

XXI. JAHRESBERICHT

DER K. K.

STAATS-OBERREALSCHULE

IN

TESCHEN.

AM SCHLUSSE DES SCHULJAHRES 1893|94.

VEREFFENTLICHT DURCH DIE DIRECTION.

I N H A L T.

AUFGABEN ÜBER DEN CHEM. LEHRSTOFF DER V. CLASSE. VON PROF. M. ROSEN-
FELD.

SCHULNACHRICHTEN EINSCHLIESSLICH DES BERICHTES ÜBER DIE GESUNDHEITS-
PFLEGE. VON DIRECTOR HANS JANUSCHKE.

XXI. JAHRESBERICHT DES UNTERSTÜTZUNGSVEREINES „SCHULERLADE“. VON
PROF. FRANZ JOHN.

XIX. JAHRESBERICHT DER GEWERBL. } FORTBILDUNGSSCHULE VOM DIRECTOR-
VIII. „ KAUFM. }

TESCHEN.

K. UND K. HOFBUCHDRUCKEREI KARL PROCHASKA.

1894.



Ms. A. 1. 1. 1.
Apr. 24.

Aufgaben über den chemischen Lehrstoff der V. Classe.

Methodisch geordnet von Prof. Max Rosenfeld.

Jede Unterrichtsmethode charakterisiert sich hauptsächlich durch die Art der Fragestellung und es wird demnach allgemein zugegeben werden müssen, dass ein chemischer Unterricht, welcher nur Fragen über Vorkommen, Eigenschaften, Darstellung und Anwendung der Elemente und ihrer Verbindungen zulässt, methodischen Anforderungen nicht entspricht. Der Unterricht in der Chemie soll ja dem Schüler nicht bloß einen an sich wertvollen Stoff übermitteln, sondern er soll dabei auch, wie jeder andere Lehrstoff, als formales Bildungsmittel dienen, den Geist zum Denken anregen und mit dem Materiale des Unterrichtsgegenstandes logisch operieren lehren.

Dies kann jedoch nur erreicht werden, wenn die übliche Anordnung des chemischen Unterrichtsstoffes nach irgend einem Systeme zur Classification der Elemente, welche durch ihre dogmatische Vorführung regelloser Einzelheiten das Gedächtnis nutzlos belastet und die geistige Mitarbeit der Schüler ausschließt, vermieden, und eine pädagogisch und didaktisch zweckmäßige und richtige Eintheilung des Lehrstoffes angestrebt wird.

Entsprechend einem solchen nach methodischen Gesichtspunkten geleiteten Unterrichte, werden sodann die auf Grund desselben zu stellenden Fragen sich nicht auf die Wiedergabe eines gedächtnismäßig aufgenommenen Lehrstoffes beziehen, sondern vielmehr das Ziel verfolgen, den Schüler zu einer geregelten geistigen Selbstthätigkeit anzuregen. Der Schüler soll an der Hand passend ausgewählter Aufgaben lernen, die gewonnenen chemischen Kenntnisse und Erfahrungen selbständig auf neue Fälle anzuwenden.

Die Freiheit in der Anwendung des Gelernten wird am zweckmäßigsten durch Aufgaben aus der qualitativen Analyse ausgebildet; denn die Lösung solcher Aufgaben nimmt in erhöhtem Maße den gesammten Vorrath der auf Analogien und Verschiedenheiten der Elemente und ihrer Verbindungen sich beziehenden chemischen Kenntnisse der Schüler in Anspruch und gestaltet so das „Wissen“ zum „Können.“

Die stöchiometrischen Aufgaben sollen den Zweck haben, die Verbindungsgewichte und Formeln von den Schülern selbst ermitteln zu lassen und sollen sich nicht umgekehrt auf Berechnungen beziehen, welche der Schüler auf Grund von einfach mitgetheilten Formeln und Umsetzungsleichungen auszuführen hat.

Der Bestimmung des Unterrichtes auf der Oberstufe entsprechend, soll durch passend ausgewählte Aufgaben der als bekannt vorausgesetzte Lehrstoff der ersten Stufe zum Zwecke der Erweiterung und Vertiefung desselben möglichst herangezogen werden.

Nach diesen Grundsätzen ist die folgende aus der Schule hervorgegangene Aufgabensammlung zusammengestellt worden und sie soll einen bescheidenen Beitrag zu der noch offenen Frage bilden, wie der chemische Unterrichtsstoff verarbeitet werden müsse, um als formales Bildungsmittel möglichst nutzbringend zu sein.

A. Einleitung.

1. Wie wurde die Synthese des Zinnobers ausgeführt?
2. Wie kann Kochsalz synthetisch dargestellt werden?
3. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen Phosphor und Natrium bezüglich ihrer Affinität zu anderen Elementen?
4. Wie wird Natrium, wie Phosphor aufbewahrt? — (Warum?)
5. Welches von den Elementen Chlor, Brom und Jod hat die größte welches die geringste Affinität zu anderen Elementen?
6. Ist Zinnober ein Gemenge oder eine chemische Verbindung von Schwefel und Quecksilber? (Warum?)
7. Wie unterscheidet sich eine physikalische von einer chemischen Erscheinung?
8. Welche Elemente sind im Zinkweis und in der Bleiglätte chemisch mit einander verbunden?
9. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen Kochsalz, Jodkalium und Bromkalium bezüglich ihrer Löslichkeit im Wasser und ihrer Reaction?
10. Was ist das Gemeinsame der Erscheinungen bei der Darstellung der Oxyde, Sulfide, Chloride, Bromide und Jodide?
11. Welche Mittel kennen wir zur Zerlegung chemischer Verbindungen?
12. Wie kann Kaliumchlorat in die Elemente zerlegt werden?
13. Wie kann *a*) aus Wasser, *b*) aus Quecksilberoxyd und *c*) aus Kaliumchlorat Sauerstoff dargestellt werden?

14. Was für eine chemische Erscheinung ist die Zerlegung des Wassers, der Salzsäure und des Ammoniaks durch den galvanischen Strom?
15. Wie kann aus Salzsäure und Wasser *a)* durch Substitution, *b)* durch die Zersetzungsreaction Wasserstoff dargestellt werden?
16. Welcher chemische Process geht beim Erhitzen von Eisen mit Zinnober vor sich?
17. Warum entsteht beim Zusammengießen von Silbernitrat und Natriumchloridlösung ein weißer Niederschlag? (Wechselzersetzung.)
18. Woraus besteht der bei der Einwirkung von Bariumchloridlösung auf eine Magnesiumsulfatlösung entstehende Niederschlag? (Wechselzersetzung.)
19. Was entsteht beim Erhitzen von Bleioxyd mit Kohle?
20. Was für eine chemische Erscheinung ist dies?
21. Was versteht man unter chemischer Analyse?
22. Wie werden die Bestandtheile *a)* des Kochsalzes, *b)* des Bariumchlorides nachgewiesen?
23. Wie wurde das Verbindungsgewicht des Chlors ermittelt?
24. Wie lautet das Gesetz: *a)* der Erhaltung der Substanz?
b) der constanten Proportionen?
25. Wie kann aus Schwefelwasserstoff durch Substitution Wasserstoff dargestellt werden?
26. Warum werden Silbergegenstände in einer Schwefelwasserstoffatmosphäre schwarz?
27. Wie unterscheidet sich die Addition von der Zersetzungsreaction?
28. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen diesen Erscheinungen der Substitution und der Wechselzersetzung?
29. Ist die Addition und Zersetzungsreaction in der Substitutions- und Wechselzersetzungsreaction enthalten?
30. Was heisst das: Das Verbindungsgewicht des Natriums ist 23?
31. Wie kann das Verbindungsgewicht des Kaliums bestimmt werden?
32. Welches ist das Verbindungsgewicht des Quecksilbers bezogen auf $O = 16$? Wie wird dasselbe ermittelt?
33. Wie kann das Verbindungsgewicht des Schwefels *a)* bezogen auf $Hg = 200$, *b)* bezogen auf $O = 16$ ermittelt werden?
34. Wie wurde das Verbindungsgewicht des Stickstoffs bestimmt?
35. Welches ist das Verbindungsgewicht des Stickstoffs bezogen auf $H = 1$?
36. Wie wird das Verbindungsgewicht vom Calcium, Zink, Magnesium, Blei und von der Kohle bezogen auf $O = 16$ bestimmt?
37. Aus wie viel Procenten Wasserstoff und Sauerstoff besteht das Wasser?
38. Wie berechnet sich aus der procentischen Zusammensetzung die Formel des Wassers ($H = 1$, $O = 16$)?

