufl. — *Willomitzer*, Deutsche Grammatik. 6. Aufl. — *Neumann Fr.*, Deutsches Lesebuch für Unterrealschulen. IV. Theil. Nur 2. Aufl. — *Sket*, Janežičeva slov. slovnica. 7. Aufl. — *Sket*, Slov. čitanka za IV. razr. — *Weitzenböck*, Lehrbuch der franz. Sprache, II. Theil. — *Richter*, Geographie. 2. und 1. Aufl. — *Mayer*, Vaterlandskunde. 4. und 3. Aufl. — *Gindely*, Neuzeit. Nur 10. Aufl. — *Stieler*, Schulatlas. — *Putzger*, Historischer Schulatlas. — *Gajdeczka*, Arithmetik und Algebra für die oberen Classen der Mittelschulen. 4. und 3. Aufl. — *Gajdeczka*, Übungsbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Classen der Mittelschulen. 3. und 2. Aufl. — *Streißler*, Geom. Formenlehre. II. Abth. 6. Aufl. — *Krist*, Naturlehre wie in der III. Cl. — *Kauer*, Elemente der Chemie. Nur 9. Aufl.

In der **V. Classe**: *Fischer*, Kirchengeschichte. 6. Aufl. — *Jauker und Noč*, Deutsches Lesebuch für die oberen Classen der Realschulen. I. Theil. 3. Aufl. — *Sket*, Janežičeva slov. slovnica. 7. Aufl. — *Sket*, Berilo za V. in VI. razr. 1. und 2. Aufl. — *Novakovič*, Kosove. — *Bechtel*, Franz. Sprach- und Lesebuch. Mittelstufe. — *Marchel*, Ital. Grammatik. I. Theil. — *Richter*, Geographie. 2. und 1. Aufl. —

Mayer, Lehrbuch der allgemeinen Geschichte für die oberen Classen der Realschulen. I. Theil. Alterthum. 2. und 1. Aufl. — *Stieler*, Schulatlas. — *Putzger*, Historischer Schulatlas. — *Gajdeczka*, Lehr- und Übungsbuch der Arithmetik wie in der IV. Cl. — *Hočvar*, Lehrbuch der Geometrie für die oberen Classen der Realschulen. — *Hočvar*, Geom. Übungsaufgaben für die oberen Classen der Realschulen. — *Streißler*, Darstellende Geometrie. Nur 3. Aufl. — *Heller*, Aufgabensammlung aus darstell. Geometrie. I. Theil. — *Wretschko*, Vorschule der Botanik. Nur 6. Aufl. — *Mitteregger*, Lehrbuch der anorgan. Chemie. 7. und 6. Aufl.

In der VI. Classe: *Wappler*, Kath. Religionslehre für höhere Lehranstalten. 8. Aufl. — *Jauker* und *Noë*, Deutsches Lesebuch. II. Theil. 4. Aufl. — *Jauker* und *Noë*, Mittelhochdeutsches Lesebuch für Oberrealschulen. 3. und 2. Aufl. — *Lessing*, Nathan der Weise. — *Shakespeare*, Sommernachtstraum (Schulausgabe). — *Sket*, Janežičeva slov. slovnica. 6. Aufl. — *Sket*, Berilo za V. in VI. razr. — *Sket*, Slov. čitanka za VII. in VIII. razr. — *Bechtel*, Franz. Sprach- und Lesebuch. Mittelstufe. — *Marchel*, Italienische Grammatik. II. Theil. — *Richter*, Geographie. 2. und 1. Aufl. — *Gindely*, Geschichte für die oberen Classen der Mittelschulen. II. Band. Das Mittelalter. Nur 8. Aufl. — *Stieler*, Schulatlas. — *Putzger*, Historischer Schulatlas. — *Gajdeczka*, Lehr- und Übungsbuch der Arithmetik wie in der IV. Cl. — *Hočvar*, Geometrie und Übungsaufgaben wie in der V. Cl. — *Streißler*, Darstellende Geometrie. Nur 3. Aufl. — *Heller*, Aufgabensammlung. II. Theil. — *Woldrich*, Zoologie. Nur 8. Aufl. — *Wallentin*, Lehrbuch der Physik für Oberclassen. Ausgabe für Realschulen. 7. Aufl. — *Mitteregger*, Lehrbuch der organ. Chemie. Nur 5. und 6. Aufl.

In der VII. Classe: *Wappler*, Religionslehre wie in der VI. Cl. — *Jauker* und *Noë*, Deutsches Lesebuch. II. Theil. — *Goethe*, Hermann und Dorothea. — *Lessing*, Laokoon. — *Schiller*, Jungfrau von Orleans. — *Goethe*, Iphigenie auf Tauris. — *Goethe*, Torquato Tasso (Schulausgabe). — *Sket*, Slov. čitanka za VII. in VIII. razr. — *Bechtel*, Franz. Sprach- und Übungsbuch. Oberstufe. — *Marchel*, Ital. Grammatik. II. Theil. — *Marchel*, Letture italiane. — *Supan*, Geographie. 7. Aufl. — *Hannak*, Österr. Vaterlandskunde für die oberen Classen. Nur 10. und 11. Aufl. — *Gindely*, Geschichte für die Oberclassen der Mittelschulen. III. Band. Die Neuzeit. Nur 9. Aufl. — *Stieler*, Schulatlas. — *Putzger*, Historischer Schulatlas. — *Gajdeczka*, Lehr- und Übungsbuch wie in der IV. Cl. — *Hočvar*, Geometrie und Übungsaufgaben wie in der V. Cl. — *Streißler*, Darstellende Geometrie. Nur 3. Aufl. — *Heller*, Aufgabensammlung. III. Theil. — *Hochstetter* und *Bisching*, Mineralogie und Geologie. Nur 13. und 11. Aufl. — *Wallentin*, Physik wie in der VI. Cl.

Für nicht obligate Lehrfächer: *Lendovšek*, Sloven. Elementarbuch für deutsche Mittelschulen und Lehrer-Bildungsanstalten. (Für den I. und II. Curs.) — *Lendovšek-Stritof*, Slovenisches Lesebuch für Deutsche an Mittelschulen und Lehrer-Bildungsanstalten, hiezu ein slov.-deutsches Wörterbuch. (Für den III. Curs.) — *Scheller*, Lehr- und Lesebuch der Gabelsberger'schen Stenographie. Nur 5. und 6. Aufl.

IV. Haus- und Schulaufgaben

zur schriftlichen Bearbeitung gegeben im Verlaufe des Schuljahres 1898/99.

In deutscher Sprache.

V. Classe.

1.) Tag und Nacht. — 2.) Der Bilderschmuck der Sprache aus der Mineralwelt. — 3.) König Kambyses auf dem Sterbelager. — 4.) Niobe. (Eine Naturmythe.) — 5.) Ein Volksmärchen. — 6.) Die hervorragendsten Gestalten der hellenischen Geschichte. — 7.) Vor dem Museum. (Beschreibung.) — 8.) Der Kalk. — 9.) Osterfeuer. (Schilderung.) — 10.) Die Temperamente in der Schule. — 11.) Brigitta. (Novelle von Ad. Stifter.) — 12.) Steter Tropfen höhlt den Stein. (Erläuterung des Sprichwortes.)

VI. Classe.

1.) Die Weltlage in der Mitte des VII. Jahrhunderts n. Chr. — 2.) Eginhard in der Gruft Karls des Großen. (Ansprache.) — 3.) Eine Frage der mittelhochdeutschen Sprachlehre. (Zwiegespräch.) — 4.) König Gunthers Brautfahrt. (Nach dem Nibelungenliede.) — 5.) Was ich mir wünsche. (Epistel.) — 6.) Hie Welf! Hie Waiblingen! — 7.) Mein Herr Nachbar. (Charakterzeichnung nach dem Leben.) — 8.) Die Gährerregger und ihre wirtschaftliche Bedeutung. — 9.) Die Sigurd- und die Nibelungensage in nordischer und in deutscher Fassung. (Parallele.) — 10.) Die Naturbilder bei Walther von der Vogelweide. — 11.) Coriolan. (Die römische Welt in der Auffassung Shakespeares.) — 12.) Die kirchliche Reformbewegung im XVI. Jahrhundert.

VII. Classe.

1.) Ein Blumenstrauß. (Behandelt nach Lessings Weisungen für die schildernde Poesie im Laokoon.) — 2.) Ludwig XIV. als Erzieher seiner Nation. — 3.) Der innere Aufbau des Dramas Emilia Galotti. — 4.) Der Bauernstand des XVI. Jahrhunderts nach Goethes Götz von Berlichingen. — 5.) Vom Erbkönig. — 6.) Iphigenie. (Charakterbild.) — 7.) Don Carlos und Marquis Posa. — 8.) Die Feuerherde der Erdrinde. — 9.) Shakespeare! (Zum 22. April.) — 10.) Schuld und Sühne im Trauerspiele Maria Stuart. — 11.) Der ist ein Held der Freien, der, wenn der Sieg ihn kränzt, noch glüht sich dem zu weihen, was frommet und nicht glänzt. (Uhland.) [Chrie.] — 12.) Die Wärmequellen im Haushalte der Natur. (Reifeprüfung.)

In slovenischer Sprache.

V. Classe.

1.) Narodnopisne posebnosti iz domačega kraja. — 2.) Naše usodne boginje. — 3.) Živalska pravljica in basen — kaj imata skupnega, kaj različnega? — 4.) Najvažnejša občila sedanjega časa in njih pomen za obrtnost in trgovino. — 5.) Človek in prirodne sile. — 6.) »Jeftejeva prisega« — po S. Gregorčiču. — 7.) »Mlada Zora«. (Iz balade — povest.) — 8.) Kaj pripoveduje narod o Matjaževi smrti? — 9.) Bitev na Kosovem polju in nje nasledki. — 10.) Pesem »Sultan Murat piše knjigu caru Lazaru« je preložiti v slovenščino. — 11.) Veter in voda — kako pomagata in služita človeku? — 12.) Verske in politične razmere v naši domovini v drugi polovici 8. veka («Krst pri Savici»).

VI. Classe.

1.) Kaj sem o počitnicah novega videl in se naučil? — 2.) «Na grobih» — po Cegnarjevi pesmi. — 3.) Ugodnosti in neprilike planinskega življenja. — 4.) Kaj je nameraval Koseski s pesmijo: «Kdo je mar?» — 5.) Kaj bi rad dosegel. — 6.) Zakon nature je tak, da iz malega raste veliko! *Koseski* — 7.) Orest kot tragični junak. — 8.) Tragična krivda Tugomerova. — 9.) Zakaj je propadel Oglej? — 10.) S čim si je Vega pridobil svojo slavo? — 11.) Domovina Slovencev — nekdanj in zdaj. — 12.) Brizinski spomeniki.

VII. Classe.

1.) Linhartove zasluge za slovenstvo. — 2.) Kaj sem ob počitnicah novega videl in se naučil. — 3.) Vsebina, zgodovina in usoda Vodnikove ode «Ilirija oživljena». — 4.) Tiskarstva solnčna in senčna stran. — 5.) Kaj bi hotel biti. — 6.) Stvarne in formalne napake v pesmi «Sedem sinov». — 7.) Usoda pesnikov — z ozirom na Prešernovo pesem «V spomin Valentina Vodnika». — 8.) Prešernova «Glosa». — 9.) Slomšek in njegovo delovanje. — 10.) Kaj je humanistična, kaj realistična omika? Katere koristi zajemamo iz te in one?

V. Unterstützung der Schüler.

a) Stipendien.

Post.-Nr.	Name des Stiftlings	Classe	Name der Stiftung	Verleihungs- Decret	Betrag in fl. ö. W.	Anmerkung
1	Uhl Reinhold	I. a.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 23. XI. 98, Z. 4550	50.—	
2	Dujec Ludwig	I. b.	Domherr Jakob Černe	Magistrat Triest 16. II. 99, Z. 9779	105.—	
3	Ebner Paul	II. a.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 23. XI. 98, Z. 4550	50.—	
4	Mirt Johann	II. a.	Unbekannt II.	K. k. Land-Reg. 10. II. 98, Z. 300	40.—	
5	Kappus v. Pichel- stein Vladimir	II. b.	Jakob v. Schellen- burg 4. Pl.	K. k. Land-Reg. 9. II. 99, Z. 1668	51.—	
6	Koll Anton	III. a.	Joh. Thaler v. Neuthal	K. k. Land-Reg. 22. II. 98, Z. 2847	30.—	
7	Lugek Rudolf	III. a.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 19. II. 98, Z. 3982	50.—	
8	Lunder Karl	III. a.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 19. II. 98, Z. 3982	50.—	
9	Gustinčič Karl	III. b.	Johann Kallister 9. Pl.	K. k. Land-Reg. 24. I. 99, Z. 675	251.—	
10	Hočevar Ignaz	III. b.	Johann Nep. Schlaker	K. k. Land-Reg. 11. VIII. 94, Z. 10.542	75.40	
11	Štrenar Josef	III. b.	Johann Kallister 5. Pl.	K. k. Land-Reg. 12. II. 98, Z. 297	251.—	
12	Linhart Friedrich	IV. a.	Kaiser Franz Josef Musikfonds- Stiftung 4. Pl.	Krain. Spare. 26. XI. 96, Z. 3904; k. k. Land-Reg. 13. I. 99, Z. 18.697	50.— 56.—	
13	Müller Martin	IV. a.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 25. II. 99, Z. 721	50.—	
14	Schaffenrath Oskar	IV. a.	Josef Mayer- hold 2. Pl.	K. k. Land-Reg. 16. II. 96, Z. 1882	21.50	
15	Simončič Josef	IV. a.	Josef Mayer- hold 1. Pl. Kaiser Franz Josef	K. k. Land-Reg. 16. II. 96, Z. 1882; Krain. Spare. 19. II. 98, Z. 3982	21.50 50.—	
16	Schulz Robert	IV. a.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 19. II. 98, Z. 3982	50.—	
17	Treo Emil	IV. a.	Georg Thomas Rumpler 1. und 2. Pl.	K. k. Land-Reg. 17. VI. 96, Z. 8694	60.—	
18	Kopečný Josef	IV. b.	Kaiser Franz Josef	Stadtm. Laibach 7. I. 97, Z. 40.963	50.—	
Fürtrag . . .					1412.40	

Post-Nr.	Name des Stiftlings	Classe	Name der Stiftung	Verleihungs-Decret	Betrag in fl. ö. W.	Anmerkung
19	Franko Rudolf	V.	Johann Kallister 8. Pl.	Übertrag . . . K. k. Land.-Reg. 2. II. 96, Z. 1360	1412.40 251.—	
20	Kadiunig Emil	V.	Gefälls-Strafgelder-Überschüsse	K. k. Finanz-Min. 2.VII. 98, Z. 30.182	150.—	
21	Kos Karl	V.	Lorenz Lackner 2. Pl.	K. k. Land.-Reg. 15. I. 96, Z. 17.840	43.86	
22	Mulaček Franz	V.	Kaiser Franz Josef	Stadtm. Laibach 7. I. 97, Z. 40.963	50.—	
23	Perovšek Josef	V.	Kaiser Franz Josef	Stadtm. Laibach 26. I. 99, Z. 2957	50.—	
24	Rupar Anton	V.	Unbekannter Stifter 1. Pl.	K. k. Land.-Reg. 15. I. 96, Z. 17.839	54.60	
25	Jeran Franz	VI.	Kaiser Franz Josef Reservefonds-stiftung 4. Pl.	Krain. Spare. 26. XI. 95, Z. 3137; k. k. Land.-Reg. 20. V. 98, Z. 6380	50.— 116.—	
26	Petrovčnik Johann	VI.	Kaiser Franz Josef	Stadtm. Laibach 22. IV. 96, Z. 13.182	50.—	
27	Thoman Alois	VI.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 19. II. 98, Z. 3982	50.—	
28	Bäbler Balthasar	VII.	Kaiser Franz Josef	Krain. Spare. 22. XII. 93, Z. 4212	50.—	
29	Mencinger Leo	VII.	I. Anton Alex. Gf. Auersperg	K. k. steiern. Statth. 30. VI. 98, Z. 19.217	360.—	
Summe . . .					2687.86	

b) Locales Unterstützungswesen.

Unterstützungsverein.

Dieser Verein hat die Unterstützung dürftiger, gesitteter und fleißiger Real-schüler durch Beischaffung von Schulbüchern, Zeichenrequisiten, Kleidungsstücken, Aushilfen in Krankheitsfällen u. s. w. zum Zwecke.

Seine Wirksamkeit ist aus dem nachstehenden, der Generalversammlung vom 10. Februar 1899 für das Jahr 1898 vorgelegten Jahresabschlusse zu ersehen.

Nr.	Einnahmen	fl. kr.	
		fl.	kr.
1	Cassarest vom Jahre 1898	21	74
2	Geschenk der krain. Sparcasse	200	—
3	„ des krain. Landesausschusses	50	—
4	Erlös der Vorlesungen	228	20
5	Mitglieder-Beiträge	214	11
6	Couponerlös und Interessen	71	32
7	Aus der Sparcasse erhoben	30	—
8	Kleine Geschenke.	5	96
Summe . . .		821	33

Nr.	A u s g a b e n	fl.	kr.
1	Für Schulbücher	126	37
2	» Schreib- und Zeichenrequisiten	196	19
3	» Kleidungsstücke	394	09
4	» die Bilder Sr. Majestät zur Vertheilung an die Schüler	86	15
5	» Eincassieren der Mitgliederbeiträge u. kl. Ausgaben	6	79
6	Cassarest	11	74
	Summe . . .	821	33

Vereinsvermögen.

10 Fünftel-Lose vom 1860er Anlehen à 100 fl., und zwar:

- 1.) Serien-Nr. 656, Gew.-Nr. 15, Abth.-Zahl II,
- 2.) » 1972, » 7, » IV,
- 3.) » 2420, » 12, » V,
- 4.) » 4356, » 5, » IV,
- 5.) » 12108, » 13, » V,
- 6.) » 15436, » 4, » V,
- 7.) » 17944, » 14, » I,
- 8.) » 17944, » 14, » III,
- 9.) » 18288, » 8, » V,
- 10.) » 18452, » 11, » III;

2 Staatsschuldverschreibungen, und zwar:

- 1.) Nr. 81409 vom 1. Mai 1892 über 200 fl. mit Mai- und November-Coup.,
- 2.) » 17062 vom 1. August 1892 über 400 fl. mit Februar- und August-Coup.;

Sparcassebuch Nr. 207.705 der krain. Sparcasse über 10 fl.; im ganzen 1600 fl. Nennwert in Obligationen und 1274 fl. bar. Sowohl die Obligationen als auch das Sparcassebuch sind vinculiert.

Verzeichnis der P. T. Mitglieder des Unterstützungsvereines.

(Die mit * bezeichneten Mitglieder sind gründende.)

Herr Acceto Jakob, Maurermeister.

» Camillo Graf v. Aichelburg, k. u. k. Rittmeister a. D.

Der löbl. Aushilfscasseverein.

Herr Baumgartner Johann, Fabriksbesitzer.

Frau Bernard Sophie, Geschäftsinhaberin.

Herr Bilina Ferdinand, Bürger und Handelsmann.

» Dr. Binder J. J., k. k. Oberrealschulprofessor.

» Brunet Franz, k. k. Turnlehrer.

* Se. Excellenz Freiherr Konrad Eybesfeld, Minister a. D.

Herr Eger Franz, Bürger.

» Fischer Otto, Buchhändler.

» Franke Johann, kais. Rath, Oberrealschulprofessor.

* Frau Gnesda-Prossinagg Josefina.

Herr Gnjezda Johann, k. k. Oberrealschulprofessor, Consistorialrath, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone.

» Göbel Rudolf.

O.-R.

- Herr Goeken Julius, Schuhfabrikant in Neumarktl.
- > Grilje Lukas, Tuchmacher in Zgoša.
 - > Hamann C. J., Kaufmann.
 - * > Ludwig Graf Hoyos, Rittmeister.
 - > Isatitsch Franz, k. k. Oberlandesgerichts-Hilfsämterdirector.
 - > Janesch Johann, Fabriksbesitzer.
 - * > Dr. Jarc Anton, inf. Propst, jub. k. k. Landesschulinspector.
 - * > Jelovšek Gabriel, Kaufmann in Oberlaibach.
 - > Dr. Junowicz Rudolf, k. k. Oberrealschuldirektor.
 - > Kajfež Josef, Weinhändler in Novaselja.
 - * > Kantz Julius, Fabrikant in Laibach.
 - * > Kantz Victor, Hausbesitzer in Gleinitz.
 - > Kappus v. Pichelstein Adolf, Realitätenbesitzer in Steinbüchel.
 - > Kastner Michael, Handelsmann.
 - > Dr. Keesbacher Friedrich, k. k. Landes-Regierungsrath und Landes-Sanitätsreferent i. R., Ritter des Franz Josef-Ordens.
 - > Keller Franz, k. k. Oberrealschulprofessor.
- Firma Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg.
- Herr Kovač Bartholomäus, Grundbesitzer in Pakel.
- > Kreminger Franz, k. k. Oberrealschulprofessor.
- Frau Krenner Emilie, Private.
- Herr Leskovic Karl, Privatier.
- > Levec Franz, k. k. Oberrealschulprofessor.
- Frau Luckmann Adele.
- Herr Luckmann Josef, Handelsmann, Sparcasse-Präsident.
- > Luckmann Karl, Director d. krain. Industrie-Ges., Ritt. d. Franz Josef-Ordens.
 - > Luckmann Theodor, Realitätenbesitzer.
 - > Mahr Arthur, Lehrer an der Handels-Lehranstalt, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone.
 - * > Mahr Ferdinand, kais. Rath, Director der Handels-Lehranstalt, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone.
 - > Malitsch Alexander, Privatier.
 - * > Mally Karl B., Fabrikant, Neumarktl.
 - > Maurer Heinrich, Handelsmann.
 - > Mikusch Lorenz, Handelsmann.
 - > Modic Johann, Kaufmann in Neudorf.
 - > Mühleisen Arthur, Handelsmann.
 - > Naglas Victor, Möbelfabrikant.
 - * > Nagy Stefan, Kaufmann.
 - > Orožen Franz, k. k. Professor an der Lehrer-Bildungsanstalt.
 - > Dr. Papež Franz, Advocat.
 - > Perdau Johann, Handelsmann, Präsident der Handelskammer.
 - > Petech Karl, Dampfmühlenbesitzer und Weinhändler in Gimino.
 - > Petschar Ottwin, Fabriksbesitzer in Spital a. d. Drau.
 - > Pirc Karl, k. k. Oberrealschulprofessor.
 - > Pirker Heinrich, k. k. Oberrealschulprofessor.
 - > Pleiweis Josef, Fabriksbesitzer.
 - > Pollak Ludwig, Lederfabrikant in Neumarktl.
 - > Prandi de Umhort Jakob, Großgrundbesitzer in Cassegliano.
 - * > Proft Clemens, k. k. Oberrealschulprofessor.

Herr Reitmeyer Karl, Oberingenieur der Südbahn-Gesellschaft.

* » Rieger Simon, Bergwerksdirector in St. Anna.

» Rutar Simon, k. k. Gymnasialprofessor.

Frau Sajovic Seraphine, Private.

Herr Samassa Albert, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone, k. u. k. Hof-Glockengießer.

» Dr. Schaffer Adolf, Privatier, Landtagsabgeordneter, Mitglied des krain. Landesausschusses, Mitglied des k. k. Landeschulrathes.

» Schuster Anton, Kaufmann.

» Seemann Alois, k. u. k. Oberst i. R.

» Simonetti Ferdinand, Hausbesitzer und Juwelier.

» Skaberne August, Kaufmann.

* Die löbl. krainische Sparcasse.

Die löbl. priv. Spinnfabriks-Gesellschaft.

Herr Stedry Wenzel, jub. Oberingenieur.

* Se. Exc. Dr. v. Stremayr, zweiter Präsident des Obersten Gerichts- u. Cassationshofes.

Herr Szantner Franz, Schuhwarenfabrikant.

Firma Tönnies Gustav.

* Herr Treu Wilhelm, Baumeister und Architekt.

» Treu Matthäus, Privatier.

* » Valenčič Ivan, Gutsbesitzer, Dornegg.

» Regierungsrath Dr. Valenta Alois, Edler v. Marchthurn, k. k. Professor und Director der Landes-Wohlthätigkeitsanstalten i. R.

* » Velkaverh Johann, k. u. k. Oberlieutenant i. R. und Hausbesitzer.

» Vesel Josef, Lehrer an der k. k. gewerblichen Fachschule in Laibach.

» Vovk Franz, Privatier.

* » Dr. Waldherr Josef, Institutsvorsteher.

» Witschl Franz, Landes-Oberingenieur.

» Witt Jakob, Inhaber eines Herren-Mode-Geschäftes.

» Zeschko Albert, Handelsmann.

» Zeschko Valentin, Privatier.

» Ziakowski Emil, k. k. Oberrealschulprofessor.

Anlässlich des fünfzigjährigen Regierungsjubiläums **Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät des Kaisers** hat der Unterstützungsverein am 1. December dürftige und würdige Realschüler mit Kleidungsstücken versehen und am 2. December sämmtliche Realschüler mit dem Bildnisse **Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät**, versehen mit einer entsprechenden Widmung und einem Begleitworte, beschenkt.

Um den gesteigerten Anforderungen entsprechen zu können, hatte der Verein schon im Vorjahre unter gefälliger Mitwirkung der Herren Realschulprofessoren *Clemens Proft*, *Anton Laharner* und *Albin Belar* Vorträge veranstaltet. Auch die Realschüler trugen durch freiwillige Gaben* dazu bei, um bei diesem seltenen patriotischen Feste durch Bethätigung ihres Wohlthätigkeitssinnes das Los ihrer ärmeren Mitschüler zu lindern.

* Die Beiträge lieferten folgende Schüler: der I. a. Classe: Englisch Oskar 4 K, Benedikt Hanno, Brauner Otto, Mahr Werner, Nagy Ernst à 2 K, Lugek Albert, Miklauc Paul, Reich Victor, Rieger Wilhelm, Wölling Otto à 1 K, Diewok Josef 60 h, Hirschegger Josef 50 h, Klauer Emil 34 h; Papierhandlung Tills Witwe 50 h; der I. b. Classe: Pirc Cyril

Der hohe krainische Landtag hat in seiner am 10. Mai 1899 abgehaltenen Sitzung zur Unterstützung dürftiger Realschüler eine Subvention von 50 fl. und der löbl. Verein der krainischen Sparcasse in der am 6. April 1899 abgehaltenen Generalversammlung zu gleichem Zwecke den Betrag von 200 fl. bewilligt.

Der Vereinsausschuss besteht aus folgenden Mitgliedern: Dr. Rudolf Junowicz, k. k. Oberrealschuldirektor, Obmann; Franz Kreminger, k. k. Oberrealschulprofessor, Obmann-Stellvertreter; Emil Ziakowski, k. k. Oberrealschulprofessor, Vereincassier; Franz Levec, k. k. Oberrealschulprofessor, Vereinssecretär; Dr. Josef Waldherr, Director und Inhaber der Privat-Lehr- und Erziehungsanstalt; Johann Gnjezda, k. k. Oberrealschulprofessor; Anton Laharner, k. k. Oberrealschulprofessor.

Der Verein spricht im Namen der unterstützten Schüler allen Wohlthätern den verbindlichsten Dank aus und erlaubt sich, den Verein allen edlen Jugendfreunden bestens zu empfehlen.

VI. Vermehrung der Lehrmittelsammlungen.

1. Bibliothek.

a) Lehrerbibliothek.

Neue Anschaffungen: Die Österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild. (Forts.) — Verordnungsblatt für den Dienstbereich des Ministeriums für Cultus und Unterricht, 1899. — Zeitschrift für das Realschulwesen, 1898. — Österreichische Mittelschule, 1898. — Literaturblatt für germanische und romanische Philologie, 1898. — *Jagič*, Archiv für slavische Philologie, 1898. — Mittheilungen des Musealvereines für Krain und Izvestja muzejskega društva za Kranjsko, 1898. — *Petermann*, Geographische Mittheilungen, 1898. — *Petermann*, Ergänzungshefte. (Forts.) — *Westermann*, Illustrierte Monatshefte. — Ljubljanski Zvon, 1898. —

4 K, Brilej Julius, Graf Lichtenberg Karl, Toman Anton à 2 K, Brinšek Stanislaus, Dujec Ludwig, Lavrenčič Stanislaus, Majcen Ernest, Nemeč Felix, Puteany v. Drauhain Erich, Ritter v. Rainhofen Leopold, Rohrmann Josef, Rohrmann Vladimir, Vilar Johann à 1 K, Glowacki Eugen, Hladnik Josef, Hladnik Adolf, Kotnik Josef, Mrzljak Anton à 60 h, Fischer Eugen, Miklavc Franz, Počivalnik Josef à 40 h, Loger Johann, Mohorč Johann à 20 h; der II. a. Classe: Göbel Josef 10 K, Bernard Maximilian, v. Pulciani-Glücksberg Otto, Schuster Emil à 4 K, Achtešin Victor, Binder Karl, Schumi Alfred, Stümpfl Bruno à 2 K, Butscher Egon, Herzmansky Franz, Neuendorff Wilhelm à 1 K, Dettler Johann 60 h; der II. b. Classe: Acetto Augustin 5 K, Müller Victor 2 K, Aceto Valentin, Lavrič Johann, Modoc Johann à 1 K, Kappus v. Pickelstein Vladimir 40 h; der III. a. Classe: Helmpacher Egon, Krenner Konrad, Lugek Rudolf, v. Marsano Wilhelm à 1 K, Biber Paul, Dekleva Eduard à 60 h, Flooh Adolf, Heking Johann, Klauer Friedrich, Dax Georg à 40 h, Roth Raimund 30 h, Ermacora Franz 20 h, Baron Gratschreiber Gustav 4 h; der III. b. Classe: Lenčič Karl, Skaberne August, Lončarič Anton à 2 K, Diehl Karl 50 h; der IV. a. Classe: Sorgo Arnold 2 K, Tenschert Walther, Zarli Rudolf à 1 K, Besek Franz 70 h, Kuntara Adolf, Petschar Ottwin, Schulz Robert, Socher Friedrich à 40 h; der IV. b. Classe: Widmaier Hugo 5 K, Sajovic Eugen, Velkaverh Johann à 4 K, Kagnus Adolf, Fischer Vladimir à 2 K, Apčič Adolf, Bevc Edmund, Bojce Anton, Bonač Ludwig, Boncelj Josef, Breljih Peter, Brinšek Bogomil, Celestina Felix, Cesar Julius, Dolenc Karl, Gherbaz Emil, Groschel Franz, Hočevar Johann, Kremensček Josef, Mally Johann, Pollak Karl, Praprotnik Ferdinand, Rode Franz, Rudman Milan à 1 K; der V. Classe: Goeken Oskar 6 K, Lenarčič Emilian 3 K; der VI. Classe: Hopfgartner Emil 6 K, Papež Franz 4 K, Lueckmann Johann 2 K; der VII. Classe: Hanusch Anton, Hladik Rudolf, Kraschna Alois, Mencinger Leon, Pavšič Johann, Treo Roman à 1 K; Kopp Hugo, Selak Rudolf 40 h, Pavliczek Johann 30 h, Cesar Johann 20 h.

Lyon, Zeitschrift für deutsche Philologie, 1898. — *Argo*, Zeitschrift für krain. Landeskunde, 1898 und 1899. — Österreichisch-ungarische Revue, 1899. — Mittheilungen der Gesellschaft für deutsche Erziehung und Schulgeschichte, 1899. — Österreichische Blätter für Stenographie, 1898. — *Letopis sl. mat.*, 1898. — *Dr. Gratzy*, Repertorium zur Geschichte Krains in den letzten fünfzig Jahren (1848—1898). — *Grosse*, Der Äther und die Fernkräfte. — *Roscoe-Schorlemer*, Lehrbuch der Chemie (Organ. Chemie). V. Bd, 3. Th., 2. Abth. Braunschweig 1898. — *Buschmann*, Das Salz, Wien 1898. — *Günther*, Handbuch der Geophysik II. Stuttgart 1897 und 1898. — *Wildermann*, Jahrbuch der Naturwissenschaften. Freiburg 1898. — *Brandes*, Polen. Verl. Langen, München 1898. — *Berndt*, Die Zahl im Kriege. Wien 1897. — *Hellwald*, Im ewigen Eise. Stuttgart 1889. — *Loserth*, Reformation und Gegenreformation. Stuttgart 1898. — *Schuster*, Martin Brenner. Graz 1898. — *Überweg*, Geschichte der Philosophie. 8. Aufl., 2. Bd. Berlin 1898. — *Hellwald*, Die Erde und ihre Völker (geogr. Handbuch). Stuttgart o. J. — *Weisbach*, Lehrbuch der theoret. Mechanik. Braunschweig 1896. — Verhandlungen des Neuphilologentages. Wien und Hannover 1898. — *Grefe*, Alt-Österreich. 2. Jahrg. Wien 1898. — *Wendrimsky*, Kaiser Josef II. Wien 1898. — *Lübke*, Geschichte der deutschen Kunst. Stuttgart 1890. — *Lübke*, Kunstwerke und Künstler. 2. Aufl. Breslau o. J. — *Richter*, Handel und Verkehr der wichtigsten Völker des Mittelmeeres im Alterthum. Leipzig 1886. — *Richter*, Die Spiele der Griechen und Römer. Leipzig 1887. — *Fikelscherer*, Kriegswesen der Alten. Leipzig 1888. — *Seemann*, Gottesdienstliche Gebräuche der Griechen und Römer. Leipzig 1888. — *Opitz*, Schauspiel und Theaterwesen der Griechen und Römer. Leipzig 1889. — *Brentano*, Märchen. Stuttgart 1879. — *Kerner*, Ausgewählte poetische Werke. Stuttgart 1898. — Weltgeschichte in Umrissen. Von? Berlin 1898. — *Goll*, Karst-aufforstung in Krain. Laibach 1898. — *Haus Sachs* Dramatische Werke. I., II. Reclam, Leipzig 1891 und 1899. — *Emmer*, Kaiser Franz Josef I. — *Knackfuß*, Künstlermonographien. Bd. 31—37. — *Düntzer*, Erläuterungen zu den deutschen Classikern. Bde. 10, 84, 85. — *Hann*, Allgemeine Erdkunde. III. Abth.: Pflanzen und Thiere. — *Karpeles*, Allgemeine Geschichte der Literatur. Berlin 1891. — *Landor*, Auf verbotenen Wegen. Leipzig 1898. — *Viribus unitis*, Das Buch vom Kaiser. Verlag von Max Herzog.

Geschenke: *Vom k. k. Ministerium:* Mittheilungen der k. k. Centralcommission für Erforschung und Erhaltung der kunsthistorischen Denkmäler. Jahrg. 1898. — *Vom krainischen Landesausschusse:* Die Verhandlungen des krainischen Landtages. 39. Band, 1898.

Durch Tausch: Die Programmsammlung wurde um 272 Jahresberichte vermehrt.

Gegenwärtiger Stand der Lehrerbibliothek: 2769 Bände, 556 Hefte, 3 Blätter.

b) Schülerbibliothek.

Neue Anschaffungen: *Zöhner*, Österreichs Buch der Arbeit. — *Haidinger*, Erzherzog Stephan. — *Koudelka*, Unsere Kriegsmarine. — *Mager*, Österreichische Dichter des XIX. Jahrhunderts. — *Radics*, Das befreite Bosnien. — *Falkenhorst*, Der Zauberer vom Kilima-Udjaru; Sturmhaken; In Kamerun; Im Victoria-Njansa. — *Elster*, Goldgräber von Angra-Pequena. — *Universum*, XI. und XII. Bd. — *Karl May*, Im Reiche des silbernen Löwen. 26. und 27. Bd. — *Steiner*, Die Thierwelt; Das Mineralreich. — *Reling* und *Bohnhorst*, Unsere Pflanzen. — *Hellwald*, Die Erde und ihre Völker. — *Gaudeamus*. I. Jahrg. — Correspondenzblatt des Gabelberger'schen Schülervereines. Jahrg. 1898. — Die Stenographie. Jahrg. 1898.