39. 2·4 *g* Magnesium geben nach dem Verbrennen 4 *g* Magnesiumoxyd; welches ist das Verbindungsgewicht des Magnesiums?

40. Welche chemische Erscheinungen haben wir kennen gelernt?

41. Wie lauten die den chemischen Erscheinungen zu Grunde liegenden Gesetze?

42. Wie erklärt man die Gesetze der constanten und multiplen Proportionen? (Atomtheorie.)

43. Wie viel Procent Chlor und Silber enthält Silberchlorid?

44. Wie viel Chlor sind in 1·434 *g* Silberchlorid enthalten?

45. 2·92 *g* Kochsalz geben mit Silbernitrat versetzt einen Niederschlag, welcher 7·17 *g* wiegt; a) wie viel Chlor, b) wie viel Natrium sind demnach in 2·92 *g* Kochsalz enthalten?

46. Was heißt das: Das Atomgewicht des Chlors ist 35·4 und welche Annahme liegt dieser Zahl zu Grunde?

47. Was versteht man darunter, wenn man sagt, dass das Moleculargewicht der Salzsäure = 36·4 sei?

48. Was ergibt sich aus der Elektrolyse der Salzsäure bezüglich ihrer quantitativen Zusammensetzung?

49. Wie viel Gewichtstheile Chlor sind daher in der Salzsäure mit einem Gewichtstheile Wasserstoff verbunden?

50. Welches ist daher das Verbindungsgewicht des Chlors?

51. Wie ist also eine Molekel Salzsäure zusammengesetzt?

52. Wenn man die Molekel Salzsäure aus zwei Atomen Wasserstoff und einem Atome Chlor bestehend annimmt; welches ist dann das Atomgewicht des Chlors und das Moleculargewicht der Salzsäure?

53. Wenn aber das Moleculargewicht der Salzsäure = 36·4 bekannt wäre, wenn man also wüsste, dass eine Molekel Salzsäure 36·4 mal so viel wiegt, wie ein Atom Wasserstoff; wie berechnet sich dann das Atomgewicht des Chlors? (Aus wie viel Gewichtstheilen Wasserstoff und Chlor bestehen nach der Elektrolyse 36·4 Gewichtstheile Salzsäure? Die geringste in den Chlorverbindungen vorkommende Menge Chlor ist 35·4.)

54. Das Volumgewicht der Salzsäure bezogen auf Luft beträgt 1·247; wie groß ist ihr Moleculargewicht?

55. Mit 1 Gewichtstheile Wasserstoff verbinden sich genau 35·37 Gewichtstheile Chlor; wie groß ist daher das corrigierte Moleculargewicht der Salzsäure und welches ist das Atomgewicht des Chlors?

56. Das Volumgewicht des Ammoniaks (Luft = 1) ist 0·587; welches ist das daraus berechnete Moleculargewicht; wie groß ist das corrigierte Moleculargewicht, wenn sich mit 3 Theilen Wasserstoff 14·01 Theile Stickstoff verbinden und welches ist sodann das Atomgewicht des Stickstoffes?

57. 2·704 *g* Quecksilberchlorid geben, im Wasser aufgelöst und mit Silbernitrat versetzt, einen Niederschlag von Silberchlorid, der 2·868 *g* wiegt;

wie viel Chlor und wie viel Quecksilber sind demnach in 2.704 g Quecksilberchlorid enthalten?

58. Wie berechnet sich aus diesen Daten die procentische Zusammensetzung des Quecksilberchlorides?

59. Wie berechnet man aus der procentischen Zusammensetzung des Quecksilberchlorides die Formel? ($\text{Hg} = 200$, $\text{Cl} = 35.4$)

60. Ist also die Formel durch das Ergebnis der Analyse gegeben?

61. Die Dampfdichte des Quecksilberchlorides bezogen auf Luft ist $= 9.8$; welche Formel muss also Quecksilberchlorid haben?

62. Warum gibt das Bild einer Molekel Salzsäure $= \text{HCl}$ Aufschluss über die Zusammensetzung der Salzsäure überhaupt?

63. Was versteht man darunter, wenn man sagt, dass Wismuth dreiwertig ist? (Wismuth $= \text{Bi}$.)

64. Welche Formel hat daher a) Wismuthnitrat, b) Wismuthoxyd?

65. Welche Formel hat Eisensulfat, wenn Fe ?

66. Wie muss die Gewichtsformel: $\text{Zn} + \text{H}_2 \text{SO}_4 = \text{Zn SO}_4 + \text{H}_2$ molecular geschrieben werden?

67. Wie die Formel: $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} = \text{Na OH} + \text{H}$

 " " " " " " " " " "
 $\text{Hg} + \text{S} = \text{Hg S}$?

68. Welche Mengen Calcium, Natrium, Chlor und Jod sind äquivalent?

69. Welche Formeln werden zweckmäßig bei gewichtsanalytischen Bestimmungen angewendet?

70. Wie viel Gramme Kaliumchlorid erhält man durch Erhitzen von 500 g Kaliumchlorat?

71. Was geschieht bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf Kochsalz?

72. Bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf 1.168 g Kochsalz erhält man 1.42 g Natriumsulfat; wie viel Natrium und Chlor sind in der angewandten Menge Kochsalz enthalten?

73. Wie viel Gramme Sauerstoff erhält man durch Erhitzen von 122.4 g Kaliumchlorat?

74. Wie viel Zink muss man mit Salz- oder Schwefelsäure überschütten, um 40 g Wasserstoff darzustellen?

75. Wie viel Quecksilberoxyd müssen wir erhitzen, um 30 Liter Sauerstoff darzustellen?

76. Warum können wir diese Frage durch Anwendung der Formel nicht beantworten?

77. Welche Daten müssten gegeben sein, damit wir diese Frage beantworten könnten und was ist mit diesen Daten auszuführen?

78. 1 Liter Wasserstoff abgemessen bei 17°C und 730 mm Barometerstand nimmt bei 0° und 760 mm Barometerstand welchen Raum ein?

79. Wie viel wiegt 1 Liter Wasserstoff bei 17°C und 730 mm Barometerstand?

80. Wie viel wiegt unter denselben Temperatur- und Druckverhältnissen a) 1 Liter Sauerstoff, b) 1 Liter Salzsäure, c) 1 Liter Chlor?

81. Welchen Raum nehmen 76 Liter Sauerstoff, abgemessen bei 20° C und 740 *mm* B., bei 0° und 760 *mm* B. ein?
82. Wie viel wiegen diese 76 Liter Sauerstoff?
83. Wie viel Kaliumchlorat muss erhitzt werden, um die 76 Liter Sauerstoff bei der angegebenen Temperatur von 20° und dem herrschenden Barometerstande von 740 *mm* darzustellen?
84. Wie viel Zink und Schwefelsäure braucht man, um 760 Liter Wasserstoff bei 17° C und 720 *mm* B. darzustellen?
85. Wie viel Kochsalz muss mit Schwefelsäure erhitzt werden, um bei 18° C und 710 *mm* B. 380 Liter Salzsäure darzustellen?

B. Atmosphärische Luft.

86. Wie haben wir uns überzeugt, dass die Luft die Ursache des Verrostens der Metalle ist?
87. In wie ferne ist die Luft die Ursache des Verrostens?
88. Wie kann das Verrosten beschleunigt werden?
89. Was heißt also: ein Körper verrostet oder verbrennt?
90. Wird die ganze Luft beim Verrosten oder Verbrennen aufgenommen?
91. Ist also die Luft ein einheitliches Gas, oder ein Gemenge?
92. Wie nennen wir den beim Verbrennen der Körper aufgenommenen Luftbestandtheil? wie den nicht aufgenommenen?
93. Woraus besteht also die atmosphärische Luft?
94. Was heißt das also: ein Körper verbrennt an der Luft?
95. Wieso können wir schließen, dass wir nicht durch Erhitzen von Zink- oder Magnesiumasche, wohl aber der Quecksilberasche den aufgenommenen Sauerstoff werden darstellen können?
96. Im Eudiometer werden 20 *cm*³ Luft durch Quecksilber abgesperret und sodann Wasserstoff hinzugefügt, welcher mit der Luft zusammen ein Volumen von 35·8 *cm*³ einnimmt; nach der Explosion beträgt das Volumen 23·6 *cm*³. Wie viel Sauerstoff sind also in 20 *cm*³ Luft enthalten und wie viel Procent Sauerstoff enthält die Luft?
97. 1 Liter trockene Luft wiegt bei 0° C und 760 *mm* B. 1·293 *g*; wie viel bei 20° C und 740 *mm* B.?
98. Welche Beweise haben wir dafür, dass die Luft ein Gemenge von Stickstoff und Sauerstoff ist?
99. Auf welche Weise könnte man also eine sehr sauerstoffreiche Luft darstellen? (Mallét)
100. Welche Bedeutung hat das Kohlendioxyd der Luft für die Pflanzenwelt?

101. Welcher Vorgang findet statt, wenn man atmosphärische Luft aus einem Gasometer zuerst durch eine mit Schwefelsäure, sodann durch eine mit Kalilauge versehene Waschflasche und schließlich durch eine glühende mit Kupfer versehene Gasröhre streichen lässt?

102. Wie könnte *a)* der Wassergehalt *b)* der Kohlendioxydgehalt der Luft quantitativ bestimmt werden?

103. Wie kann man Sauerstoff von Stickstoff unterscheiden?

104. Wie kann man nachweisen, ob in einem Gasometer Stickstoff oder Kohlendioxyd enthalten ist?

105. Wie kann Sauerstoff dargestellt werden?

106. 1.224 *g* Kaliumchlorat geben nach dem Glühen 0.744 *g* Kaliumchlorid; wie viel Procent Kalium, Chlor und Sauerstoff enthält das Salz?

107. Welche Formel berechnet sich aus der procentischen Zusammensetzung für das Kaliumchlorat?

108. Was entsteht beim Verbrennen von Phosphor?

109. Was entsteht beim Auflösen von Phosphorpentoxyd im Wasser?

110. Woraus besteht also nach der phlogistischen Theorie der Phosphor?

111. Wofür haben die Phlogistiker Kohle und Wasserstoff, welche ohne Kalkbildung verbrennen, angesehen?

112. *a)* Welcher Process geht also nach phlogistischer Ansicht beim Erhitzen von Bleikalk mit Kohle oder Wasserstoff vor sich? *b)* Wodurch wurde die phlogistische Theorie zu Falle gebracht?

113. Unter welchen Verhältnissen sind alle Gase permanent?

114. Was versteht man unter kritischer Temperatur?

115. Wie können Gase flüssig und sodann auch fest gemacht werden?

C. Oxyde.

116. Wie unterscheidet sich Sauerstoff von Ozon?

117. Welche Wirkung übt Ozon auf Jodkalium aus?

118. Warum heißt Ozon activer Sauerstoff?

119. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen Schwefeldioxyd und Kohlendioxyd und wodurch unterscheiden sich diese beiden Oxyde?

120. Welche Ähnlichkeiten und Unterschiede bestehen zwischen Phosphorpentoxyd und Natriumoxyd?

121. Was geschieht beim Erhitzen von Arsenoxyd mit Kohle?

122. Was gibt Magnesiumoxyd und Salzsäure?

123. Wie kann aus Magnesiumchlorid Magnesium dargestellt werden?

124. Wie unterscheidet sich Kupferoxyd von Kupferoxydul?

125. Wie könnte Salzsäure auf Bleihyperoxyd oder Manganhyperoxyd einwirken?

126. Welche Wirkung könnte Salpetersäure auf Mennige ausüben, wenn man berücksichtigt, dass Bleihyperoxyd in der Säure nicht löslich ist?

127. 1·6 *g* Englischroth geben beim Erhitzen im Wasserstoffstrom 1·12 *g* Eisen. Ganz so verhalten sich Eisenglanz, Eisenglimmer und Hämatit; welche Formel kommt diesen Körpern zu?

128. Wie könnte Schwefelsäure auf Manganhyperoxyd einwirken?

129. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen Schwefeltrioxyd und Phosphor-pentoxyd?

130. Wie kann aus Schwefeldioxyd Schwefeltrioxyd und Schwefelsäure dargestellt werden?

131. 2·14 *g* Eisenhydroxyd geben nach andauerndem Erhitzen nach Abgabe des Wassers 1·6 *g* Eisenoxyd; welche Formel besitzt das Eisenhydroxyd?