— *Storm*, Ein Bekenntnis; Im Sonnenschein; Ein Doppelgänger. — *Pullitz*, Walpurgis. — *Stifter*, Waldsteg (stenogr.). — *Schüller*, Wallensteins Lager (stenogr.). — *Niemöller*, Lese- und Dietierbuch. — *Wichner*, Erlauschtes; Im Studierstädtlein; Nimm und lies!; Aus der Mappe eines Volksfreundes; Im Schneckenhause. — Mutter Erde. Jahrg. 1899. — *Dantes* Göttliche Comödie, von Streckfuß. — *Gangl*, Zabavni listi. I. zv. — *Sienkiewicz*, Pojdimoz za njim; Angelj. — *Podjarovinska*, Protivja; Azbuka. — *Orzeszkovna*, Stara Romanka. — *Konrad*, Mali Zlatko. — *Tolstoj*, Kjer je ljubezen, tam je Bog; Puškin; Rakvar; Božena. — *Šenoa*, Turopoljski top; Čeh; Dvoboj. — *Bečić*, Zaobljuba. — *Gregorčič*, Zbirka pesmij. — Narodne pripovedke v Soških planinah. — Iz spisov Pavline Pajkove. — *Herold*, Slike iz Prage. — *Pravda*, Ne bodimo lipov les. — *Tyl*, Blazni goslar. — *Halek*, Godčevska Lizika; Janča; Olga Žilinska. — *Klodič*, Materin blagoslov. — *Dobravac*, Smodin. — *Majatovič*, Ikonija. — *Kenda*, Narodne pripovedke v Soških planinah. — *Pagliaruzzi-Krilan*, Zbrani spisi. — *Kehakova*, Povesti s potovanja. — *Preisova*, Korotanske povesti. — *Babič*, Marica. — *Grudzinski*, Punčika. — *Stiasny*, V Petrograd. — *Benko*, Strahomir; Mitovan; Mlada zora. — *Kleganda*, Na bojišču. — *Zorič*, Beračica. — Na Razstanku. — *Milovršnik*, Boj za pravico. — *Kočvar*, Mlinarjev Janez. — *Trošt*, Pri stricu. — *Vrhlicky*, Barvaste Črepinje. — *Vošnjak*, Pobratimi; Lepa Vida; Doktor Dragan. — *Jurčič*, Cvet in Sad. — *Tolstoj*, Knez Srebrjani. — *Turgenjev*, Otcu in sinovi. — *Pajkova*, Zbrani spisi. Zv. I. in II. — *Leban*, Na različnih potih. — *Pagliaruzzi*, Poezije. I. in II. zv. — *Hribar*, Pevčice. — *Kosi*, 100 narodnih legend. — *Tavčar*, Povesti. I. in II. zv.; Naš Dom. I. in II. zv. — Vrtec, 1896, 1897, 1898. — Dom in Svet, 1892, 1894—98. — Zbirka zabavnih in poučnih spisov. V. zv. — *Glaser*, Zgodovina slov. slovstva. IV. del. — *Strekelj*, Slovenske narodne pesmi. IV. sn. — Zabavna knjižnica. XI. zv. — *Šubič*, Električna. II. del. — Koledar Družbe sv. Mohorja za 1899. — *Lampe*, Zgodbe sv. Pisma. — *Rohrman*, Poljedelstvo. — Slovenske Večernice 1898. 51. zv. — *Apih*, Naš Cesar. — *Danica*, Koledar Družbe sv. Jeronima. — *Pazman*, Život blažene djevice Marije. — *Gollner*, Stari Slovence. — *Aziz*, Pripovedi iz bosanskega života. — *De Amicis*, Ricordi di Parigi; La carrozza di tutti.

Geschenke: Vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht: Zöhler, Hoch Habsburg! — Vom k. k. Schulbücherverlag in Wien: Bilderbogen für Schule und Haus. Zwei Serien. (Deutsch und slovenisch.) — Vom Herrn Suppl. Leop. Pettau: Cecilija von Foerster. (4 Exempl.)

Gegenwärtiger Stand der Schülerbibliothek: 2500 Bände und 464 Hefte.

Von den 416 Schülern der Anstalt wurden im Laufe des ganzen Schuljahres 3235 Bücher ausgeliehen.

2. Die geographisch-historische Lehrmittelsammlung.

Die geographisch-historische Lehrmittelsammlung hat im Jahre 1898/99 durch **Ankauf** folgenden Zuwachs an Lehrmitteln und Lehrbehelfen erhalten: Mittheilungen der geogr. Gesellschaft in Wien 1898. — Planinski vestnik, Jahrg. 1898. — Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereines, Jahrg. 1898. — *Seibert*, Zeitschrift für Schulgeographie, Jahrg. XIX. — Jahrbuch des österreichischen Alpenvereines. Jahrg. 1863 und 1864. — Mittheilungen des deutschen und österreichischen Alpenvereines. Jahrg. 1898. — *Otto Hübner*, Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. Jahrg. 1898. — *Seibert-Haardt*, Eisenbahnkarte von Österreich-Ungarn. — *Jos. Hoffmann*, Das alte Athen; nach eigenen Naturaufnahmen in Öl gemalt: a) Hauptansicht von Athen von den Gärten der Aphrodite

aus; *b*) die Akropolis von der Westseite mit dem Areopag; *c*) das panathanäische Stadion; *d*) an den Ufern des heiligen Flusses Hyssos; *e*) der Hügel Muscion mit dem Blicke aufs Meer. Sammt erläuterndem Text. — *Hölzels* Geographische Charakterbilder, Supplementlieferung I, II und III, u. zw.: *a*) der Halomaumau-Bva-See des Kilauea auf Hawaii; *b*) Ansicht des Kintschindschinga mit den Vorketten des Himalaya; *c*) Ruine auf den Lofoten; *d*) der Mont Perdu und der Circus von Gavarnie; *e*) der Fischsee und die Meeraugspitze in der hohen Tatra; *f*) Massai-Steppe mit Kilima-Ndjaru; *g*) der Rhein bei St. Goar. Sammt Text. — *V. Klaič*, Historische Wandkarte der Südslaven-Länder. — *J. Steklasa*, Schulwandkarte von Kroatien und Slavonien.

Gegenwärtiger Stand der Sammlung: 131 Wandkarten, 12 Relieffkarten, 15 Atlanten, 4 Pläne, 89 historische, 168 geographische Bilder, 3 Globen, 2 Telurien, 146 Bücher, 4 Hefte.

Die im Jahre 1892 angelegte *Münzsammlung* hat im Laufe des Schuljahres 1898/99 keine Bereicherung erfahren.

Gegenwärtiger Stand der Sammlung: 342 Stücke.

3. Die naturgeschichtliche Lehrmittelsammlung

erhielt im Schuljahre 1898/99 durch *Ankauf* folgenden Zuwachs: 190 mikroskopische Präparate aus dem Pflanzenreiche, einen Waschbär (*Procyon lotor* Desm.) und einen afrikanischen Strauß (*Struthio camelus* L.).

Durch *Schenkung*: Von den Schülern der I. a. Classe: *Alphons Mally*: Ein Rehgeweih, *Wilhelm Rieger*: Ein Stück Zinnober, *Reinhold Uhl*: Eine Frucht der syrischen Seidenpflanze (*Asclepias syriaca* L.); der I. b. Classe: *Rudolf Sturm*: Ein Seepferdchen (*Hippocampus antiquorum* Leach); der II. a. Classe: *Josef Göbel*: Einen Waldlaubvogel (*Phyllopneste sibilatrix* Bp.); der II. b. Classe: *Anton de Gleria*: Ein junges Reh (*Cervus capreolus* L.), *Leo Jelovšek*: Einen Kiebitz (*Vanellus cristatus* Meyer), *Justin Mally*: Eine Ringelnatter (*Tropidonotus natrix* Boie), *Albin Zakrajšek*: Früchte von *Physalis Alkekengi* L.

Die Cabinetsbibliothek erhielt durch *Ankauf*: Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1898. — Jahrbuch und Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, Jahrg. 1898. — Österreichische botanische Zeitschrift, Jahrg. 1898. — *Dr. L. Rabenhorst*, Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. (Forts.) — *Karl Gegenbauer*, Vergleichende Anatomie der Wirbelthiere mit Berücksichtigung der Wirbellosen, Leipzig 1898. — *Anton Kerner v. Marilaun*, Pflanzenleben, 2. Aufl., Wien 1896—98. — *Ferdinand Cohn*, Beiträge zur Biologie der Pflanzen, VIII. Bd., 1. Heft, Breslau 1898. — *Franz R. v. Hauer*, Geologische Karte von Österreich-Ungarn mit Bosnien und Montenegro, bearbeitet von E. Tietze, Wien 1896. — Geologische Specialkarte der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder der österreichisch-ungarischen Monarchie, neu aufgenommen und herausgegeben durch die k. k. geologische Reichsanstalt (Blatt Eisenkappel und Kanker, Orientierungsplan über die zur Herausgabe bestimmten Blättergruppen der geologischen Specialkarte, Generalfarbenschema).

Durch *Schenkung*: Vom Verfasser *Dr. K. W. v. Dalla Torre*, Die Alpenflora der österreichischen Alpenländer, Südbaierns und der Schweiz. München 1899.

Gegenwärtiger Stand der Sammlung:

Zoologie: Wirbelthiere 350, wirbellose Thiere 17.044, Skelette und Skelettheile, anatomische Präparate und Modelle 127.

Botanik: Herbarium Plemelianum (12 Fascikel); Thuemen, Mycotheca universalis (23 Centurien); Kerner, Flora exs. Austro-Hungarica (20 Centurien); Kryptogamen (6 Fascikel); Samen-, Früchte- und Drogenammlung 226; sonstige botanische Gegenstände 116.

Mineralogie und Geologie: Naturstücke 1122; Edelsteinnachahmungen 31; Krystallformen 130.

Abbildungen und Karten 327; Geräte 23; technologische Gegenstände 50; Bücher 965; Hefte und Blätter 610.

4. Die physikalische Lehrmittelsammlung

erhielt folgenden *Zuwachs:*

Durch *Ankauf* wurden folgende Stücke erworben: Ein Ampèremeter; ein Voltmeter; ein Glühlampenwiderstand; ein Regulierwiderstand für starke Ströme; ein Modell des Gramme'schen Ringes; fünf Spectralröhren.

Durch *Schenkung:* Von den Schülern der VII. Classe ein Apparat zur objectiven Darstellung der Polarisationserscheinungen.

Die *Cabinetbibliothek* wurde vermehrt durch *Ankauf* des Werkes: *Poske*, Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht.

Die *physikalische Sammlung* zählt gegenwärtig 431 Nummern mit 798 Stücken, 89 Bücher, 7 Hefte.

5. Chemische Lehrmittelsammlung.

Angeschafft wurden folgende *Apparate* und *Geräthe:* Ein Wasserstrahlgebläse aus Blech. — Feuchte Glaskammern mit Untersatz, 6 Stück. — Glasbrücken, 20 Stück. — Ein Holzgestell mit Unterlagsplatten. — Ein Luftsterilisierungskasten, doppelwandig, aus Eisenblech, für 180° C. — Eine Dosenlibelle. — Ein Maschinenständer. — Ein Schreibdiamant.

Die *Handbibliothek* wurde vermehrt durch: *Fischer-Wagner*, Jahresbericht der chemischen Technologie, Jahrg. 1898. — *Musprath*, Technische Chemie. (Forts.) — *Fresenius*, Zeitschrift für analytische Chemie. — *Meyer*, Journal für praktische Chemie. — *Ahrens*, Sammlung chemisch-technischer Vorträge, Band III.

Geschenke: Vom Herrn k. k. Regierungsrath *Dr. Alois Valenta Edlen von Marchthurn* nachfolgende Werke, Hefte und Publicationen: *Eduard Valenta:* Beitrag zur Prüfung der Mineralöle; Zur Kenntnis des Lärchenterpentine; Über die chemischen Vorgänge beim Tönen von Drucken auf Chlorsilber-Emulsions-Copierpapieren in Tonfixierbädern; Einwirkung von ozonisierter Luft auf verschieden getonte derartige Bilder; Ein Tonfixierbad von allgemeiner Verwendbarkeit; Eine neue Methode zur Erhöhung der Lichtempfindlichkeit des Asphaltes (1891); Über eine neue Methode zur Erhöhung der Lichtempfindlichkeit des Asphaltes (1892); Vortrag über die Photographie in natürlichen Farben; Vorläufige Mittheilung über die Steigerung der Lichtempfindlichkeit des Asphaltes durch Einwirkung des Schwefels; Über das Chutäma-Harz; Die Hervorrufung von schwach copierten Bildern auf Celloidinpapier, Obernetterpapier, Aristopapier, Mignonpapier und ähnlichen Copierpapieren; Die Elemieharze; Photographische Kaltlacke; Untersuchung einiger solcher im Handel als Geheimmittel vorfindliche Lacke; Über die Samen der *Bassia longifolia* Linn. und das in denselben enthaltene Fett; Über das Palmenkernöl und dessen Zusammensetzung; Beitrag zur Untersuchung der Fette.

— *J. M. Edler* und *E. Valenta*: Die Spectren des Schwefels; Über die Photographie; Über einige neue Linien im brechbarsten, ultravioletten Emissionsspectrum des metallischen Calciums; Über den Verlauf der Bunsen'schen Flammenreactionen im ultravioletten Spectrum; Über die Fortschritte der Photographie und der photomechanischen Druckverfahren; Paramidophenol als Entwickler für Bromsilbergelatinplatten; Fortschritte in der Photographie; Über das Emissionsspectrum des Kohlenstoffes und des Schwefels.

Gegenwärtiger Stand der Sammlungen: Größere Apparate 155; Bücher 216; Blätter und Hefte 58.

6. Lehrmittelsammlung für das Freihandzeichnen.

Zugewachsen durch *Ankauf*: Adél, Polychrome Flachornamente, II. Bd. Heft 1 bis 6. — Bargue et Gerome, Cours de dessin, II. Serie, Nr. 8, 9, 13, 18, 23, 27, 28, 35, 36, 46, 56, 57, 64, 66.

Gegenwärtiger Stand: 10 Vorlagewerke. — Modelle: I. Serie: *A.* 12 Stück; *B. a)* 29 Stück; *b)* 28 Stück. — II. Serie: 13 Stück. — III. Serie: *A.* 7 Stück; *B.* 7 Stück. — IV. Serie: *a)* 7 Stück; *b)* 12 Stück; *c)* 7 Stück; *d)* 18 Stück; *e)* 15 Stück. — V. Serie: *A.* 10 Stück; *B.* 3 Stück; *C.* 13 Stück; *D.* 3 Stück.

7. Lehrmittelsammlung für das geometrische Zeichnen.

Zuwachs durch *Schenkung*: 13 Körpermodelle, angefertigt vom Schüler der I. b. Classe *Jager Anton*.

8. Erdbebenwarte.

Chronik. Über Einschreiten der Leitung der Erdbebenwarte an das italienische Ackerbauministerium verfügte dieses in einer Zuschrift vom 23. September 1898, Z. 27.257, die unentgeltliche tägliche Einsendung des «Bollettino Meteorico», herausgegeben von der Centrale für Meteorologie in Rom, in welchem auch alle Berichte über etwaige Beben in Italien enthalten sind.

In der Sitzung vom 19. Jänner 1899 hatte die Erdbeben-Commission der kais. Akademie der Wissenschaften dem Leiter der Erdbebenwarte das Amt eines Referenten für Erdbeben in Dalmatien übertragen.

Über Ansuchen an das k. k. Ackerbauministerium um eine telegraphische Verbindung der Erdbebenwarte in Laibach mit der Sternwarte in Triest behufs directer Übermittlung einer genauen Zeit wurde erfreulicherweise Folge gegeben, so dass die Erdbebenwarte nunmehr auch in dieser Richtung hin vervollständigt ist.

Das Anerbieten der Leitung der Erdbebenwarte, an die Erdbeben-Commission der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien monatliche Bebenberichte einzusenden, wurde von der genannten Commission freundlichst entgegengenommen.

Kurze Mittheilungen von seismischen Vorgängen werden jederzeit an die kais. Akademie der Wissenschaften sowie auch an eine Reihe ausländischer Erdbebenwarten versendet.

Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 4. Februar 1899, Z. 1940, der Direction zur Erhaltung der in der Anstalt errichteten Erdbeben-Beobachtungsstation für das Jahr 1899 eine Subvention im Betrage von 400 fl. bewilligt und gleichzeitig genehmigt, dass die Lehrverpflichtung des mit der Leitung der erwähnten Station betrauten Professors *Albin Belar* im

II. Semester des laufenden Schuljahres sowie im Schuljahre 1899/1900 auf 15 Stunden wöchentlich ermäßigt werde.

Kurze allgemein wissenswerte Beobachtungen über Erdbeben wurden im letzten Jahre in der wissenschaftlichen Beilage der Münchener Allgemeinen Zeitung sowie im naturwissenschaftlichen Vereinsbericht »Lotos« in Prag veröffentlicht. Der Leiter der Erdbebenwarte hielt über Einladung des naturwissenschaftlichen Clubs einen Vortrag in Fiume »Über moderne Erdbebenforschung« und weitere zwei Vorträge in Wien, und zwar im geographischen Institut der k. k. Universität und im Wiener Volksbildungsverein.

Im September v. J. ist Prof. Dr. Julius Pacher aus Padua zu mehrtägigem Aufenthalte in Laibach eingetroffen, wo er ein von ihm und Prof. Vicentini erfundenes Instrument zur Messung der verticalen Componente aufmontiert hatte. Die Kosten der Aufstellung hatte in munificenter Weise die Krainische Sparsasse getragen.

Die Leitung der Erdbebenwarte hatte wiederholt über Anfragen aus dem In- und Auslande über Errichtung von Erdbebenwarten, Wahl der Instrumente, Organisation des Beobachtungsdienstes Auskünfte ertheilt.

In den vergangenen Sommerferien versahen in Abwesenheit des Leiters den Beobachtungsdienst die Herren stud. phil. Karl Weiß und stud. jur. Ernst Stöckl unentgeltlich, wofür ihnen an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen wird.

Am 18. Juni l. J. wurde der Erdbebenwarte die hohe Auszeichnung zutheil, dass ein Mitglied des kais. Hauses, Seine kais. Hoheit Erzherzog Leopold Salvator in Begleitung Seiner Excellenz des Herrn Landespräsidenten Victor Freiherrn von Hein und einer Anzahl von Frequentanten der Corpsschule in Agram sie besuchte. Der Leiter der Erdbebenwarte hatte die Ehre, dem hohen Gaste eingehend über Einrichtung und Beobachtungsdienst Bericht zu erstatten.

Die Erdbebenwarte ist nahezu täglich von einheimischen und auswärtigen Gästen besucht worden, darunter auch von den Fachgelehrten Prof. Pernler, Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, und Prof. H. Höfer aus Leoben, Erdbebenforscher.

Die auf der Erdbebenwarte durch örtliche wie durch die Wirkung auswärtiger Erdbeben auf den Erdbebenmessern aufgezeichneten Linienbilder werden nach wie vor in photographischer Nachbildung auf einer Tafel, die man an einer verkehrsbelebten Stelle der Stadt, Congressplatz, Tonhalle, angebracht hat, ausgestellt.

Angeschafft wurden: *Apparate, Werkzeuge und Geräthschaften*: Ein Mikroseismograph »Vicentini und Pacher« für die Aufzeichnung der verticalen Componente. — Ein Phönix-Objectiv 18:24 für die photographische Nachbildung von Bebenzeichnungen. — Ein Quecksilberbarograph (ausgeführt vom Mechaniker Weber nach Modellen des Leiters der Erdbebenwarte). — Ein Tisch mit Aufsatz. — Ein großer Tisch mit vier Schubladen. — Ein Werkzeugkasten aus weichem Holz. — Ein Uhrwerk. — Verschiedene Werkzeuge. — Chemikalien für photographische Arbeiten. — *Bücher*: Sämmtliche Mittheilungen der Erdbeben-Commission in Wien. — Zeitschriften: Beiträge zur Geophysik, IV. Band. — Bollettino della Società Sismologica Italiana, IV. Band. — Nature, a weekly illustrated Journal of Science, 60. Band. — Chronica von den merkwürdigsten Erdbeben. Wien 1764.

Geschenke: Karl Freiherr von Löffelholz, k. u. k. Hauptmann a. D. in München, spendete der Erdbebenwarte folgende Bücher: Die Drehungen der Erdkruste in geologischen Zeiträumen. München 1895. Von K. v. Löffelholz;

Eine eigenhändig geführte, sehr sorgfältige «Vormerkung über Erdbeben und vulcanische Erscheinungen von 1884—1888»; Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, 2 Bände; Eine wertvolle Sammlung von Zeitungsnotizen, Erdbeben betreffend, in- und ausländischer Tagesblätter vom Jahre 1883 bis zum heutigen Tage. — Dem freundlichen Spender sei hier der wärmste Dank für seine höchst willkommene Schenkung ausgesprochen, die er in selbstloser und liebenswürdiger Weise aus eigenem Antriebe der Warte zur Verfügung gestellt hat. — Durch gütige Vermittlung des Herrn Werksdirectors in St. Anna, *Simon Rieger*, spendete Herr *Friedrich Freiherr von Born* der Erdbebenwarte eine Eisenflasche mit 35 kg Quecksilber zur Herstellung eines neuartigen Instrumentes. — Die Krainische Sparcasse überließ die für dieses Instrument nothwendigen Steinpostamente; dieselbe Gönnerin sicherte der Erdbebenwarte die Mitbenützung eines großen Skioptikons zu, welches auf ihre Kosten von der Section Krain des deutschen und österreichischen Alpenvereines demnächst angeschafft werden wird. — *Die Papierfabrik in Josefthal* besorgte auch heuer unentgeltlich das Zuschneiden der Papierrollen für die Registrier-Apparate.

Allen sehr geehrten Förderern und edlen Spendern der Laibacher Erdbebenwarte wird hiemit der verbindlichste Dank ausgesprochen.

VII. Statistik der Schüler.

1. Zahl.	Classe [±]											Zusammen
	I. a.	I. b.	II. a.	II. b.	III. a.	III. b.	IV. a.	IV. b.	V.	VI.	VII.	
Zu Ende 1897/98	56	44	40	36	33	30	42 ²	36 ²	17	16	350 ¹	
Zu Anfang 1898/99	51	73	45	44	32	32	37	28	34	29	15	420
Während des Schuljahres eingetreten	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	4
Im ganzen also aufgenommen	52	73	46	44	33	32	37	28	34	29	16	424
Darunter:												
Neu aufgenommen, u. zwar:												
Auf Grund einer Auf- nahmsprüfung	43	73	2	2	1	—	1	—	1	1	2	125
Aufgestiegen	—	—	1	—	2	—	1	—	1	—	—	5
Repetenten	1	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	4
Wieder aufgenommen, u. z.:												
Aufgestiegen	—	—	40	39	29	30	28	26	27	24	13	256
Repetenten	8	1	3	3	1	2	5	1	4	4	—	32
Freiwillige Repetenten .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
Während des Schuljahres ausgetreten	13	19	1	1	3	1	1	—	6	3	1	49
<i>Schülerzahl zu Ende 1898/99</i>	39	54	45	43	30	31	36	28	28	26	15	375
Darunter:												
Öffentliche Schüler	39	54	44	43	29	31	33	28	27	24	14	366
Privatisten	—	—	1	—	1	—	3	—	1	2	2	10
Summe	39	54	44 ¹	43	29 ¹	31	33 ³	28	27 ¹	24 ²	14 ²	366 ¹⁰
2. Geburtsort.												
Laibach und unmittelbare Umgebung	16	22	26 ¹	9	12	14	12 ¹	7	7	6	3	134 ²
Krain mit Ausschluss von Laibach	9	26	3	31	2	14	6	16	12	10	8	137
Steiermark	4	3	4	1	2	—	3 ¹	3	—	3	1 ¹	24 ²
Küstenland	2	1	1	—	4	2	3 ¹	1	2	1	1	18 ¹
Kärnten	3	—	2	—	3	—	4	—	2 ¹	1 ¹	—	15 ²
Dalmatien	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2
Niederösterreich	—	—	3	—	2	—	1	—	2	— ¹	—	8 ¹
Oberösterreich	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Tirol	1	—	—	1	2	—	1	—	—	—	— ¹	5 ¹
Vorarlberg	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Böhmen	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
Mähren	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2
Galizien	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Kroatien	1	2	—	—	1	1	1	1	—	—	1	8
Ungarn	1	—	—	1	1 ¹	—	—	—	1	—	—	4 ¹
Herzegowina	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Ägypten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Nordamerika (Verein. St.) .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe	39	54	44 ¹	43	29 ¹	31	33 ³	28	27 ¹	24 ²	14 ²	366 ¹⁰

* Die rechts beigesetzten kleineren Ziffern bezeichnen die Privatisten.

	Classe											Zusammen
	I. a.	I. b.	II. a.	II. b.	III. a.	III. b.	IV. a.	IV. b.	V.	VI.	VII.	
	3. Muttersprache.*											
Deutsch	36	—	41 ¹	—	28 ¹	2	32 ²	1	12 ¹	11 ²	7 ²	170 ⁰
Slovenisch	—	53	—	43	—	29	—	27	13	10	6	181
Italienisch	2	—	2	—	1	—	— ¹	—	2	2	1	10 ¹
Cechisch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Kroatisch	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	3
Serbisch	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe	39	54	44 ¹	43	29 ¹	31	33 ³	28	27 ¹	24 ²	14 ²	366 ¹⁰
4. Religionsbekenntnis.												
Katholisch des latein. Ritus	37	54	43 ¹	43	28 ¹	31	31 ²	28	27 ¹	23 ²	14 ²	359 ¹⁰
Evangelisch, Augsburg. Conf.	—	—	1	—	1	—	2	—	—	1	—	5
Griechisch-orientalisch . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Israelitisch	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe	39	54	44 ¹	43	29 ¹	31	33 ³	28	27 ¹	24 ²	14 ²	366 ¹⁰
5. Lebensalter.												
11 Jahre	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
12 „	13	13	9	2	—	—	—	—	—	—	—	37
13 „	8	15	15	9	7	3	—	—	—	—	—	57
14 „	6	14	11 ¹	12	7	10	4 ¹	3	—	—	—	67 ²
15 „	5	5	4	12	8	7	10	10	6	—	—	67
16 „	—	2	4	6	5 ¹	6	9	8	3	3	—	46 ¹
17 „	—	—	1	1	1	4	7	7	4	3	2	30
18 „	—	—	—	—	1	—	2 ¹	—	9 ¹	7	3	22 ²
19 „	—	—	—	—	—	—	1 ¹	—	1	6 ¹	4	12 ²
20 „	—	—	—	—	—	1	—	—	3	1	2	7
21 „	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3 ¹	3 ²	7 ³
22 „	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2
Summe	39	54	44 ¹	43	29 ¹	31	33 ³	28	27 ¹	24 ²	14 ²	366 ¹⁰
6. Nach dem Wohnorte der Eltern.												
Ortsangehörige	28	27	36 ¹	16	20	15	20	13	16	16	9	216 ¹
Auswärtige	11	27	8	27	9 ¹	16	13 ³	15	11 ¹	8 ²	5 ²	150 ⁰
Summe	39	54	44 ¹	43	29 ¹	31	33 ³	28	27 ¹	24 ²	14 ²	366 ¹⁰
7. Classification.												
<i>a) Zu Ende des Schuljahres 1898/99</i>												
I. Fortgangsklasse mit Vorzug	2	3	1	2	7	3	1	2	2	2	—	25
I. Fortgangsklasse	30	28	41 ¹	29	17	21	30	22	12 ¹	14	10 ¹	254 ³
Zu einer Wiederholungsprüfung zugelassen	4	9	2	7	5 ¹	3	1 ¹	2	7	7 ²	4 ¹	51 ³
II. Fortgangsklasse	2	10	—	4	—	4	1 ²	2	2	1	—	26 ²
III. Fortgangsklasse	1	4	—	1	—	—	—	—	3	—	—	9
Zu einer Nachtragsprüfung krankheitshalb. zugelassen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Summe	39	54	44 ¹	43	29 ¹	31	33 ³	28	27 ¹	24 ²	14 ²	366 ¹⁰

* **Berichtigung.** In dem Jahresberichte für das Schuljahr 1897/98 wurde irrtümlich in der Rubrik III. b. 29 Deutsche und 1 Slovene, daher in der Summe 267² Deutsche und 123¹ Slovenen angeführt. Es soll heißen: 1 Deutscher, 29 Slovenen, daher in der Summe 179² Deutsche und 151¹ Slovenen.

VIII. Maturitätsprüfung.

Im *Herbsttermin* 1898 wurde die Reifeprüfung am 28. September unter dem Vorsitz des Herrn k. k. Landeschulinspectors *Josef Šuman* abgehalten. Drei Candidaten unterzogen sich der Wiederholungsprüfung aus einem Gegenstande, zwei öffentliche Schüler meldeten sich zur Prüfung.

Verzeichnis

jener Abiturienten, welche bei der im Herbsttermin 1898 abgehaltenen Maturitätsprüfung approbiert worden sind.

Zahl	Name	Geburtsort	Geburstag	Studien dauer	Gewählter Beruf
1.	Mencin Franz	Laibach	8. Sept. 1877	8 Jahre	Unbestimmt
2.	Negovetič Richard	Adelsberg	7. April 1878	7 Jahre	Technik
3.	Pettauer Fried. Joh.	Laibach	24. Juni 1881	7 Jahre	Technik
4.	Pour Eugen Alois	Laibach	7. Aug. 1879	7 Jahre	Bahn
5.	Wagnest Rud. Mich.	Rojano bei Triest	8. Jänn. 1879	7 Jahre	Unbestimmt

Im heurigen *Sommertermin* meldeten sich zur Reifeprüfung 26 Schüler.

Zur schriftlichen Prüfung, welche in den Tagen vom 10. bis zum 16. Juni abgehalten wurde, erhielten dieselben folgende Aufgaben zur Bearbeitung:

Aus der deutschen Sprache: Die Wärmequellen im Haushalte der Natur.

Aus der slovenischen Sprache: Kaj je humanistična, kaj realistična omika? Katere koristi zajemamo iz te in one?

Übersetzung aus dem Deutschen ins Französische: Treue Hut des anvertrauten Gutes. (*Le dépôt gardé.*)

Übersetzung aus dem Französischen ins Deutsche: «La lecture.» D'après Bourgeault.

Übersetzung aus dem Italienischen ins Deutsche: «L'Austria, potenza di primo ordine.»

Aus der Mathematik: 1.) Jemand hat eine Schuld von $c = 5000$ K in $n = 10$ Jahresraten abzutragen. Nachdem er $n_1 = 4$ Raten gezahlt hat, kann er weiter jährlich nur die Hälfte der Rate entrichten. Wann wird er die Schuld getilgt haben und wie groß ist eine Rate bei $p = 4\%$ Verzinsung? — 2.) Von einem gleichschenkligen Trapeze sind die parallelen Seiten a und b und der spitze Winkel gegeben, wie groß ist die Diagonale? Speziell: $a = 134.75$, $b = 98.57$, $\gamma = 71^\circ 25' 30''$. — 3.) Die Höhe eines Pyramidenstumpfes ist $h = 15$ cm, die Summe der Grundflächen $s = 458$ cm² und das Volumen $v = 3395$ cm³. Wie groß sind die Grundflächen, die Höhe der Ergänzungspyramide und das Volumen der ganzen Pyramide? — 4.) Die Gleichungen zweier Curven seien: $9x^2 + 25y^2 = 225$ und $x^2 + y^2 - 8x + 12 = 0$. Es ist die Fläche des Viereckes zu berechnen, welches die in den Schnittpunkten der beiden Curven an dieselben gezogenen Tangenten einschließen.

Aus der darstellenden Geometrie: 1.) Es sind jene Punkte zu bestimmen, welche von den Punkten $a(-5, 5, 6)$, $b(0, 5, 3)$ und der Ebene $E(5, 10, 4)$ der Reihe nach 4, 3 und 1 cm entfernt sind. — 2.) Es ist ein gerader Kreiskegel darzustellen, von welchem die Achse 5 m, $s(4, 0, 0)$, $m(-3, 5, 6)$ und eine Berührungsebene $E(4, -4, 1)$ gegeben sind. — 3.) Es sind alle Schatten der Durchdringung eines geraden Cylinders [Basis in $P_1 m(0, 6, 0)$, $r = 3.5$ cm, $h = 10$ cm] mit einem sechsseitigen regelmäßigen Prisma (Achse $= P_1$ mit P_2 einen Winkel von 30° bildend, $s_6 = 3.5$ cm, $l = 12$ cm), deren Achsen sich gegenseitig halbieren, zu bestimmen.

Die *mündliche* Prüfung fand unter dem Vorsitze des Herrn k. k. Landes-
schulinspectors *Josef Šuman* am 30. Juni und 1. Juli statt.

Verzeichnis

jener Abiturienten, welche bei der im Sommertermine 1899 abgehaltenen
Maturitätsprüfung für reif erklärt worden sind.

Zahl	Name	Geburtsort	Geburtstag	Studien- dauer	Gewählter Beruf
1.	Bäbler Balthasar	Oberlaibach	24. Jänn. 1880	7 Jahre	Technik
2.	Cesar Johann	Cvetkovic, Kroat.	26. Nov. 1878	9 Jahre	Bahnbeamter
3.	Hanusch Anton	Haasberg, Krain	22. Dec. 1881	7 Jahre	Technik
4.	Hladik Rudolf	Ainöd, Krain	23. Juli 1881	7 Jahre	Technik
5.	Kobal Aurelius	Laibach	24. Aug. 1880	7 Jahre	Postbeamter
6.	Koschuch Franz	Graz	30. Oct. 1878	9 Jahre	Militär
7.	Kraschna Alois	Laibach	17. Mai 1880	8 Jahre	Militär
8.	Mencinger Leon	Krainburg	14. Juni 1882	7 Jahre	Technik
9.	Pavšič Johann	Selo bei Laibach	24. Dec. 1879	7 Jahre	Militär
10.	Perko Anton	Görz	10. März 1878	8 Jahre	Unbestimmt
11.	Selak Rudolf	Sairach, Krain	26. Juni 1882	7 Jahre	Technik

IX. Chronik.

Am 15. Juli v. J. fand die Schüleraufnahme in die *erste* Classe statt; sie wurde am 16. und 17. September fortgesetzt und gleichzeitig auch für die übrigen Classen der Anstalt vorgenommen.

Das Schuljahr wurde am 18. September mit einem feierlichen Gottesdienst eröffnet; hierauf begann der ordnungsmäßige Schulunterricht.

Die Schüler in Begleitung des Lehrkörpers wohnten am 19. September dem Trauergottesdienste für weiland *Ihre Majestät die Kaiserin Elisabeth* in der St. Florianskirche bei. Der Lehrkörper erschien auch an demselben Tage bei dem feierlichen Seelenamte mit Libera in der Domkirche.

Am 19. November als dem Tage des Namensfestes weiland *Ihrer Majestät der Kaiserin Elisabeth* wurde für die Schuljugend in Begleitung des gesammten Lehrkörpers eine Gedächtnismesse veranstaltet.

Anlässlich des fünfzigjährigen Regierungsjubiläums *Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät* wurde am 2. December in der St. Florianskirche für die katholische Schuljugend ein feierlicher Gottesdienst abgehalten.

Nach dem Festgottesdienste wurde den Mitgliedern des Lehrkörpers die Erinnerungs-Medaille und dem Professor *Franz Kreminger* auch die ihm zufolge Erlasses des k. k. Landesschulrathes vom 26. November 1898, Z. 3283, verliehene Ehrenmedaille überreicht.

Vom Unterstützungsvereine wurde sämmtlichen Schülern zur Erinnerung an diesen patriotischen Festtag ein Bildnis *Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät des Kaisers*, versehen mit einer entsprechenden Widmung nebst einem Begleitworte, gespendet. Hierauf versammelten sich die Schüler in der festlich decorierten Turnhalle. Der Director hielt an die Schuljugend eine die Bedeutung dieses patriotischen Festes erläuternde Ansprache, worauf die Schüler die erste Strophe der Volkshymne anstimmten.

Eine Abordnung des Lehrkörpers betheiligte sich an dem feierlichen Pontifical-amte in der Domkirche. Der Director in Gemeinschaft der anderen Directoren der Mittelschulen wurde von Seiner Excellenz dem Herrn Landespräsidenten zur Entgegennahme der Huldigung der Mittelschulen empfangen.

Beim feierlichen Gottesdienste in der evangelischen Kirche war der Director mit einer Abordnung des Lehrkörpers im Namen der Anstalt erschienen.