132. Wie viel wiegt 1 Liter Kohlendioxyd bei 17° und 745 *mm* B.?

133. Wie verhält sich Kohlendioxyd zu Kalilauge und zu Kalkwasser?

134. Was entsteht bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf Natron-lauge?

135. Was bildet sich beim Auflösen von Zink oder Eisen in verdünnter Schwefelsäure?

136. Wie stellt man gewöhnlich Wasserstoff dar?

137. Welche Metalle können zur Darstellung von Wasserstoff nicht verwendet werden?

138. Warum kann Salpetersäure nicht zur Darstellung von Wasserstoff verwendet werden?

139. Was gibt Eisensulfid und Schwefelsäure oder Salzsäure?

140. Welche Sulfide können zur Darstellung von Schwefelwasserstoff nicht verwendet werden?

141. Was entsteht bei der Einwirkung von Salpetersäure auf ein Metallsulfid?

142. Was entsteht bei der Einwirkung von Schwefelsäure a) auf Soda, b) auf Kochsalz, c) auf salpetersaures Natrium?

143. Wie kann aus Kupfervitriol Kupfer abgeschieden werden?

144. Wie kann mit Hilfe einer Kupfermünze Quecksilber als Bestandtheil eines Salzes nachgewiesen werden?

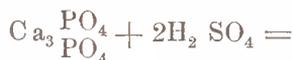
145. Wie kann mit Hilfe eines Zinkstabes nachgewiesen werden, ob ein Salz Zinn oder Antimon enthält?

146. Wie entsteht im allgemeinen aus einer Säure ein Salz?

147. Was ist das Natrium bicarbonicum des Handels?

148. Warum löst sich der anfangs durch Einleiten von Kohlendioxyd in Kalkwasser entstehende Niederschlag beim längeren Einleiten des Gases wieder auf?

149. Warum trübt sich Brunnenwasser beim Kochen?
 150. Was bildet sich beim Überleiten von Kohlendioxyd über feuchte Soda?
 151. Was sind neutrale und was sind saure Salze mit Rücksicht auf die darin enthaltenen Säuren?
 152. Wie kann Kalium in den Salzen nachgewiesen werden?
 153. Man ergänze die Gleichung:



Man drücke die Gleichung in Worten aus.

154. Wie viel Phosphor muss erhitzt werden, um 300 g Phosphor-
 pentoxyd darzustellen?
 155. Wie unterscheiden sich Kohlendioxyd, Schwefeldioxyd und
 Phosphor-
 pentoxyd von einander?
 156. Welchen Raum nimmt ein Liter Schwefeldioxyd, abgemessen bei
 17° C und 730 mm B, bei 0° und 760 mm B ein?
 157. Wie viel wiegt dieser Liter Schwefeldioxyd?
 158. Wie unterscheiden sich Wismuth-, Arsen- und Antimon-
 oxyd von
 einander?
 159. Woraus besteht ein Beschlag und wie wird er erzeugt?
 160. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen Wismuth, Arsen und Antimon
 und wie können diese Elemente mit Hilfe des Löthrohres von einander
 unterschieden werden?
 161. Welches spröde Metall gibt *a*) einen weissen flüchtigen, *b*) einen
 gelben, *c*) einen weissen nicht flüchtigen Beschlag?
 162. Welches dehnbare Metall gibt *a*) einen gelben nicht flüchtigen,
b) einen braungelben flüchtigen, *c*) einen weissen Beschlag?
 163. Welche Metalle geben *a*) einen weissen, *b*) einen gelben Beschlag?
 164. Was bildet sich *a*) beim Erhitzen von Eisenkies, *b*) beim Erhitzen
 von Zinkblende?
 165. Wie kann Schwefeldioxyd im Großen dargestellt werden?
 166. Wie könnte *a*) aus Eisenkies Eisen, *b*) aus Zinkblende Zink dar-
 gestellt werden?
 167. Welche Veränderung erleidet Zinnober beim Erhitzen unter Luft-
 zutritt?
 168. Was entsteht beim Erhitzen von Arsenkies?
 169. Was bildet sich beim Erhitzen *a*) von Kalkstein, *b*) von Spath-
 eisenstein?
 170. Wie wird Stickstoffdioxyd dargestellt?
 171. Wie kann Kupferoxyd und wie Quecksilberoxyd dargestellt werden?
 172. Wie kann aus Spatheisenstein Eisen dargestellt werden?
 173. Wie wird Salpetersäure auf Kupfer einwirken?
 174. Wie stellt man also Stickstoffoxyd dar?

175. Wie unterscheidet sich Stickstoffoxyd von Stickstoffdioxyd?
176. Wie kann aus Soda Kohlendioxyd dargestellt werden?
177. Wie wird Salzsäure, wie Kohlendioxyd, wie Salpetersäure dargestellt?
178. Welches spröde Metall wird durch Salpetersäure in eine weiße, in Wasser und in Säuren unlösliche Substanz verwandelt?
179. Was geschieht bei der Einwirkung von Salpetersäure auf eine Legierung von Zinn und Kupfer (Bronce)?
180. Welche Wirkung übt Salpetersäure auf eine Legierung von Blei und Antimon aus?
181. Wie wird Salpetersäure auf Phosphor einwirken?
182. Was entsteht bei der Einwirkung von Salpetersäure auf Arsensulfid?
183. Welche Wirkung übt Salpetersäure auf eine Eisenvitriollösung aus?
184. Was entsteht bei der Einwirkung von Ammoniumhydroxyd (Salmiakgeist) *a*) auf Wismuthnitrat, *b*) auf Kupfersulfat, *c*) auf Eisenchlorid, *d*) auf Aluminiumsulfat?
185. Welche Hydroxyde lösen sich in einem Überschuss von Ammoniak auf?
186. Wie kann Wismuth neben Kupfer in löslichen Salzen nachgewiesen werden?
187. Wie kann Aluminiumhydroxyd, welches mit Eisenhydroxyd gemengt ist, von letzterem geschieden werden?
188. Welche Farbe besitzt *a*) Wismuthhydroxyd, *b*) Kupferhydroxyd, *c*) Aluminiumhydroxyd, *d*) Eisenhydroxyd?
189. Wie kann aus einem Salze die Säure und wie das Metallhydroxyd ausgeschieden werden?
190. Wie kann aus Salmiak Ammoniak dargestellt werden?
191. Welche Wirkung übt Calciumhydroxyd auf Salmiak aus?
192. Was entsteht bei der Einwirkung von Kalilauge auf Salmiak?
193. Wie kann das in Freiheit gesetzte Ammoniak nachgewiesen werden?
194. Warum zeigen sich beim Zusammenbringen eines mit Salzsäure befeuchteten Glasstabes mit Ammoniak nebelartige Gebilde?
195. Was entsteht beim Erhitzen *a*) einer Sodalösung, *b*) einer Pottaschelösung mit Calciumhydroxyd?
196. Wie wird im Grossen *a*) Ammoniak, *b*) Kaliumhydroxyd, *c*) Natriumhydroxyd dargestellt?
197. Wie wirkt Calciumhydroxyd beim Kochen auf Wasser ein, in welchem saures Calciumcarbonat gelöst enthalten ist?
198. Wie gelangt Ammoniak und wie gelangen salpetrigsaure — und salpetersaure Salze in das Brunnenwasser?
199. Wie gewinnt man aus Brunnenwasser ein von gelösten Körpern freies, reines Wasser?

200. Was versteht man darunter, wenn man sagt, dass ein Wasser 18 Härtegrade besitzt?

201. Was entsteht, wenn man ein nur Calciumbicarbonat enthaltendes Wasser mit Silbernitratlösung versetzt und was würde man aus der auftretenden Erscheinung schließen?

202. Wirkt Silbernitratlösung auf eine Sodalösung ein, wenn vorher Salpetersäure zugefügt wird?

203. Wie geschieht also die Nachweisung von Chlor im Brunnenwasser?

204. Was entsteht bei der Einwirkung einer Chlorbariumlösung auf eine Calciumcarbonatlösung?

205. Was entsteht bei der Einwirkung von Chlorbarium auf eine Sodalösung und was würde man aus der auftretenden Erscheinung schließen?

206. Was entsteht bei der Einwirkung von Chlorbarium auf eine mit Salzsäure versetzte Sodalösung?

207. Warum muss also bei der Nachweisung von Schwefelsäure im Brunnenwasser vor dem Zusatze von Chlorbarium Salzsäure hinzugefügt werden?

208. Was geschieht *a)* bei der Einwirkung von Natrium, *b)* bei der Einwirkung von Kalium auf Wasser?

209. 200 cm^3 Wasser geben mit Salpetersäure und Silbernitrat versetzt einen Niederschlag, welcher 28.68 mg wiegt; wie viel Chlor ist in einem Liter des Wassers enthalten?

210. Wie wird im Wasser Calcium nachgewiesen?

211. 200 cm^3 Wasser geben mit Ammoniak und oxalsaurem Ammonium versetzt einen Niederschlag, welcher abfiltrirt und durch 15 Minuten vor dem Gebläse in einem Platintiegel geglüht, 36 mg wiegt; wie viel Härtegrade besitzt das Wasser?

212. 200 cm^3 Wasser geben mit Salzsäure und Chlorbarium versetzt einen Niederschlag, der nach dem Abfiltrieren und Glühen 21.7 mg wiegt; wie viel Schwefelsäure als Schwefeltrioxyd (SO_3) berechnet sind in einem Liter des Wassers enthalten? ($Ba = 137$).

213. Welche Wirkung übt Zink auf Schwefelsäure aus?

214. Was entsteht bei der Einwirkung von Salzsäure auf Eisen?

215. Welche Metalle sind in verdünnten Säuren unlöslich?

216. Kann durch Einwirkung eines Metalles auf Salpetersäure Wasserstoff dargestellt werden? (Warum nicht?)

217. Was bildet sich bei der Einwirkung von Kupfer auf Salpetersäure?

218. Wie wirkt Salpetersäure auf Zinn, Arsen und Antimon ein?

219. Wie kann Wasser in die Bestandtheile zerlegt werden?

220. Was folgt aus der Elektrolyse des Wassers bezüglich seiner quantitativen Zusammensetzung?

221. Wie ist also auch eine Molekel Wasser zusammengesetzt?

222. Welches Atomgewicht ergibt sich für Sauerstoff, wenn die Molekel Wasser aus 2 Atomen Wasserstoff und 1 Atom Sauerstoff bestehend angenommen wird?

223. Wie oftmal wiegt sodann 1 Molekel Wasser soviel als 1 Atom Wasserstoff.

224. Was heißt das also: Das Moleculargewicht des Wassers ist = 18?

225. Da 1 Molekel Wasserstoff aus 2 Atomen zusammengesetzt angenommen wird, so wiegt eine Molekel Wasser wie oftmal so viel wie eine Molekel Wasserstoff?

226. Da die Molekel gleiche Räume erfüllen, so wiegt 1 Liter Wasserdampf wie oft mal so viel, als 1 Liter Wasserstoff bei derselben Temperatur und demselben Barometerstande?

227. In welchem Verhältnis stehen also Moleculargewicht und Gasvolumgewicht bezogen auf Wasserstoff?

228. Was bildet sich beim Überleiten von Wasserdampf über glühende Kohlen?

229. Wie wird aus Rotheisenstein, Brauneisenstein und Magneteisenstein Eisen dargestellt?

230. Chrom vermag, wie Zinn und Antimon, durch die oxydierende Wirkung von Salpetersäure oder von salpetersauren Salzen ein saures Oxyd, Chromsäure, zu bilden; was entsteht also beim Zusammenschmelzen von Chromeisenstein mit Pottasche und salpetersaurem Kalium?

231. Was entsteht beim Zusammenschmelzen von Quarz mit Magnesiumpulver?

232. Was entsteht beim Zusammenschmelzen von Soda mit Quarz?

233. Was gibt Quarz und Kalk beim Zusammenschmelzen?

234. Durch Zusammenschmelzen von Quarz, Kalk und Soda erhält man Glas; woraus besteht also das Glas?

235. Wie wirkt Braunstein beim Erhitzen auf Salzsäure ein?

236. Wie kann aus Smirgel Aluminium dargestellt werden?

237. Woraus besteht Arsenkies und Löllingit und was bildet sich beim Rösten dieser Mineralien?

238. Was bildet sich, wenn silberhältiges Blei in einem Flammenofen erhitzt wird?

239. Wie kann aus Mennige Bleihyperoxyd und Bleioxyd gewonnen werden?

240. Was bildet sich beim Verwittern von Eisenkies?

241. Was entsteht bei der trockenen Destillation von Ferrisulfat?

242. Wie kann aus Zinkblende Zinkoxyd dargestellt werden?

243. Woraus besteht Chromeisenstein und wie kann aus demselben Chromtrioxyd dargestellt werden?

244. Welche Veränderung erleidet Bleisulfid durch die Einwirkung von Wasserstoffhyperoxyd?

D. Stickstoffverbindungen.

245. Was ist der Salmiakgeist des Handels?
246. Was bildet sich beim Erhitzen von Salmiak mit Kalk?
247. Welcher chemische Process geht beim Erhitzen von Salmiak mit Calciumcarbonat vor sich?
248. Welche Erscheinung nimmt man bei der Elektrolyse des Ammoniaks wahr?
249. Was folgt aus der Elektrolyse des Ammoniaks bezüglich seiner quantitativen Zusammensetzung?
250. Aus wie viel Gewichtstheilen Wasserstoff und Stickstoff besteht somit auch eine Molekel Ammoniak?
251. Wenn eine Molekel Ammoniak aus 1 Atom Stickstoff und 3 Atomen Wasserstoff bestehend angenommen wird, so ist das Atomgewicht des Stickstoffes wie groß?
252. Welches Moleculargewicht besitzt dann das Ammoniak?
253. Was heißt das: das Moleculargewicht des Ammoniaks ist = 17?
254. Wie oftmal so viel wiegt eine Molekel Ammoniak, als eine Molekel Wasserstoff?
255. Die Dichte des Ammoniaks bezogen auf Wasserstoff beträgt 8.5; wie berechnet sich daraus das Moleculargewicht des Ammoniaks?
256. Durch welche Formel wird die Zusammensetzung des Jodammoniums ausgedrückt werden?
257. Als was ist nun der beim Versetzen einer Ammoniumsalszlösung mit Nessler'schem Reagens entstehende Niederschlag anzusehen, wenn seine Zusammensetzung durch die Formel NH_4J ausgedrückt ist?
258. Wie kann Chlorkalium von beigemengtem Chlorammonium geschieden werden?
259. Wie kann Hirschhornsalz in Salmiak oder Ammoniumsulfat verwandelt werden?
260. Was entsteht bei der Einwirkung einer Hirschhornsalzlösung auf eine Lösung von Kochsalz? (Solvay).
261. Wie kann aus dem Salpeter die darin enthaltene Säure abgeschieden werden?
262. Wie können die Bestandtheile des Kalisalpeters (Kalium, Stickstoff und Sauerstoff) nachgewiesen werden?
263. Wie kann Chilisalpeter in Kaliumnitrat umgewandelt werden?
264. Wie können im Brunnenwasser Spuren von Ammoniak nachgewiesen werden?
265. Welche Wirkung übt Salpetersäure *a)* auf Metalle *b)* auf Metallsulfide aus? (Quecksilbersulfid ist in Salpetersäure unlöslich).
266. Welche Metalle werden durch Salpetersäure nicht in Nitrate sondern in Säuren verwandelt?