Seine kaiserliche und königliche Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 30. November 1898 dem Director *Dr. Rudolf Junowicz* den Titel eines Schulrathes, dem Professor *Johann Franke* den Titel eines kaiserlichen Rathes und dem Professor *Emil Ziakowski* das goldene Verdienstkreuz mit der Krone allergnädigst zu verleihen geruht.

Zur Feier des Allerhöchsten Namensfestes *Sr. Majestät des Kaisers* wohnten die Schüler der Anstalt in Begleitung des Lehrkörpers einem Festgottesdienst in der St. Florianskirche bei, desgleichen betheiligte sich der Lehrkörper an diesem Tage und auch am 18. August an dem in der Domkirche celebrierten Hochamte.

An dem Trauergottesdienste für weiland *Se. Majestät den Kaiser und König Ferdinand I.* am 28. Juni war der Lehrkörper vertreten.

Der k. k. Landesschulrath hat mit dem Erlasse vom 8. October 1898, Z. 2755, die Eröffnung einer Parallelabtheilung zur vierten Classe genehmigt.

Die k. k. Landesregierung hat mit dem Erlasse vom 13. October 1898, Z. 14.483, den Professor *Anton Laharner* zum Prüfungscommissär für Bewerber

zum Einjährig-Freiwilligen-Dienste für die Dauer vom 1. November 1898 bis zum 31. October 1900 ernannt.

Der k. k. Landesschulrath hat mit dem Erlasse vom 14. October 1898, Z. 2811, den Modellierunterricht dem k. k. Fachlehrer *Cölestin Mis* übertragen.

Der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat laut Erlasses vom 30. October 1898, Z. 25.735, für die dreijährige Functionsperiode vom Beginn des Schuljahres 1898/99 bis zum Schlusse des Schuljahres 1900/01 den Professor *Franz Levce* zum Mitgliede der k. k. Prüfungscommission für allgemeine Volks- und Bürgerschulen mit deutscher und slovenischer Unterrichtssprache in Laibach ernannt.

Der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat sich laut Erlasses vom 9. November 1898, Z. 24.288, bestimmt gefunden, den Professor der k. k. Staats-Realschule in Salzburg *Hermann Lukas* mit den Functionen eines Fachinspectors für den Zeichenunterricht an Mittelschulen in Krain bis zum Schlusse des Schuljahres 1900/01 zu betrauen.

Der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 25. April 1899, Z. 10.256, den Professor *Clemens Proft* zum Bezirksschulinspector für deutsche Volksschulen in Laibach, Weißenfels, Domschale, Görttschach und Josefthal sowie für die Bürgerschule in Gurkfeld auf die restliche Dauer der laufenden Functionsperiode ernannt.

Der hochwürdige Domeapitular, päpstlicher Hausprälat, apost. Protonotar a. i. p. und fürstbischöflicher Inspector für den katholischen Religionsunterricht an den Mittelschulen, *Dr. Andreas Čebašek* ist am 17. Jänner selig im Herrn entschlafen. Derselbe hat sein Amt vom Jahre 1885 angefangen an der Anstalt geübt und regelmäßig jedes Jahr dem Religionsunterricht und der religiösen Erziehung der Schüler ein besonderes Interesse entgegengebracht. Das Wohlwollen, das er dem Lehrer und den Schülern der Anstalt stets bezeugte, hat ihm ein dankbares Andenken begründet. Er ruhe sanft in Frieden!

Nach dem Ableben des Prälaten *Dr. Andreas Čebašek* hat die Inspection des katholischen Religionsunterrichtes und der religiösen Übungen an der Staats-Oberrealschule der Fürstbischof selbst sich vorbehalten, und im Falle seiner Abwesenheit oder Verhinderung wurde der hochwürdige Generalvicar, Prälat und Canonicus *Johann Elis* bestimmt.

Seine fürstbischöfliche Gnaden *Dr. Anton Jeglič* hat am 22. März dem katholischen Religionsunterrichte durch mehrere Stunden beizuwohnen geruht.

Der k. k. Landesschulinspector Herr *Josef Suman* und der Fachinspector für den Zeichenunterricht Herr *Hermann Lukas* haben während des Schuljahres die Lehranstalt einer eingehenden Inspection unterzogen.

An Sonn- und Feiertagen hatten die Schüler katholischer Confession gemeinschaftlichen Gottesdienst in der St. Florianskirche, empfingen im Laufe des Schuljahres dreimal die heil. Sacramente der Buße und des Altars und beteiligten sich an dem feierlichen Umzug am Frohnleichnamsfeste. Gegen Ende des Schuljahres empfingen mehrere von ihrem Religionsprofessor vorbereitete Schüler der untersten Classe die erste heil. Communion.

An die Schüler evangelischer Confession ertheilte den Religionsunterricht der evangelische Pfarrer Herr *Hans Jaquemar*.

Das I. Semester wurde am 11. Februar beendet, das II. am 15. Februar begonnen.

Das Schuljahr wurde am 15. Juli mit einem Dankgottesdienste geschlossen.

X. Wichtigere Verfügungen der vorgesetzten Behörden.

Der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat sich laut Erlasses vom 6. October 1898, Z. 2310, bestimmt gefunden anzuordnen, dass der 19. November als der Tag des Namensfestes weiland *Ihrer Majestät der Kaiserin Elisabeth* wie bisher auch künftighin an sämmtlichen Schulen und Lehranstalten schulfrei zu halten und dass an diesem Tage eine entsprechende kirchliche Feier zu veranstalten ist.

Zufolge Verordnung des Ministers für Cultus und Unterricht vom 7. April 1899, Z. 9452, tritt mit dem Hauptprüfungstermine des Schuljahres 1899/1900 eine neue Verordnung für die Abhaltung der Maturitätsprüfungen an Realschulen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder in Wirksamkeit.

XI. Die körperliche Ausbildung der Jugend.

In der am 15. December 1898 abgehaltenen Conferenz, die gemäß dem Ministerial-Erlasse vom 15. September 1890, Z. 19.097, über die Maßnahmen zur Förderung der körperlichen Ausbildung der Schüler berieth, wurde beschlossen, das bis jetzt beobachtete und erprobte Verfahren beizubehalten. Die Leitung übernahm wieder der Turnlehrer *Franz Brunet*.

Fürs *Baden*, beziehungsweise *Schwimmen* im Freien, herrschen verhältnismäßig günstige Verhältnisse, indem im städtischen Bade Kolesia die Schüler bei Lösung von Badekarten weitgehende Begünstigung genießen, im Bade der Militär-Schwimmsschule aber die Preise der Karten sehr niedrig gesetzt sind; außerdem bieten die Bäche Kleingraben und Gradašca den Schülern gefahrlose freie Badegelegenheit. Auch heuer, wie im vorigen Jahre, gewährte die Besitzerin des Bades »zum Elephanten«, Frau *Gnesda*, in hochherziger Weise Freibadekarten für arme Realschüler, wodurch auch der ärmste im Winter des Bades nicht zu entbehren brauchte; für diesen Act der Wohlthätigkeit sei ihr hier der wärmste Dank ausgesprochen.

Eislauf konnte infolge des abnorm milden Winters gar nicht betrieben werden.

Die *Jugendspiele* wurden im Schulhofe, da die Realschule keinen eigenen Spielplatz besitzt, nach der bisherigen Weise durchgeführt. Die Theilnahme an denselben war heuer eine sehr rege. Die Schüler beteiligten sich daran nicht nur an den bestimmten Spieltagen, Mittwoch und Samstag, sondern benützten auch an anderen Tagen die freie Zeit zum Betriebe von Boccia-, Croquet-, Fußball- und Schleuderballspiel, indem sie sich zu kleinen Spielgesellschaften von 6 bis 12 Theilnehmern vereinigten.

Aus den folgenden Tabellen ist die Anzahl der Schwimmer, Eisläufer und Radfahrer sowie die Durchführung der Jugendspiele und die Betheiligung an denselben ersichtlich.

I.

Schul- classen	Zahl der Schüler	Von den Schülern der Anstalt sind						An den Jugend- spielen betheiligten sich	in %
		Schwimmer	in %	Eisläufer	in %	Radfahrer	in %		
I. a.	39	16	41·0	20	53·8	14	35·9	25	64·1
I. b.	54	21	38·9	18	33·3	15	27·8	36	66·7
II. a.	44	24	54·5	36	81·8	24	54·5	22	50·0
II. b.	43	26	60·5	22	51·2	16	37·2	35	81·8
III. a.	29	20	69·9	24	82·7	10	34·5	20	69·9
III. b.	31	28	90·3	23	74·5	19	61·3	15	48·4
IV. a.	33	25	75·7	21	63·6	21	63·6	22	66·7
IV. b.	28	23	82·1	19	67·9	13	46·4	17	60·7
V.	27	22	81·5	21	77·8	17	63·0	21	77·8
VI.	24	22	91·7	16	66·7	16	66·7	9	37·5
VII.	14	13	91·4	9	62·9	8	57·1	0	0
Zusammen	366	240	65·6	229	62·8	173	47·3	222	60·6

II.

An bestimmten Spieltagen.

Datum	Spielzeit	Classe	Anwesende	S p i e l e
1898 5. Oct.	2—4	I., II. b	77	Katze und Maus; Schwarzer Mann; Hexentanz; Holland und Seeland; Stehball; Sauball; Kuźki.
26. Oct.	2—4	I., II., III. a	55	Katze und Maus; Schwarzer Mann; Stehball; Goldene Brücke; Prellball; Sauball; Schleuderball; Stelzen.
9. Nov.	2—4	III., IV. a, b, V., VI.	54	Barlaufen; Schlagball; Prellball; Schleuderball; Boccia.
16. Nov.	2—4	I., II. a, b	87	Jägerspiel; Zeck; Reifen; Stehball; Prellball; Schleuderball; Hexentanz.
1899 22. April	4—6	IV. a, b, V., VI.	53	Croquet; Boccia; Stelzen; Schleuderball; Fußball.
28. April	4—6	I., II., III. a	48	Jägerspiel; Drittenabschlagen; Bärenschlagen; Barlaufen mit bestimmten Gegnern; Stehball; Schleuderball.
3. Mai	2—4	I., II., III. b	71	Jägerspiel; Drittenabschlagen; Bärenschlagen; Stehball; Prellball; Sauball.
10. Mai	2—4	I., II. a, b	85	Jägerspiel; Bärenschlag; Goldene Brücke; Ballhaschen; Stehball; Stelzen; Schleuderball.
10. Mai	4—6	IV. a, b, V., VI.	45	Barlauf; Schlagball; Fußball; Schleuderball; Boccia.

Datum	Spielzeit	Classe	Anwesende	S p i e l e
27. Mai	4—6	I., II. a, b	83	Wettlauf; Diebschlagen; Blinde Jagd; Stehball; Ballhaschen; Schleuderball; Stelzen.
31. Mai	4—6	III., IV. a, b, V., VI.	68	Bärenschlag; Kužki; Barlaufen; Prellball; Schleuderball; Croquet; Boccia.
3. Juni	4—6	I., II. a, b	81	Jägerspiel; Jakob, wo bist du?; Zeck; Kreisfußball; Schleuderball; Prellball; Stelzen; Reifspiel.
7. Juni	4½—6½	III., IV. a, b, V., VI.	53	Jägerspiel; Fuchs aus dem Loch; Schlagball; Prellball; Fußball; Croquet; Boccia; Pfeilschießen; Stelzen.
10. Juni	4½—6½	I., II., III. a	56	Schwarzer Mann; Letztes Paar vorbei; Ballhaschen; Kužki; Schleuderball; Stelzen.
14. Juni	5—7	I., II. a, b	70	Bärenschlagen; Holland und Seeland; Schleuderball; Sauball; Stelzen; Kužki.
21. Juni	5—7	III., IV., V., VI.	51	Barlauf; Schlagball; Boccia; Fußball; Schleuderball; Stelzen; Croquet.
24. Juni	5—7	I., II. a, b	73	Jägerspiel; Holland und Seeland; Diebschlagen; Reifspiel; Schleuderball; Kužki; Stelzen.
28. Juni	5—7	III., IV., V., VI.	57	Bärenschlagen; Kužki; Schleuderball; Fußball; Pfeilschießen; Stelzen; Boccia.
5. Juli	5—7	I., II. a, b,	70	Jägerspiel; Schwarzer Mann; Hexentanz; Reifspiel; Schleuderball; Stelzen; Strickziehen.
8. Juli	5—7	III., IV., V., VI.,	47	Diebschlagen; Barlauf mit bestimmten Gegnern; Schleuderball; Fußball; Pfeilschießen.

III.

Spielgesellschaften.

Datum	Spielgesellschaften	S p i e l e	Datum	Spielgesellschaften	S p i e l e
25. April	2	Croquet; Boccia.	6. Mai	3	Croquet; Boccia; Fußball.
28. April	2	Croquet.	8. Mai	4	Croquet; Boccia; Fußball.
1. Mai	2	Croquet; Fußball.	15. Mai	4	Croquet; Boccia; Schleuderball.
3. Mai	3	Croquet; Boccia; Fußball.	18. Mai	3	Croquet; Fußball.

Datum	Spiel- gesell- schaften	S p i e l e	Datum	Spiel- gesell- schaften	S p i e l e
26. Mai	3	Croquet; Boccia; Schleuderball.	13. Juni	2	Croquet; Boccia.
29. Mai	4	Croquet; Boccia; Fußball.	19. Juni	3	Croquet; Boccia; Fußball.
2. Juni	3	Croquet; Fußball.	23. Juni	2	Fußball; Boccia.
5. Juni	2	Croquet.	28. Juni	2	Croquet; Boccia.
8. Juni	2	Boccia; Schleuderball.	10. Juli	2	Croquet.
10. Juni	2	Croquet; Boccia.	13. Juli	2	Fußball; Boccia.

XII. Gewerbliche Fortbildungsschule.

Diese Lehranstalt wurde im Jahre 1856 als gewerbliche Sonntagsschule errichtet; im Jahre 1872 wurde sie reorganisiert und der Unterricht auf alle Abende der Wochentage ausgedehnt. Mit den Verordnungen des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 24. Februar 1883, Z. 3674, vom 14. September 1884, Z. 12.564, und dem Erlasse vom 2. October 1891, Z. 9174, erhielt sie ihre gegenwärtige Einrichtung. Sie besteht aus drei Classen. In der I. Classe werden die Schüler in allen Gegenständen gemeinschaftlich unterrichtet. In der II. und III. Classe ist der Unterricht in der deutschen Sprache und im Rechnen gemeinschaftlich, beim Zeichenunterrichte jedoch sondern sich die Schüler nach ihren Gewerben. Physik, Chemie und Modellieren werden als freie Gegenstände für Schüler der II. und III. Classe gelehrt. Wegen der größeren Schülerzahl wurde die I. und II. Classe in zwei Parallelcurse getheilt. Der Unterricht wurde an den Abenden der Wochentage von halb 8 bis 9 Uhr durch sechs Monate und an Sonntagen von 8 bis 12 Uhr vormittags durch zehn Monate erteilt.

Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 1. Februar 1899, Z. 28.204 de 1898, den Professor an der Staats-Oberrealschule in Laibach, Bezirksschulinspector *Franz Levec*, und den Fachlehrer an der Fachschule für Holzbearbeitung in Laibach, *Josef Vesel*, als Regierungscommissäre für die gewerbliche Fortbildungsschule in Krain auf die Dauer von zwei Jahren zu bestellen gefunden.

Der *Lehrkörper* bestand aus folgenden Mitgliedern:

- 1.) Realschuldirector *Dr. Rudolf Junowicz*, Schulleiter.
- 2.) Professor *Emil Ziakowski*, Vorstand der Abtheilung für mechanisch-technische Gewerbe, lehrte Projectionenlehre in der II. M., Maschinenlehre in der III. M. und Maschinenzeichnen in der II. M. und III. M. Classe, wöch. 6 St.

3.) Professor *Franz Kreminger*, Vorstand der Abtheilung für Baugewerbe, lehrte geom. Zeichnen in der I. a., Projectionslehre in der II. B., Baulehre in der III. B. und Bauzeichnen in der II. B. und III. B. Classe, wöch. 9 St.

4.) Professor *Johann Franke*, Vorstand der Abtheilung für Kunst- und Kleingewerbe, lehrte elem. Freihandzeichnen in der I. a., Zeichnen für Kunst- und Kleingewerbe in der II. Z. und III. Z. Classe, wöch. 5 St.

5.) Professor *Clemens Proft*, lehrte Physik als Freigegegenstand in der II. und III. Classe, wöch. 1 St.

6.) Professor *Karl Pirc*, Vorstand der I. c. Classe, lehrte gewerbl. Rechnen in der I. c. und Buchführung in der III. Classe, wöch. 3 St.

7.) Professor *Alois Tavčar*, Vorstand der I. a. Classe, lehrte Geschäftsaufsätze in der I. a., II. a. und III. Classe, wöch. 4 St.

8.) Professor *Franz Orožen*, Vorstand der II. a. Classe, lehrte Geschäftsaufsätze in der I. b. und II. a. Classe, wöch. 3 St.

9.) Professor *Franz Keller*, lehrte geom. Zeichnen in der I. c. Classe, wöch. 3 St.

10.) Turnlehrer *Franz Brunet*, lehrte gewerbl. Rechnen in der I. b. und II. a. Classe, wöch. 4 St.

11.) Lehrer *Leopold Armič*, lehrte Geschäftsaufsätze in der I. c. Classe, wöch. 2 St.

12.) Lehrer *Johann Krulec*, Vorstand der I. b. Classe, lehrte elem. Freihand- und geom. Zeichnen in der I. b. Classe, wöch. 5 St.

13.) Lehrer *Jakob Furlan*, Vorstand der II. b. Classe, lehrte gewerbl. Rechnen in der II. b. Classe, wöch. 2 St.

14.) Lehrer *August Kleč*, lehrte gewerbl. Rechnen in der I. a. Classe, wöch. 2 St.

15.) Oberlehrer *Theodor Valenta*, Vorstand der I. b. Classe, lehrte elem. Freihandzeichnen in der I. c. Classe, wöch. 2 St.

16.) Fachlehrer *Cölestin Mts*, lehrte Modellieren als Freigegegenstand, wöch. 2 St.

17.) Assistent *Josef Mazi*, assistierte während des Zeichenunterrichtes beim Professor Johann Franke.

Im Schuljahre 1898 99 wurden 301 Schüler, d. i. 6 Gehilfen und 295 Lehrlinge, aufgenommen und nach ihren Vorkenntnissen und Gewerben vertheilt, und zwar: I. a. Cl. 42, I. b. Cl. 53, I. c. Cl. 48, II. a. Cl. 50, II. b. Cl. 51; von diesen besuchten: Abtheilung für Kunst- und Kleingewerbe 49, Abtheilung für mechanisch-technische Gewerbe 28, Abtheilung für Baugewerbe 24; III. Classe, Abtheilung für Kunst- und Kleingewerbe 19, Abtheilung für mechanisch-technische Gewerbe 22, Abtheilung für Baugewerbe 16.

Von sämtlichen eingeschriebenen Schülern waren ihrer Muttersprache nach 267 Slovenen, 28 Deutsche, 1 Italiener, 2 Čechen und 3 Kroaten, dem Glaubensbekenntnisse nach 300 Katholiken und 1 Evangelischer.

Dem Gewerbe nach waren unter den sämtlichen eingeschriebenen Schülern: Bauschlosser 75, Bautischler 18, Maurer 4, Spengler 11, Zimmerleute 2, Hafner 9, Mechaniker 8, Maschinisten 2, Büchsenmacher 6, Fassbinder 2, Gießer 3, Maschinenschlosser 27, Metalldreher 9, Schmiede 3, Uhrmacher 11, Kunstschlosser 7, Modelltischler 1, Messerschmied 1, Wagner 2, Bildhauer 1, Buchbinder 17, Buchdrucker 7, Goldarbeiter 2, Möbeltischler 11, Tapezierer 8, Anstreicher 6, Vergolder 3, Photograph 1, Orgelbauer 1, Bürstenbinder 3, Zuckerbäcker 1, Kürschner 4, Gürtler 5, Sattler 2, Schneider 20, Schuhmacher 6, Friseur 1.

Der *Schulausschuss* setzte sich aus folgenden Herren zusammen:

Herr *Ivan Hribar*, Bürgermeister der Landeshauptstadt Laibach, als Vorsitzender.

• *Ernst Freiherr von Schönberger*, k. k. Landesregierungscommissär, Vertreter der Unterrichtsverwaltung.

Herr *Johann Murnik*, kais. Rath und Landesausschussmitglied, Vertreter des Landes-
ausschusses, Stellvertreter des Vorsitzenden.

- » *Dr. Rudolf Junowicz*, k. k. Realschuldirektor, Vertreter der Handels- und
Gewerbekammer, Cassier.
- » *Anton Klein*, Buchdruckereibesitzer, Gemeinderath, Vertreter der Stadtgemeinde.
- » *Johann Subic*, k. k. Director der gewerblichen Fachschule für Holzindustrie,
Gemeinderath, Vertreter der Stadtgemeinde.
- » *Philipp Supančič*, Baumeister, Vertreter der Stadtgemeinde.

Zur Bestreitung des Kostenaufwandes erhielt die Schule im Jahre 1898
folgende Subventionen :

Staatssubvention	fl. 2300,
Subvention der Stadtgemeinde Laibach	» 500,
Subvention aus dem krainischen Landesfonde	» 400,
Subvention der Handels- und Gewerbekammer in Laibach	» 200,
Beitrag aus der Kaiser-Franz-Josef-Stiftung für die gewerb- lichen Fortbildungsschulen Krains	» 240.

Die Stadtgemeinde Laibach stellte die Beheizung und Beleuchtung der Schul-
localitäten bei.

Von diesen Beiträgen wurden die Remunerationen für Unterrichtsertheilung
und Leitung, für Kanzlei-Erfordernisse, Lehrmittel u. s. w. bestritten und für arme
Schüler Lehrbücher, Schreib- und Zeichenrequisiten gekauft.

Die *gewerbliche Fortbildungsschule* ist mit einer reichhaltigen Lehrmittel-
sammlung versehen. Auch die Lehrmittel der Oberrealschule stehen für den Unter-
richt in den einzelnen Lehrgegenständen zur Verfügung.

Die *Lehrmittelsammlung* erhielt in diesem Schuljahre folgenden Zuwachs :

Durch **Ankauf**: Centralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Öster-
reich, Jahrgang 1898. — Supplementblatt dazu, Jahrgang 1898.

XIII. Verzeichnis der Schüler

am Schlusse des Schuljahres 1898/99.

(Die Namen der **Vorzugsschüler** sind mit **halbfetter** Schrift gedruckt.)

I. a. Classe.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Benedikt Hanno, Laibach. | 21. Mahr Werner, Laibach. |
| 2. Bolaffio Karl, Görz. | 22. Mally Alfons, Neumarkt. |
| 3. Brauner Otto, Lemberg. | 23. Mattesich Victor, Littai. |
| 4. Detter Franz, Laibach. | 24. Miklauc Paul, Laibach. |
| 5. Diwok Josef, Großlupp. | 25. Nagy Ernst, Laibach. |
| 6. Dolcini Ernest, Triest. | 26. Paulin Karl, Fiume. |
| 7. Dralka Josef, Linz. | 27. Pečnik Wilhelm, Stein. |
| 8. Englisch Oskar , Villach. | 28. Perles Johann, Laibach. |
| 9. Franz Karl, Merchendorf, Steiermark. | 29. Reich Victor, Laibach. |
| 10. Gjurišić Peter, Ruma, Slavonien. | 30. Rieger Wilhelm, St. Anna, Krain. |
| 11. Hirschegger Josef, Vevče, Krain. | 31. Schönherr Friedrich, Knittelfeld. |
| 12. Juran Leopold, Laibach. | 32. Schwingshackl Emil, Laibach. |
| 13. Klauer Emil, Laibach. | 33. Stadler Alfred, Laibach. |
| 14. Kleinmayr Felix, Edler v., Stein. | 34. Streh Oskar, Lienz. |
| 15. Klemenc Alfons, Unter-Šiška. | 35. Štrukelj Franz, Laibach. |
| 16. Kmetetz Raimund, Graz. | 36. Tujetsch Eugen, Idria. |
| 17. Lagger Karl, Zeltweg, Steiermark. | 37. Uhl Reinhold , Laibach. |
| 18. Lahonik Friedrich, Pfarrdorf, Kärnten. | 38. Vospernig Jakob, Kersdorf. |
| 19. Ločnikar Ernst, Waitsch bei Laibach. | 39. Wölfling Otto, Grad, Krain. |
| 20. Lugek Albert, Laibach. | |

I. b. Classe.

- | | |
|--|--|
| 1. Adamič Alois , Stein. | 28. Nemeč Felix, Nabresina. |
| 2. Armič Eugen, Laibach. | 29. Perdan Franz, Laibach. |
| 3. Benigar Heinrich, Illyr.-Feistritz. | 30. Pirc Cyrill , Laibach. |
| 4. Bokšič Michael, Laibach. | 31. Pirnat Johann, Unter-Šiška. |
| 5. Brilej Julius, Oberlaibach. | 32. Počivalnik Josef, Laibach. |
| 6. Brinšek Stanislaus, Dornegg. | 33. Podbregar Franz, Laibach. |
| 7. Čuk Victor, Stein. | 34. Potokar Adolf, Laibach. |
| 8. Drogenik Theodor, Laibach. | 35. Požnel Albert, Unee, Krain. |
| 9. Dujec Ludwig, Zavrhek, Krain. | 36. Preželj Karl, Graz. |
| 10. Firm Ignaz, Toplice bei Sagor. | 37. Rohrmann Josef, Laibach. |
| 11. Głowacki Eugen, Vrdnik, Slavonien. | 38. Rohrmann Vladimir, Laibach. |
| 12. Hartmann Theodor, Dornegg. | 39. Rojic Ernst, Adelsberg. |
| 13. Hladnik Adolf, Brod bei Loitsch. | 40. Rainhofen Leopold, Ritter v., Reichenburg. |
| 14. Hladnik Josef, Brod bei Loitsch. | 41. Sitar Johann, Laibach. |
| 15. Jager Anton, Maunitz. | 42. Šiška Josef, Laibach. |
| 16. Jež Josef, Strmea, Krain. | 43. Sterlekar Milan, Laibach. |
| 17. Kocijan Johann, Laibach. | 44. Šusteršič Franz, Eisern. |
| 18. Koren Karl, Rakek. | 45. Toman Anton, Laibach. |
| 19. Kotnik Josef, Mirke bei Oberlaibach. | 46. Tomec Hermann, St. Veit bei Laibach. |
| 20. Lavrenčič Stanislaus, Adelsberg. | 47. Tratnik Leopold, Laibach. |
| 21. Graf Lichtenberg Karl, Razdrto. | 48. Trost Franz, Vodice, Krain. |
| 22. Logar Johann, St. Leonhart. | 49. Vadnov Josef, Steinbrück. |
| 23. Majcen Ernst, Nassenfuß. | 50. Verbič Johann, Adelsberg. |
| 24. Miklavec Franz, Šiška. | 51. Vičič Johann, Sava bei Littai. |
| 25. Mislej Heinrich , Adelsberg. | 52. Vilar Johann, Dob, Krain. |
| 26. Mohorč Johann, Laibach. | 53. Vrenk Rudolf, Laibach. |
| 27. Mrzljak Anton, Novi bei Vinodol. | 54. Zupančič Franz, Rakovnik. |

II. a. Classe.

- | | |
|---|---|
| 1. Achtschin Victor, Laibach. | 25. Palme Josef, Lustthal. |
| 2. Ahlfeld Walther, Breitenau, Niederösterr. | 26. Pišlar Franz, Laibach. |
| 3. Binder Karl, Laibach. | 27. Popp Franz, Laibach. |
| 4. Blaschon Adolf, Ober-Planina. | 28. Pulciani von Glücksberg Otto, Laibach. |
| 5. Butscher Egon, Laibach. | 29. Puschnig Peter, Goberthal, Kärnten. |
| 6. Detter Johann, Laibach. | 30. Reitmeyer Ernst, Laibach. |
| 7. Ebner Paul, Laibach. | 31. Schott Bruno, Reifnitz. |
| 8. Fligl Victor, Laibach. | 32. Schumi Alfred, Laibach. |
| 9. Franzot Anton, Laibach. | 33. Schuster Emil, Laibach. |
| 10. Göbel Josef, Trebitsch, Mähren. | 34. Sima Hermann , Laibach. |
| 11. Harbich Adolf, Laibach. | 35. Škerlj Ernst, Laibach. |
| 12. Herzmansky Franz, Zeleče, Krain. | 36. Stümpfl Bruno, Retje, Steiermark. |
| 13. Inglitsch Johann, Steyr, Niederösterreich. | 37. Taschwer Engelbert, Laibach. |
| 14. Jenko Franz, Laibach. | 38. Tenschert Adolf, Stein, Niederösterreich. |
| 15. Jeran Johann, Laibach. | 39. Tollowitz Romeo, Laibach. |
| 16. Kantz Richard, Laibach. | 40. Tutta Otto, Marburg a./Dr. |
| 17. Kisič Nikolaus, Ombla, Dalmatien. | 41. Vessel Wilhelm, Laibach. |
| 18. Kunstel Siegfried, Knittelfeld, Steierm. | 42. Vidrich Maximilian, Mödling, Nieder-
österreich. |
| 19. Kurnik Ludwig, Marburg. | 43. Vio Arthur, Cormons, Küstenland. |
| 20. Lotrič Jakob, Laibach. | 44. Wulz Franz, Villach, Kärnten. |
| 21. Lukanc Michael Edler von Savenburg,
Trebinje, Hercegovina. | |
| 22. Lukas Franz, Laibach. | |
| 23. Mirt Johann, Laibach. | |
| 24. Neuendorff Adolf, Boston, Ver. Staaten. | |

Privatist:

Bernard Maximilian, Laibach.

II. b. Classe.

- | | |
|--|--|
| 1. Aceto Valentin, Kosese bei Laibach. | 22. Lavrič Johann, Waitsch bei Laibach. |
| 2. Acetto Augustin, Laibach. | 23. Lešnik Peter , Tüchern, Steiermark. |
| 3. Adamič Franz, Laibach. | 24. Lovše Johann, Gornji Kašelj, Krain. |
| 4. Benedik Franz, Stražiše. | 25. Maier Anton, Laibach. |
| 5. Berlič Alois, Dravlje bei Laibach. | 26. Mally Justin, Neumarkt. |
| 6. Borstnik Felix, Dolje bei Franzdorf. | 27. Modec Johann, Neudorf, Krain. |
| 7. Breskvar Alexander, Laibach. | 28. Mulley Gustav, Unterloitsch. |
| 8. Bricelj Josef, Oberlaibach. | 29. Mulley Milan, Unterloitsch. |
| 9. Burnik Raphael, Idria. | 30. Müller Victor, Zagorje. |
| 10. Gladnigg Franz, Sagor. | 31. Novak Franz, Stephansdorf bei Laibach. |
| 11. de Gleria Anton, Dolenja vas bei Loitsch. | 32. Nosan Milan, Wippach. |
| 12. Govekar Gottfried, Brunnndorf. | 33. Perme Friedrich, Žalog. |
| 13. Grilje Victor, Zgoša bei Vigaun. | 34. Prijatelj Franz, Tržiše, Krain. |
| 14. Hauptmann Josef, Laibach. | 35. Sirnik Franz, Essegg, Ungarn. |
| 15. Jelovšek Leo, Oberlaibach. | 36. Slave Johann, Wurzen, Krain. |
| 16. Jenčič Paul , Mannsburg. | 37. Smole Alois, Loitsch. |
| 17. Kajfež Karl, Nova selja, Krain. | 38. Szillich Otto, Dolenja vas bei Loitsch. |
| 18. Kappus von Pichelstein Vladimir, Stein-
büchel. | 39. Schinkouz Rudolf, Bischoflack. |
| 19. Kotnik Maximilian, St. Jakob, Tirol. | 40. Thaler Anton, Laibach. |
| 20. Kovač Anton, Pakel bei Franzdorf. | 41. de Toni Anton, Zirknitz. |
| 21. Kranjec Ferdinand, Illyr.-Feistritz. | 42. Udermann Andreas, Laibach. |
| | 43. Zakrajšek Albin, Laibach. |

III. a. Classe.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Biber Paul , Pirano. | 7. Heking Johann, Laibach. |
| 2. Dax Georg, Pressburg. | 8. Helget Josef, Lienz, Tirol. |
| 3. Dekleva Eduard , Adelsberg. | 9. Helmpacher Egon, Triest. |
| 4. Ermacora Franz, Laibach. | 10. Klauer Friedrich, Laibach. |
| 5. Flooh Adolf , Laibach. | 11. Koll Anton, Graz. |
| 6. Baron Grutschreiber Gustav, Teržič bei
Franz. | 12. Kovačič Adolf, Bozen. |
| | 13. Krenner Konrad , Laibach. |

14. Kunwald Hermann, Pola.
15. Lang Franz, Villach.
16. Lichtenegger Emil, Laibach.
17. **Lugek Rudolf**, Laibach.
18. Lunder Karl, Laibach.
19. Negovetič Alexander, Agram.
20. Paulin Johann, Klosterneuburg.
21. **Petritsch Agathon**, Laibach.
22. Raitharek Wilhelm, Neumarktl.
23. Rocco Josef, Triest.

24. Roth Raimund, Klagenfurt.
25. Schwab Othmar, Laibach.
26. **Szantner Ferdinand**, Laibach.
27. Tratnik Robert, Wien.
28. Urbani Adolf, St. Paul, Kärnten.
29. Valentin Emil, Laibach.

Privatist:

v. Marsano Wilhelm, Ödenburg, Ungarn.

III. b. Classe.

1. Ambrosch Franz, Triest.
2. Balog Franz, Laibach.
3. Betteto Julius, Laibach.
4. **Bidlo Johann**, Laibach.
5. Diehl Karl, Godovič.
6. Drogenik Johann, Laibach.
7. Franke Ernst, Adelsberg.
8. Franke Vladimir, Laibach.
9. Franzl Heinrich, Dolsko bei Lustthal.
10. Grošel Andreas, Laibach.
11. Gustinčič Karl, Košana.
12. Hočevar Ignaz, Štein, Krain.
13. Hrovatin Albin, Cevice bei Loitsch.
14. Keber Hermann, Laibach.
15. Kraigher Cyrill, Adelsberg.
16. Lenče Karl, Daljna vas.

17. Lončarič Anton, Selce, Kroatien.
18. Lukanič Josef, Močile bei Altenmarkt.
19. Mataje Anton, Stražiše, Krain.
20. Mattesich Rudolf, Lussinpiccolo.
21. Oberstar Franz, Jurjovitz bei Reifnitz.
22. Ogorelec Vladimir, Škofelca.
23. **Pavlin Josef**, St. Rupert.
24. Predovič Johann, Laibach.
25. Skaberne August, Laibach.
26. Štrenar Josef, Adelsberg.
27. Šetina Blasius, Ober-Siška.
28. Šiška Johann, Laibach.
29. Šusteršič Adolf, Laibach.
30. Večaj Alois, Laibach.
31. **Verbič Gabriel**, Franzdorf.

IV. a. Classe.

1. Benedikt Walther, Laibach.
2. Besek Franz, Laibach.
3. Brandt Benno, Bischoflack.
4. Dettela Victor, Teplitz bei Sagor.
5. Eichelter Bruno, Trifail.
6. Grahor Johann, Agram.
7. Hamann Leo, Laibach.
8. Herzmansky Eduard, Želeče, Krain.
9. Kaučič Rudolf, Laibach.
10. Kaudela Ernst, Gablonz a. d. N., Böhmen.
11. Koller Josef, Tarvis.
12. Kuntara Adolf, Laibach.
13. **Linhart Friedrich**, Laibach.
14. Luschützky Friedrich, Canfanaro, Küstenland.
15. Müller Martin, Weißenfels.
16. Petermann Friedrich, St. Michael bei Rosegg, Kärnten.
17. Petschar Ottwin, Spital a. d. Drau.
18. Schaffenrath Oskar, Laibach.
19. Schulz Robert, Laibach.

20. Schwendtner-Pelizzoni Josef, Guardiella, Küstenland.
21. Sieberer Oskar, Laibach.
22. Simončič Josef, Laibach.
23. Socher Friedrich, Bregenz, Vorarlberg.
24. Sorgo Arnold, Innsbruck.
25. Sperling Hermann, Laibach.
26. Stöcklinger Ernst, Laibach.
27. Tenschert Walther, St. Leonhard bei Hrastnik.
28. Treo Emil, Littai.
29. Valenta Vladimir, Gurkfeld.
30. Wanke Ernst, Graz.
31. Wenig Martin, St. Veit a. d. Glan.
32. Witz Johann, Wien.
33. Zarli Rudolf, Tolmein.