267. Welche Metalle werden von Salpetersäure gar nicht angegriffen?
268. Lässt man Stickstoffoxyd über Quecksilber in eine stumpfwinklig gebogene Röhre treten, bringt ein Stück Kalium in dieselbe und erhitzt dieses durch eine Flamme, so verbindet sich das Kalium mit dem Sauerstoff und Stickstoff bleibt zurück. Das Volumen des Gases reducirt sich dadurch auf die Hälfte, so dass also 1 Volumen Stickstoffoxyd $\frac{1}{2}$ Volumen Stickstoff enthält. Wie berechnet sich aus diesen Daten die procentische Zusammensetzung und die Formel des Stickstoffoxydes, wenn dessen specifisches Gewicht 1.344 beträgt?
269. Wie werden die Bestandtheile des Salmiaks nachgewiesen werden?
270. Wie können die basisch essigsauren Salze des Eisens und Aluminiums in Chloride verwandelt werden?
271. Was geschieht also beim Eindampfen der mit Salzsäure übersätteten basisch-essigsauren Salze des Eisens und Aluminiums?
272. Wie werden die Chloride des Aluminiums und Eisens in Hydroxyde verwandelt?
273. Wie kann sodann Eisenhydroxyd und Aluminiumhydroxyd von einander geschieden werden?
274. Welche saure Salze und welche basische Salze haben wir kennen gelernt?
275. Welche Verbindungen nennt man *a)* normale Salze, *b)* saure Salze, *c)* basische Salze?
276. Welche weißen Hydroxyde sind uns bekannt?
277. Wie kann nachgewiesen werden, ob ein weißer Körper Zink- oder Aluminiumhydroxyd ist?
278. Welche Oxyde des Stickstoffs sind uns bekannt?
279. Wie charakterisieren sich diese Stickstoffoxyde?
280. Wie stellt man *a)* Stickstoffoxyd, *b)* Stickstoffdioxid und *c)* Stickstoffoxydul dar?
281. Wie stellt man Kalisalpeter künstlich dar?
282. Welche Wirkung übt Salpetersäure auf Salzsäure aus?
283. Warum löst sich Gold und Platin in Königswasser auf?
284. Wie kann salpetersaures Kalium in salpetrigsaures Kalium verwandelt werden?
285. Warum entsteht beim Zusammenbringen einer Kaliumnitritlösung mit der Lösung eines Cobaltsalzes in Gegenwart von Essigsäure ein gelber Niederschlag?
286. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen Chlor, Ozon und salpetriger Säure bezüglich ihres Verhaltens gegen Jodkalium?
287. Wie wirkt freies Jod auf Stärke ein?
288. Wie können also geringe Mengen von salpetrigsauren Salzen nachgewiesen werden?
289. Wie wirkt Salpetersäure auf Ferrosulfat ein?
290. Wie färbt Stickstoffoxyd eine Eisenvitriollösung?

291. Wie wird Salpetersäure nachgewiesen?
292. 0.505 g Kaliumnitrat, in Wasser gelöst und mit der doppelten Menge Schwefelsäure versetzt, benöthigen bis zur eintretenden Färbung 25 cm³ Indigocarmin; welches ist der Titre der Indigocarminlösung?
293. Wie viel Salpetersäure ist in einem Liter Brunnenwasser in Form von Nitraten enthalten, wenn 25 cm³ des Wassers, mit 50 cm³ Schwefelsäure versetzt, bis zur eintretenden Färbung 18 cm³ der obigen Indigocarminlösung benötigte?
294. Wie kann aus gelbem Blutlaugensalz Eisenvitriol dargestellt werden?
295. Was geschieht beim Erhitzen von gelbem Blutlaugensalz mit Kupferoxyd?
296. Wie kann in dem erhaltenen Gemenge dieser beiden Gase jedes für sich nachgewiesen werden?
297. Wie wird die Flamme von Kaliumverbindungen gefärbt?
298. Wie kann im gelben Blutlaugensalz a) Kalium b) Kohlenstoff und c) Stickstoff nachgewiesen werden?
299. Wie wird aus gelbem Blutlaugensalz a) Cyankalium b) Rhodankalium und c) rothes Blutlaugensalz dargestellt?
300. Welcher chemische Process geht bei der Einwirkung von gelbem Blutlaugensalz auf Eisenchlorid vor sich?
301. Woraus besteht Berlinerblau?
302. Wie wirkt eine Rhodankaliumlösung auf eine Eisenchloridlösung ein?
303. Warum entsteht beim Zusammenbringen einer Rhodankaliumlösung mit der Lösung von Eisenchlorid eine blutrothe Färbung?
304. Wie wird in einem Gemenge von Nickel- und Cobaltsulfat jedes dieser Metalle nachgewiesen werden?

E. Sulfide und Sulfate.

305. Welcher chemische Process geht bei der Einwirkung von Säuren auf Metalle vor sich?
306. Wie wirken Säuren auf Metalloxyde und -Hydroxyde ein?
307. Welche Wirkung üben Säuren auf Metallsulfide aus?
308. Welche Metalle können zur Darstellung von Wasserstoff nicht verwendet werden?
309. Warum kann Salpetersäure nicht zur Darstellung von Wasserstoff benützt werden?
301. Welche Metallsulfide können zur Darstellung von Schwefelwasserstoff nicht benützt werden?