Privatisten:

1. Dirmayr Bruno, St. Leonhart, Steiermark.
2. Prandi de Umhart Oskar, Triest.
3. Rieger Otto, Miesberg, Kärnten.

IV. b. Classe.

1. Apé Adolf, Kronau, Krain.
2. Beve Edmund, Wocheiner-Feistritz.
3. Bojcec Anton, Niederdorf, Krain.
4. Bonač Ludwig, Begunje.
5. **Boncelj Josef**, Eisnern.
6. Breljih Peter, Kirchheim, Küstenland.

7. Brinšek Bogumil, Trnovo, Krain.
8. Celestina Felix, Krainburg.
9. Cesar Julius, Peščenica, Kroatien.
10. Dolenc Karl, Slap, Krain.
11. **Fišer Vladimir**, Luttenberg.
12. Gherbaz Emil, Laibach.

- | | |
|--|--|
| 13. Gladnigg Gustav, Großblupp. | 21. Pollak Karl, Neumarktl. |
| 14. Groschel Franz, Laibach. | 22. Praprotnik Ferdinand, Tschernembl. |
| 15. Hočevar Johann, Crkovska vas, Krain. | 23. Rode Franz, Zaperece, Krain. |
| 16. Kagnus Adolf, Laibach. | 24. Rudman Milan, Münkendorf. |
| 17. Kopečný Johann, Laibach. | 25. Sajovic Eugen, Laibach. |
| 18. Kremenšek Josef, Laze, Krain. | 26. Velkaverh Johann, Laibach. |
| 19. Kurent Milan, Lichtenwald. | 27. Wagaja Miroslav, Assling. |
| 20. Mally Johann, Neumarktl. | 28. Widmaier Hugo, Laibach. |

V. Classe.

- | | |
|--|---|
| 1. Cerne Johann, Laibach. | 17. Perovšek Josef, Rudolfswert. |
| 2. Dornik Victor, Neumarktl, Krain. | 18. Petech Roman, Gimino, Istrien. |
| 3. Franke Rudolf, Adelsberg. | 19. Pintar Alois, Rudolfswert. |
| 4. Goeken Oskar, Währing bei Wien. | 20. Plehan Victor, Laibach. |
| 5. Götzl Adolf, Laibach. | 21. Riboli Josef, Fiume. |
| 6. Jager Ludwig, Maunitz, Krain. | 22. Rupar Anton, Laibach. |
| 7. Holesch Ivo, Iglau, Mähren. | 23. Sedlak Franz, Altenmarkt. |
| 8. Kadiunig Emil, Gottschee. | 24. Stix Theodor, Krnica, Küstenland. |
| 9. Koller Richard, Stalzer, Krain. | 25. Turek Adolf , Laas, Krain. |
| 10. Kos Karl, Pontafel, Kärnten. | 26. Walland Eugen, Krainburg. |
| 11. Lang Josef, Wien. | 27. Zupančič Bartholomäus, Kamenc, Krain. |
| 12. Lenarčič Emilian , Oberlaibach. | |
| 13. Mikusch Adolf, Laibach. | |
| 14. Mulaček Franz, Laibach. | |
| 15. Ostermann Anton, Klagenfurt. | |
| 16. Pavšič Franz, Laibach. | |

Privatist:

Geinsperger Franz, St. Margarethen bei Wolfsberg.

VI. Classe.

- | | |
|--|---|
| 1. Dolenc Augustin, Heidenschaft. | 15. Prandi de Ulmhart Gino, Triest. |
| 2. Fritsch Ernst, Loke, Steiermark. | 16. Puppis Emil, Cerkovskavas bei Loitsch. |
| 3. Germ Arthur, Kairo, Ägypten. | 17. Rainer Josef, Steinbrück, Steiermark. |
| 4. Hopfgartner Emil, Ladja, Krain. | 18. Röthel Victor, Gottschee. |
| 5. Jencić Franz, Mannsburg, Krain. | 19. Sitar Franz, Mekine, Krain. |
| 6. Jeran Franz , Laibach. | 20. Smole Alois, Kronau, Krain. |
| 7. Jeras Ernst, Laibach. | 21. Tejkal Johann, Šavna poč, Steiermark. |
| 8. Juran Oskar, Villach. | 22. Thoman Alois, Laibach. |
| 9. Luckmann Johann, Laibach. | 23. Walland Josef , Marburg, Steiermark. |
| 10. Miotto Humbert, Spalato. | 24. Witt Reinhold, Laibach. |
| 11. Papež Franz, Laibach. | |
| 12. Peršl Franz, Chrudim, Böhmen. | |
| 13. Petrič Johann, Gurkfeld. | |
| 14. Petrovčnik Johann, Unter-Kašel, Krain. | |

Privatisten:

- | |
|-------------------------------------|
| 1. Keržan Hugo, Wien. |
| 2. Rieder Franz, Althofen, Kärnten. |

VII. Classe.

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bähler Balthasar, Oberlaibach. | 10. Pavliczek Johann, Marburg. |
| 2. Cesar Johann, Cvetkovec, Kroatien. | 11. Pavšič Johann, Selo bei Laibach. |
| 3. Hanusch Anton, Haasberg. | 12. Perko Anton, Görz. |
| 4. Hladik Rudolf, Ainöd. | 13. Selak Rudolf, Sairach. |
| 5. Hönigschmied Adolf, Unter-Šiška. | 14. Treo Roman, Laibach. |
| 6. Kobal Aurel, Laibach. | |
| 7. Kraschna Alois, Laibach. | |
| 8. Mencinger Leo, Krainburg. | |
| 9. Odlasek Andreas, Vižmarje. | |

Privatisten:

- | |
|--------------------------|
| 1. Kopp Hugo, Innsbruck. |
| 2. Koschuch Franz, Graz. |

XIV. Kundmachung für das Schuljahr 1899/1900.

Die *Aufnahmsprüfungen* in die *erste Classe* werden am 15. Juli und am 16. September abgehalten werden. In jedem dieser Termine wird über die Aufnahme endgiltig entschieden.

In die *erste Classe* eintretende Schüler haben mittelst eines Tauf- oder Geburtsscheines nachzuweisen, dass sie das zehnte Lebensjahr entweder schon vollendet haben oder noch in dem Kalenderjahre, in welches der Beginn des Schuljahres fällt, vollenden werden. Zugleich wird von ihnen bei der Aufnahme ein Frequentationszeugnis der Volksschule, welcher sie im letztverflossenen Schuljahre angehört haben, gefordert werden, welches die ausdrückliche Bezeichnung, dass es zum Zwecke des Eintrittes in die Mittelschule ausgestellt wurde, ferner die Noten aus den Sitten, der Religionslehre, der (deutschen) Unterrichtssprache und dem Rechnen zu enthalten hat.

Bei dieser *Aufnahmsprüfung* werden folgende Anforderungen gestellt: Jenes Maß von Wissen in der Religionslehre, welches in den vier Jahreskursen der Volksschule erworben werden kann; Fertigkeit im Lesen und Schreiben der (deutschen) Unterrichtssprache; Kenntnis der Elemente der Formenlehre der (deutschen) Unterrichtssprache; Fertigkeit im Analysieren einfach bekleideter Sätze; Übung in den vier Grundrechnungsarten mit ganzen Zahlen.

Eine Wiederholung der Aufnahmsprüfung, sei es an ein und derselben oder an einer anderen Lehranstalt, ist unzulässig.

Zur Aufnahme der Schüler, welche sich für eine *höhere Classe* melden, und zur Vornahme der Nachtrags- und Wiederholungsprüfungen ist die Zeit vom 17. bis 18. September bestimmt.

Von anderen Mittelschulen kommende Schüler müssen das Studienzeugnis vom letzten Semester mit der Entlassungsclausel sowie auch etwaige Schulgeldbefreiungs- oder Stipendien-Decrete vorweisen.

Schüler, welche in eine der nächst höheren Classen dieser Anstalt aufgenommen werden sollen, haben entweder ein entsprechendes Zeugnis über die Zurücklegung der vorangehenden Classe an einer öffentlichen Realschule der im Reichsrathe vertretenen Länder und Königreiche beizubringen oder sich unter den gesetzlichen Bedingungen einer Aufnahmsprüfung zu unterziehen.

Jeder neu eintretende Schüler entrichtet eine Aufnahmestaxe von 2 fl. 10 kr. und einen Beitrag von 1 fl. für die Schülerbibliothek nebst 50 kr. zur Deckung der mit dem schulmäßigen Betriebe der Jugendspiele verbundenen Auslagen; den Beitrag von 1 fl. 50 kr. entrichten auch alle der Lehranstalt bereits angehörende Schüler.

Da das *Slovenische* zufolge des Ministerial-Erlasses vom 3. Mai 1880, Z. 10.754, für jene Schüler ein obligater Lehrgegenstand ist, welche beim Eintritt in die Realschule von ihren Eltern als Slovenen erklärt werden, so ergibt sich für letztere die Nothwendigkeit, ihre Kinder persönlich zur Aufnahme vorzuführen und im Verhinderungsfall ihre diesbezügliche bestimmte Erklärung der Direction schriftlich zukommen zu lassen.

Im Sinne des Erlasses des k. k. Landesschulrathes für Krain vom 12. Mai 1884, Z. 601, können auch Schüler nichtslowenischer Muttersprache zum obligaten slowenischen Unterrichte zugelassen werden, wenn sie die diesbezügliche Erklärung ihrer Eltern vorweisen und die erforderlichen Sprachkenntnisse besitzen, welche durch eine Aufnahmeprüfung erprobt werden. Für solche Schüler bleibt dann das Slowenische durch alle folgenden Studienjahre an dieser Lehranstalt ein obligater Lehrgegenstand.

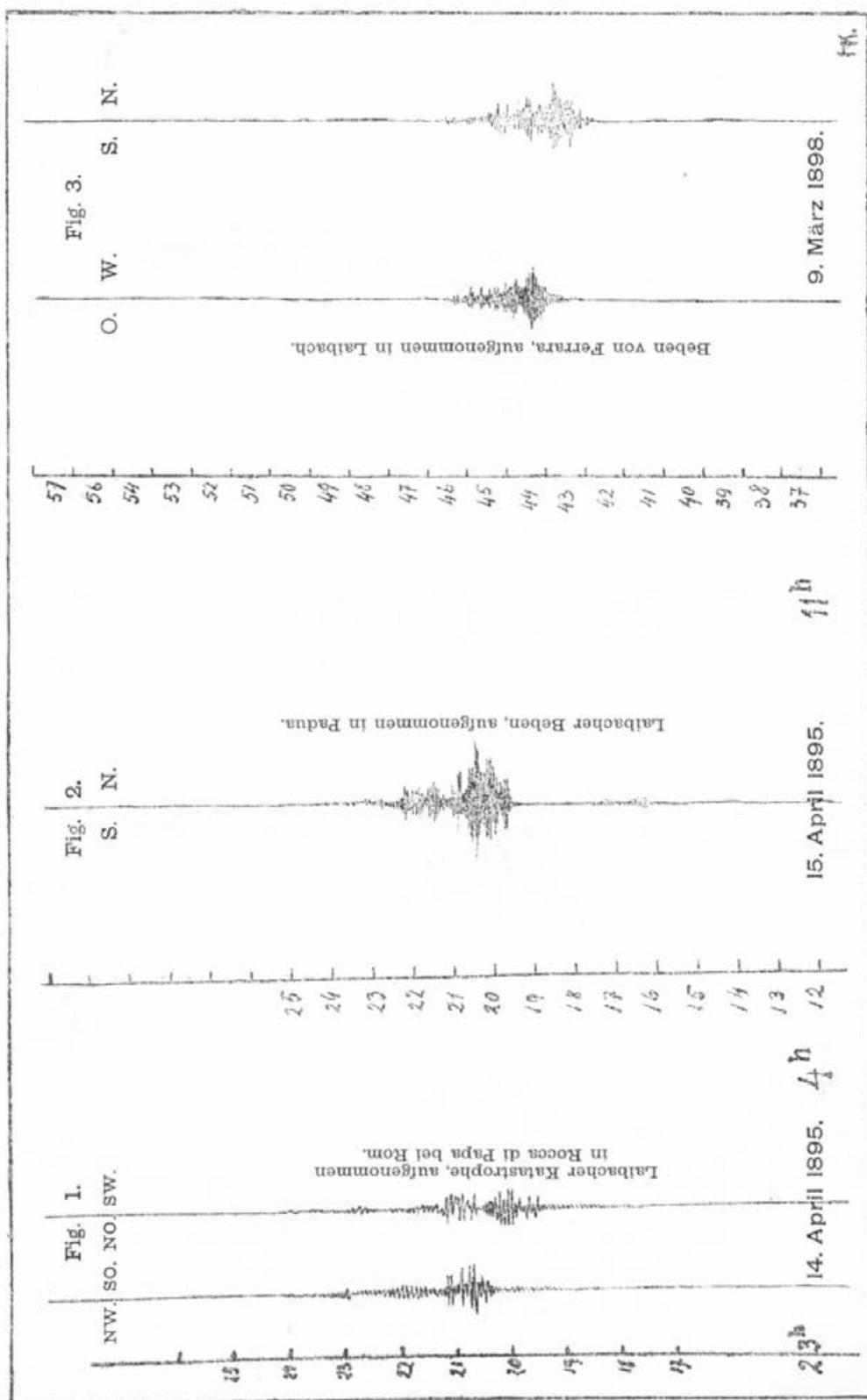
Das Schuljahr 1899/1900 wird am 18. September mit dem hl. Geistamt in der St. Florianskirche eröffnet werden.

Der regelmäßige Unterricht beginnt am 19. September.

Laibach im Juli 1899.

Die Direction.





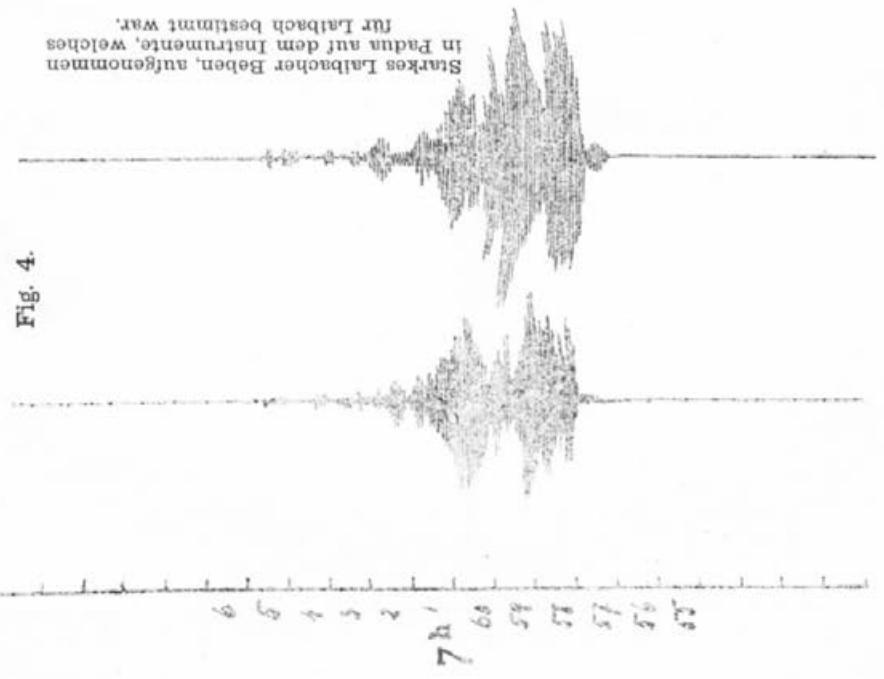


Fig. 4.

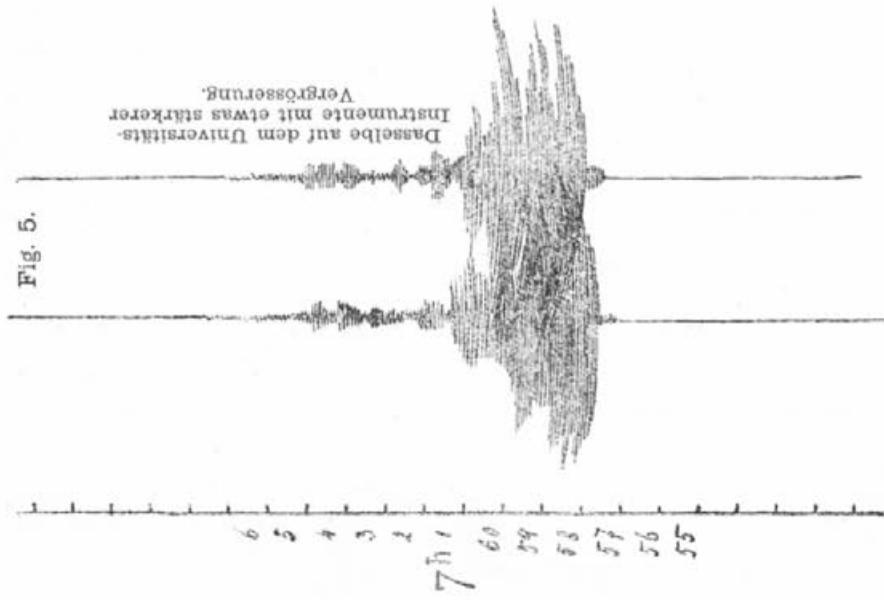
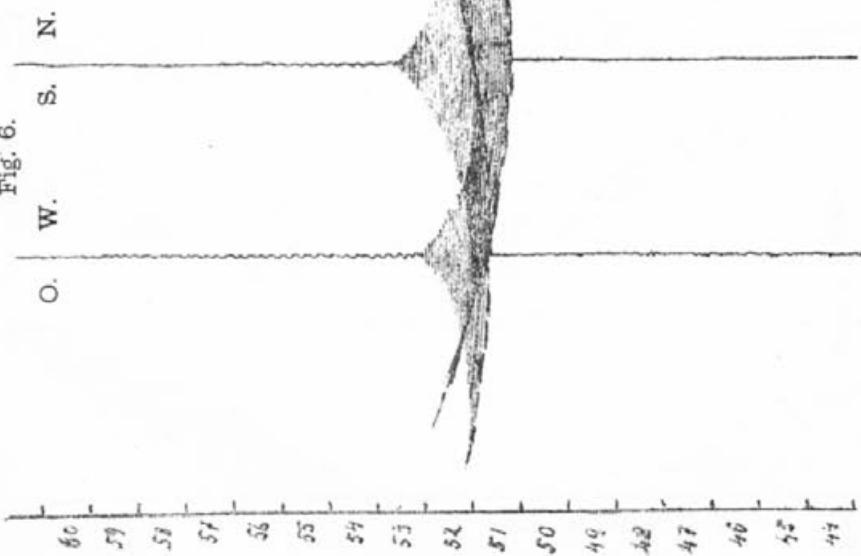


Fig. 5.