311. Wie wird Salpetersäure auf Metallsulfide einwirken?
312. Welche Metallsulfide und welche Säuren werden gewöhnlich zur Darstellung von Schwefelwasserstoff verwendet?
313. Welche Wirkung wird Schwefelwasserstoff auf Kupfersulfat ausüben?
314. Wie wird Schwefelwasserstoff auf eine Eisenchloridlösung einwirken?
315. Wie wirkt Schwefelwasserstoff auf Metallsalze ein?
316. Welche Salze werden daher mit Schwefelwasserstoff durch Bildung eines unlöslichen Metallsulfides gefällt werden?
317. Warum erzeugt Schwefelwasserstoff in einer Quecksilberchloridlösung einen Niederschlag?
318. Wird Schwefelwasserstoff in einer Mangansulfatlösung einen Niederschlag erzeugen?
319. Welche der durch Schwefelwasserstoff aus Metallsalzlösungen gefällten Sulfide sind a) schwarz b) gelb?
320. Welches Sulfid ist orangeroth?
321. Wie können die Sulfide von Kobalt, Nickel, Eisen, Mangan und Zink dargestellt werden?
322. Wie wirkt Ammoniumsulfid auf eine Eisenchloridlösung ein?
323. Wie wirkt Schwefelammonium auf Aluminium- und Chromsalze ein?
324. Welche weißen Niederschläge können durch Fällung eines Salzes mit Schwefelammonium erhalten werden?
325. Wie kann ermittelt werden, ob ein durch Schwefelammonium erhaltener weißer Niederschlag Zinksulfid oder Aluminiumhydroxyd ist?
326. Wie sind die aus Metallsalzlösungen durch Schwefelammonium gefällten Sulfide gefärbt?
327. Wie wirkt Ammoniumsulfid auf Zinn-, Arsen- oder Antimon-sulfid ein.
328. Warum lösen sich also die Sulfide des Zinns, Arsens und Antimons in Schwefelammonium auf?
329. Wie kann ermittelt werden, ob ein durch Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf eine Metallsalzlösung entstandener gelber Niederschlag Kadmium- oder Arsensulfid ist?
330. Welche Wirkung übt Salzsäure auf eine Lösung von Arsensulfid in Schwefelammonium aus?
331. Wie kann aus einem Gemenge einer Kupfer- und Antimonsalzlösung, Kupfersulfid und Antimonsulfid, jedes für sich, dargestellt werden?
332. Wie kann aus einem Lösungsgemische von Silbernitrat und Zinksulfat, jedes dieser Salze wieder für sich dargestellt werden?
333. Die Lösung eines Salzes gibt mit Schwefelwasserstoff einen schwarzen in Schwefelammonium unlöslichen Niederschlag; a) welches Metall kann in dem Salze enthalten sein? b) welches Metallsulfid liegt unstreitig vor, wenn es auch in Salpetersäure unlöslich ist?

334. In sieben nicht signierten Flaschen befinden sich je eines der folgenden Salze gelöst: Quecksilberchlorid, Bleinitrat, Silbernitrat, Wismuthnitrat, Kupfersulfat, Kadmiumchlorid und arsenigsäures Natrium; wie kann die in jeder Flasche enthaltene Substanz ermittelt werden?

335. Wie kann in einem Lösungsgemische eines Quecksilber- und Bleisalzes jedes dieser Metalle für sich nachgewiesen werden?

336. Wie werden in einem Lösungsgemische von Cadmium- und Arsen-salz diese Elemente nachgewiesen werden?

337. Die Lösung eines Salzes wird durch Schwefelwasserstoff nicht verändert; Schwefelammonium erzeugt einen schwarzen in verdünnter Salzsäure (1 : 10) löslichen Niederschlag: Das Salz welchen Metalles liegt vor?

338. Die Lösung eines Salzes verändert sich beim Hinzufügen von Schwefelwasserstoff nicht; Schwefelammonium erzeugt einen schwarzen in verdünnter Säure unlöslichen Niederschlag; a) woraus besteht dieser Niederschlag? b) wie könnte entschieden werden, ob dieser Niederschlag bloß aus Cobalt- oder Nickelsulfid allein oder aus einem Gemenge beider besteht?

339. Wie kann ermittelt werden, ob in unseren Nickelmünzen auch Kupfer enthalten ist?

340. Wie kann nachgewiesen werden, dass unsere Heller aus Kupfer und Zinn bestehen?

341. Wie kann aus Messing Kupfersulfid und Zinksulfid, jedes gesondert dargestellt werden?

342. Die Lösung eines Salzes wird durch Schwefelwasserstoff nicht verändert; Schwefelammonium erzeugt einen schwarzen Niederschlag, welcher die Boraxperle blau färbt: Das Salz welchen Metalles liegt vor?

343. In der Lösung eines Salzes entsteht durch Schwefelwasserstoff ein gelber in Schwefelammonium unlöslicher Niederschlag; in einem anderen Theile der Lösung erzeugt Salzsäure und Chlorbarium einen weißen Niederschlag: Welches Salz ist in der Lösung vorhanden?

344. Die Lösung eines Salzes wird durch Schwefelwasserstoff nicht verändert; Schwefelammonium erzeugt einen schwarzen in verdünnter Salzsäure löslichen Niederschlag, welcher die Boraxperle gelb färbt; in einem anderen Theile der Lösung des Salzes erzeugt gelbes Blutlaugensalz einen blauen Niederschlag und in einem ferneren Theile der Lösung entsteht durch Silbernitrat ein weißer in Ammoniak löslicher Niederschlag: Welches Salz ist in der Lösung enthalten?

345. Wie können die Bestandtheile des Cobaltnitrates nachgewiesen werden?

346. In welchen Körper kann Bleiglanz beim Übergießen mit Salpetersäure verwandelt werden, wenn bedacht wird, dass Salpetersäure oxydierend wirkt?

347. Wie wirkt Königswasser auf Kupferkies ein? (Man beachte, dass Chlor auch auf Schwefel oxydierend einwirkt).

348. Wie werden die Bestandtheile des Kupferkieses in der durch Behandeln mit Königswasser erhaltenen Lösung nachgewiesen werden?

349. Wie wird aus Zinnober Quecksilber dargestellt werden können?

350. Welche Veränderung kann Bleiglanz beim Erhitzen unter Luftzutritt erleiden?

351. Welche Veränderung wird Aurum pigmentum beim Behandeln mit Salpetersäure erleiden?

352. Welche Wirkung könnte Chlorgas auf Antimonglanz ausüben?

353. Was entsteht beim Rösten *a*) von Arsenkies und Arsenikalkies *b*) von Glanzkobalt und Speiskobalt?

354. Wie kann aus Zinkblende Zink und aus Eisenkies Eisen dargestellt werden?

355. Speiskobalt enthält häufig auch Nickel und Eisen; wie können nun diese Bestandtheile des Minerals in einer durch Königswasser bewirkten Lösung nachgewiesen werden?

356. Welcher chemische Process geht vor sich, wenn man eine Nickel- und Kobaltchlorid enthaltende Lösung mit Natronlauge versetzt?

357. In welchen Körper wird sich Kobalt-Kaliumnitrit beim Glühen verwandeln? (Kobaltoxyd besitzt keine constante Zusammensetzung; Nickelhydroxyd verwandelt sich beim Glühen in Nickeloxyd von der Formel NiO .)

358. Welche Veränderung erleidet Kobaltoxyd beim Glühen im Wasserstoffstrom?

359. 2·384 *g* Bleisulfid geben nach dem Übergießen mit Salpetersäure und nachherigem Eindampfen zur Trockene 3·024 *g* Bleisulfat; welche Formel berechnet sich aus diesen Daten für das Bleisulfat und welche Formel kommt der Schwefelsäure zu, wenn bekannt ist, dass 206·4 *g* Blei ($\text{Pb} = 206·4$) in Säuren 2 *g* Wasserstoff zu ersetzen vermögen?

360. Die Lösung eines Salzes gibt mit Bariumchlorid einen weißen Niederschlag; in einem anderen Theile der Lösung entsteht durch Ammoniak ein weißer Niederschlag, welcher in Kalilauge löslich ist und mit Kobaltnitrat geglüht blau wird; woraus besteht das Salz?

361. Welche chemische Reaction geht vor sich, wenn man die Lösung dieses Salzes mit essigsauerm Natrium kocht?

362. Wie werden die Bestandtheile des Chromalauns nachgewiesen?

363. Welcher chemische Process geht beim Erhitzen eines Gemenges von Calciumsulfat und Soda vor sich?

364. Wie wirkt Soda beim Schmelzen auf Bauxit ein, und was entsteht beim Einleiten von Kohlendioxyd in die Lösung der geschmolzenen Masse?