15. Juli 1897.

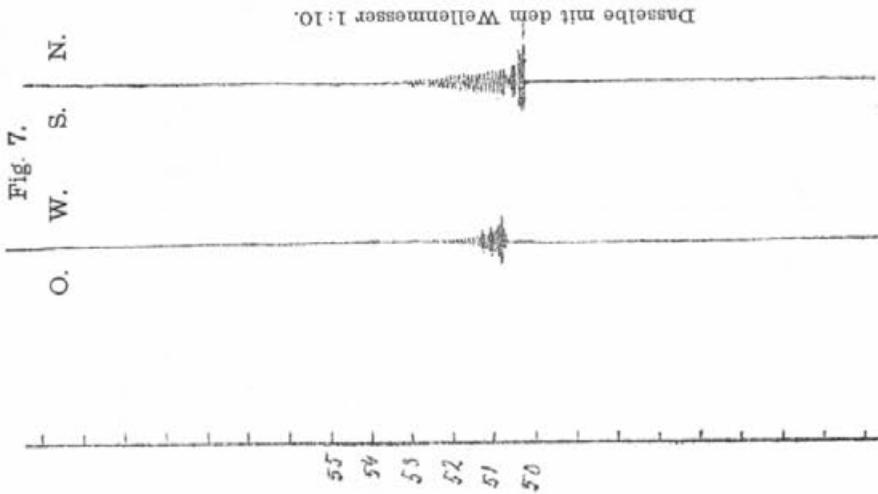
Fig. 6.



Aufgenommen in Laibach mit dem Kleinwellenmesser 1:100.

14 h

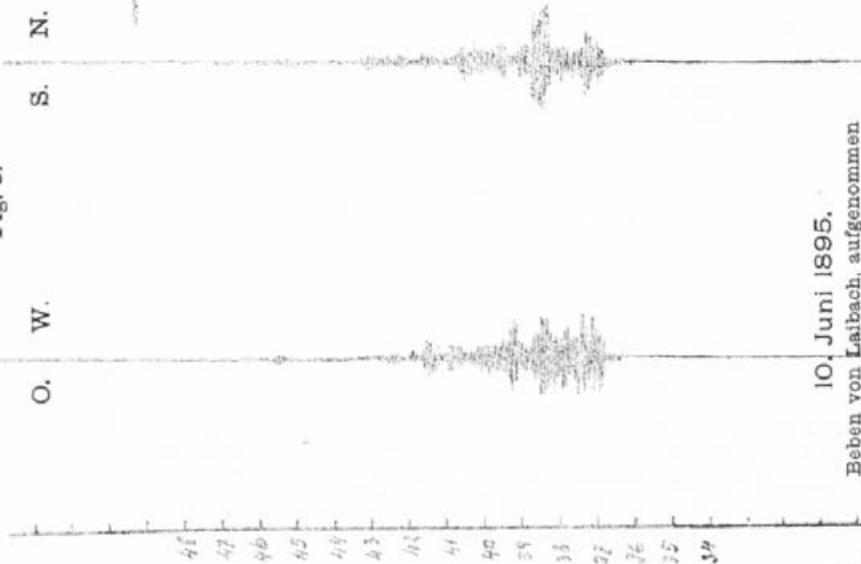
Fig. 7.



Dasselbe mit dem Wellenmesser 1:10.

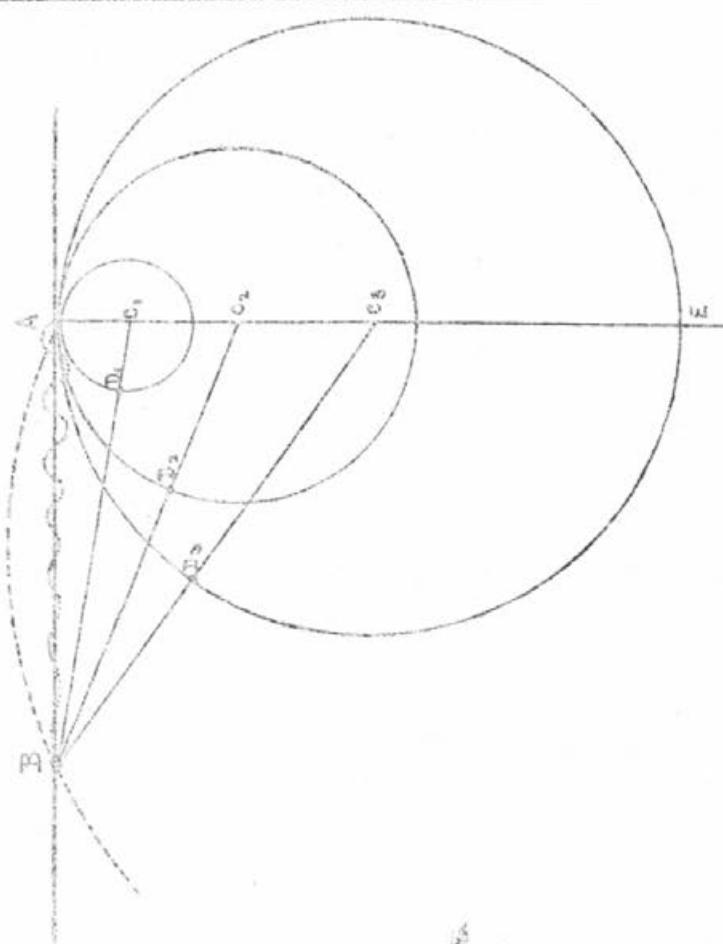
Örtliche Erschütterung in Laibach am 5. Februar 1898.

Fig. 8.



10. Juni 1895.
 Beben von Leibach, aufgenommen
 in Padua.

8h





Katalog der Lehrerbibliothek

neu angelegt im Sinne des Erlasses des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 30. December 1896, Z. 26.362.

I. Encyklopädie.

(Werke allgemeinen und vermischten Inhaltes, allgemeine Wissenschaftsgeschichte, Akademieschriften, allgemeine Bibliographie, Bücher- und Bibliothekswesen, Kataloge u. s. w.)

Fortf. Z.	Inventar	
1	3050	Argo, Zeitschrift für krain. Landeskunde I–VI. 1892–1899. (Müllner.)
2	799	Arenstein, Österreich auf der internationalen Ausstellung 1862. Wien 1862, 1863.
3	1047	Ausstellungs-Bericht, officieller, herausgegeben vom Central-Comité, über die Weltausstellung in Paris 1867. 1. Lieferung: Instrumente für Kunst und Wissenschaft. 2. „ Verkehrsmittel. 3. „ Der Gartenbau. 4. „ Garne, Gewebe und Papier. 5. „ Die Kunstwerke, Histoire du travail. 6. „ Motoren und Maschinen der allg. Mechanik. 7. „ Nahrungsmittel und Getränke. 8. „ Landwirtschaft. 9. „ Bergbau und Hüttenwesen. 10. „ Die Forstwirtschaft. 11. „ Kunstgewebe, Möbel. 12. „ Social-ökonomische Abtheilung. 13. „ Maschinen und Materialien für die Gewebe. 14. „ Spinnerei, Weberei, Nähmaschinen. 15. „ Glas- und Thonwaren-Fabrication und chemische Industrie. 16. „ Die Civilisation und die wirtschaftlichen Fortschritte. 17. „ Administrativer Theil der Einleitung.
4	2746	Barlag, Vinkovič, Zora 1852. V Gradeu.
5	294	Biedermann, Technische Bildung in Österreich. Wien 1854.
6	284	Blodig, Zoll- und Monopols-Ordnung Österreichs. Wien 1852.
7	2723	Bock P., Dr., Bericht über Bethheiligung Österreichs an der Weltausstellung in Paris 1878. Wien 1879.
8	2496	Brockhaus Conv.-Lexikon. 13. Aufl. Leipzig 1885. 17 Bde.
9	2585	Centralblatt, Literarisches. (Zarneke.) 1885—1895.
10	553	Denkschrift über die österr. Mittelschulen. Wien 1862.
11	736	Dimitz, Bibliotheca Carnioliae. Laibach 1862.
12	2232	Dramatično društvo, Slovenska Talija. V Ljubljani 1880.
13	2477	Fischer E., Die Großmacht der Jugend- und Volksliteratur. Wien 1881.
14	2693	Golč, Besednik. Klagenfurt 1878.

Fortl. Z.	Inventar	
15	2001	<i>Gottlieb</i> , Allgemeiner Literatur-Anzeiger.
16	2264	<i>Grassauer</i> , Handbuch für Bibliotheken. Wien 1883.
17	1788	Handels- u. Gewerbekammer-Sitzungsprotokolle. Pilsen 1876.
18	1676	Handels- und Gewerbekammer-Sitzungsprotokolle. Reichenberg 1876.
19	640	<i>Helfert</i> , Bericht über die Ausstellung von Schul- und Unterrichtsgegenständen. Wien 1862.
20	2737	Jahrbuch des österreichischen Alpenvereines. Wien. (Gerold.) 1867—1872.
21	1782	Jahresbericht auf das Jahr 1871 für den Dienstbereich des Ministeriums für Cultus und Unterricht.
22	1476	<i>Kaisert D.</i> , Brasilien auf der Wiener Weltausstellung 1873.
23	994	Katalog der österreichischen Abtheilung bei der internationalen Ausstellung in Paris. Vom Central-Comité.
24	2130	Koledarček družbe sv. Mohora (1865—1882). Celovec.
25	2347	Kres, leposloven in znanstven list. V Celovci (1881—1886).
26	2582	Literaturblatt für germanische und römische Philologie 1880—1899. (Behaghel und Neumann.)
27	2475	<i>Lübker-Erler</i> , Reallexikon des classischen Alterthums.
28	2213	<i>Marn</i> , Jezičnik, 17. in 18. leto. Ljubljana.
29	2697/98	<i>Meyer</i> , Ergänzungsblätter zum Conversationslexikon und Deutsche Warte I. 1871. 8 Bde.
30	2736	Mittheilungen des Musealvereines und Izvestja muzejskega društva. 1889—1899.
31	2739	Mittheilungen des deutsch. u. öst. Alpenvereines. Bis 1899.
32	3612	<i>Müller</i> , Wörterbuch der Aussprache ausländischer Eigennamen. Leipzig 1888.
33	2570	Der Naturhistoriker. Wien 1883—1885. (Knauer.)
34	3590	<i>Mach</i> , Populär-wissenschaftliche Vorlesungen. 2. Auflage. Leipzig 1897.
35	1474	<i>Majciger</i> , <i>Pleteršnik</i> in <i>Raič</i> , Slovanstvo. I. del.
36	339	<i>Moll</i> , Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde. 1.—5. Band. Salzburg 1797—1801.
37	2932	Matica slovenska. Letopis matice slovenske 1872—1899.
38	19	Mittheilungen aus der Statistik. 1. Jahrgang, IV. Heft. Wien 1852.
39	3449	Mittheilungen. Bericht der Gesellschaft für deutsche Erziehung und Schulgeschichte 1895—1899.
40	1210	Neue Jahrbücher für die Turnkunst. (Kloss.) IX. Band. Dresden 1863. X. Band. Dresden 1864. XI. Band. Dresden 1865.
41	2499	Der Naturforscher. (Sklarek.) 1879—1888.
42	2724	<i>Perel</i> , Landwirtschaftliche Geräte in der Ausstellung in Philadelphia. Wien.
43	3279	Österreichisch-ungarische Revue. (Mayer-Wyde.) 1886 bis 1899.
44	756	<i>Pierér</i> , Conversationslexikon sammt Supplement-Bänden. 2. Aufl. 1844. 23 Bde.

Fortl. Z.	Inventar	
45	2728	<i>Radinger</i> , Dampfmaschinen. Österreichische Ausstellung in Philadelphia.
46	3333	<i>Reuleaux</i> , Das Buch der Erfindungen. 8. Auflage. Leipzig 1884, 1893.
47	2091	Slovenska knjižnica. V Ljubljani 1876—1880.
48	2729	<i>Steiner</i> , Brückenbauten in der Ausstellung in Philadelphia. Wien.
49	2730	<i>Stokan</i> , Zabavnik. Zagreb 1863.
50	3697	Verhandlungen des deutschen Neuphilologentages. Wien und Hannover 1898.
51	2605	Verordnungsblatt für den Dienstbereich des Ministeriums für Cultus und Unterricht 1871—1899.
52	1822	<i>Wartig</i> , Erläuterungs-Bibliothek. 12. Bändchen. Gotha.
53	2487	<i>Westermann</i> , Illustriertes deutsches Monatsheft. 1882.
54	3051	<i>Wildermann</i> , Jahrbuch der Naturwissenschaften. Freiburg 1897 u. 1898.
55	2721	<i>Winkler</i> , Die periodische Presse Österreichs. Wien 1875.
56	2738	Zeitschrift des deutsch. u. öst. Alpenvereines 1872—1885.
57	3730	Zeitschrift für deutsche Philologie 1899.
58	2502	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. (Hoffmann.) 1874—1886.
59	664	Zeitschrift für Gymnasien. 1854, 1858—1861. (Seidl.)
60	1009	Zeitschrift für österreichische Gymnasien. Wien 1851 bis 1866.
61	271	Zeitschrift für österreichische Realschulen. 1857—1859. (Hornig.)
62	733	Zeitschrift für Realschulen und Gymnasien. VI, VII. Jahrgang. 1862, 1863.
63	2581	Zeitschrift für das Realschulwesen. (Kolbe.) 1877—1899.
64	1926	Zora, časopis zabavi. Čet. leto. Maribor 1878.
65	2346	Zvon, lepoznavski list. Dunaj in Ljubljana 1878—1899.



- 1872/73. II. Über den geographischen Unterricht an unseren Mittelschulen. Vom Realschullehrer *Dr. Alexander Georg Supan*.
- 1873/74. I. Aus dem chemischen Laboratorium. Vom Prof. *Hugo R. v. Perger*.
 I. Über Inhaltsberechnung der Fässer. Vom suppl. Lehrer *Joh. Berbuč*.
 II. Aus dem chemischen Laboratorium. Vom suppl. Lehrer *Balthasar Knapitsch*.
- 1874/75. Der Apfelbaum (*Pyrus malus L.*) und seine Feinde. Vom Prof. *W. Voss*.
- 1875/76. Das Rechnen mit unvollständigen Decimalbrüchen. Vom suppl. Lehrer *Josef Gruber*.
- 1876/77. Die Verunreinigung des Laibacher Flusswassers bei seinem Durchlaufe durch die Stadt. Vom wirkl. Lehrer *Balthasar Knapitsch*.
- 1877/78. Die Sprache in Trubers «Matthäus». Vom Professor *Franz Levec*.
- 1878/79. Étude sur le roman français du 17^e et du 18^e siècle. Vom Professor *Emanuel Ritter v. Stauber*.
- 1879/80. Die Bergwerke im römischen Staatshaushalte. Vom Prof. *Dr. Josef Julius Binder*.
- 1880/81. Die Bergwerke im römischen Staatshaushalte. (Fortsetzung.) Vom Professor *Dr. Josef Julius Binder*.
- 1881/82. Bestimmung der Krümmungslinien einiger Oberflächen. Vom Professor *Clemens Proft*.
- 1882/83. I. Les romanciers de l'Empire et de la Restauration. (Premier partie.) Vom Professor *Emanuel Ritter v. Stauber*.
 II. Kranjske šole in Habsburžani, njihovi pospeševalci. Vom suppl. Lehrer *Johann Vrhovec*.
- 1883/84. Versuch einer Geschichte der Botanik in Krain (1754 bis 1883). Vom Professor *Wilhelm Voss*.
- 1884/85. Versuch einer Geschichte der Botanik in Krain (1754 bis 1883). (Fortsetzung.) Vom Professor *Wilhelm Voss*.
- 1885/86. Streifzüge auf dem Gebiete der Nibelungenforschung. Vom Professor *Dr. Josef Julius Binder*.
- 1886/87. Stapleton. Neznane prelagatelja evangelija preložena po Stapletonu v XVII. veku. Vom Professor *Anton Raič*.
- 1887/88. Stapleton. (Fortsetzung.) Vom Professor *Anton Raič*.
- 1888/89. Florenbilder aus den Umgebungen Laibachs. Vom Prof. *Wilh. Voss*.
- 1889/90. Die Einwirkung des Wassers auf Blei im allgemeinen und insbesondere die des Wassers der städtischen Wasserleitung in Laibach. Vom Professor *Balthasar Knapitsch*.
- 1890/91. Die Einfälle der Türken in Krain und Istrien. Vom Prof. *F. Levec*.
- 1891/92. Die Gewässer in Krain und ihre nutzbare Fauna. (Erläuterung zur Fischereikarte von Krain.) Vom Professor *Johann Franke*.
- 1892/93. Untersuchung des Säuerlings bei Steinbüchel in Krain. Vom Professor *Balthasar Knapitsch*.
- 1893/94. Schillers Wallenstein als tragischer Charakter. Vom suppl. Lehrer *Dr. Franz Riedl*.
- 1894/95. Laurion. Die attischen Bergwerke im Alterthum. Vom Professor *Dr. Josef Julius Binder*. (Mit einem Kärtchen und vier Tafeln.)
- 1895/96. Diu Warnunge. (Die Entstehungszeit des mhd. Memento mori.) Vom suppl. Lehrer *Anton Wallner*.
- 1896/97. Das periodische Gesetz und das natürliche System der Elemente. Von *Albin Belar*.
- 1897/98. Zur Geschichte der Erdbebenbeobachtung und Einrichtung der Erdbebenwarte in Laibach. Von *Albin Belar*.
- 1898/99. I. Ein Beitrag zur krainischen Landesgeschichte. Von *Heinrich Seoboda*.
 II. Laibacher Erdbebenstudien. Von *Albin Belar*.