365. Was entsteht, wenn ein Gemenge von Aluminiumoxyd und Kohle im Chlorstromer erhitzt wird?

366. Wie kann aus Aluminiumchlorid Aluminium dargestellt werden?

367. Wie kann Gips *a*) in Calciumsulfid, *b*) in Calciumchlorid verwandelt werden?

368. 1.72 g Gips wiegen nach andauerndem Glühen, wobei das Krystallwasser entweicht, 1.36 g.

Der geglühte Rückstand mit der 4—6fachen Menge Natriumkaliumcarbonat im Platintiegel geschmolzen, sodann mit Wasser ausgekocht, abfiltrirt und gewaschen, gibt einen Rückstand, der andauernd im Platintiegel über dem Gebläse geglüht, 0.56 g wiegt. Wird das Filtrat dieses Rückstandes mit Salzsäure und Chlorbarium versetzt, so erhält man einen Niederschlag, der nach dem Abfiltrieren und Glühen 2.33 g wiegt. Wie viel Procent Schwefel, Calcium und Sauerstoff sind im wasserfreien Gips enthalten und wie viel Procent Wasser enthält der krystallisierte Gips? Wie berechnet sich ferner aus diesen Daten die Formel des wasserfreien und des krystallisierten Gipses?

369. Wie können die Bestandtheile des Schwerspates nachgewiesen werden?

370. Wie kann Cölestinspat in Strontiumnitrat umgewandelt werden?

371. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen den Elementen Calcium, Barium und Strontium bezüglich der Eigenschaften ihrer Verbindungen und bezüglich ihres chemischen Wertes?

372. Welche Beziehungen zeigen die Atomgewichte des Calciums (40), Strontiums (87) und Bariums (137) zu der Löslichkeit der Sulfate dieser Elemente?

373. Welche Säuren werden fabriksmäßig mit Hilfe der Schwefelsäure dargestellt?

374. Wie wirkt eine Strontiumsulfatlösung *a)* auf die Lösung eines Bariumsalzes, *b)* auf die Lösung eines Calciumsalzes ein?

375. Wie wirkt eine Gipslösung *a)* auf eine Bariumsalzlösung *b)* auf eine Strontiumsalzlösung ein?

376. In welchem Verhältnisse steht Natriumthiosulfat zu Natriumsulfat?

377. Warum wird eine Lösung von Jod in Jodkalium beim Hinzufügen einer genügenden Menge von Natriumthiosulfatlösung entfärbt?

378. Wie könnte ermittelt werden, wie viel Jod durch 1 cm^3 einer Natriumthiosulfatlösung entfärbt wird?

379. Was versteht man unter dem Titer einer Lösung?

F. Haloidverbindungen.

380. Welche Wirkung üben oxydierende Substanzen, wie Manganhyperoxyd, Salpetersäure und Kaliumchlorat auf Salzsäure aus?

381. Wie kann aus Kochsalz direct Chlor dargestellt werden?

382. 0.584 g Kochsalz geben, in Wasser gelöst und mit Silbernitratlösung versetzt einen Niederschlag, welcher 1.434 g wiegt; welche procentische Zusammensetzung berechnet sich daraus für das Kochsalz?

383. Wie viel Glaubersalz erhält man aus 116·8 *kg* Kochsalz und wie viel Salzsäure vom Volumgew. 1·21 (42·85 Procent.)

384. Welche Reaction geht beim Erhitzen eines Gemenges von atmosphärischer Luft und Salzsäuregas vor sich?

385. Wie kann in einem Gemenge von Salmiak und Kaliumchlorid Ammoniak und Kalium nachgewiesen werden?

386. 1·068 *g* Salmiak geben mit Platinchlorid versetzt einen Niederschlag, der nach dem Glühen 1·94 *g* wiegt; wie viel Procent Ammoniak enthält darnach Salmiak?

387. Woraus kann ein in der Lösung eines Salzes durch Salzsäure entstehender weißer Niederschlag bestehen?

388. Woraus besteht dieser weiße Körper wenn er *a*) durch Ammoniak nicht verändert wird, *b*) durch Ammoniak gelöst wird und *c*) durch Ammoniak geschwärzt wird?

389. Wie kann im Silberchlorid Chlor nachgewiesen werden?

390. In welcher Form werden die Gase Ammoniak, Salzsäure und Chlor in den Handel gebracht?

391. Durch welche Eigenschaften charakterisiert sich die Schwefelsäure, ferner die Salpetersäure und das Chlor?

392. Welche Eigenschaften charakterisieren *a*) die unterchlorigsauren *b*) die chlorsauren Salze?

393. Wie könnte analog der Darstellung des Chlors aus Kochsalz, aus Magnesiumbromid Brom dargestellt werden?

394. Warum entsteht bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf Bromkalium nicht Bromwasserstoff sondern Brom?

395. Wie kann also in einem Gemenge von Chlornatrium und Bromkalium Brom nachgewiesen werden?

396. Welche Eigenschaften haben Bromsilber und Chlorsilber gemeinschaftlich?

397. Wie wird in einem Gemenge eines Bromides und Chlorides Chlor nachgewiesen?

398. Wie kann aus der Lösung eines Jodides Jod abgeschieden werden?

399. Wie kann aus einem Lösungsgemische von Jodid, Bromid und Chlorid Jod unlöslich abgeschieden werden?

400. Wie unterscheidet sich Silberjodid von den Silberverbindungen des Chlors und Broms?

401. Wie kann *a*) Chlor neben Jod und Brom und *b*) Jod neben Chlor und Brom in den Verbindungen nachgewiesen werden?

402. Wie können die Bestandtheile *a*) des Flusspates *b*) des Kryoliths nachgewiesen werden?

403. Welche Veränderung erleidet Kryolith beim Zusammenschmelzen mit Calciumoxyd oder Calciumcarbonat? (Aluminiumoxyd gibt mit Natriumoxyd lösliches Natriumaluminat).

404. Welche Substanz geht beim Übergießen dieser geschmolzenen Masse mit Wasser in Lösung und was bleibt ungelöst?

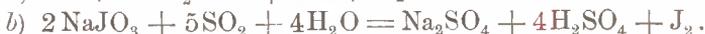
405. Welche Wirkung übt Kohlendioxyd auf diese Lösung beim Einleiten aus?

406. Wie kann also aus Kryolith Flussspat, Soda und Alaun dargestellt werden.

407. Welche Beziehung zeigen die Eigenschaften der Elemente Fluor, Chlor, Brom und Jod zu der Größe ihres Atomgewichtes?

408. 1.08 g Silber wurden in Salpetersäure gelöst und mit Salzsäure versetzt. Man erhielt 1.435 g Silberchlorid. Welches Verbindungsgewicht berechnet sich hieraus für das Silber?

409. Man drücke folgende Gleichungen in Worten aus:



410. Die Formel des Salpeters soll aus folgenden Daten bestimmt werden:

a) 2.02 g Salpeter geben mit Schwefelsäure bis zur vollständigen Zersetzung behandelt 1.74 g Kaliumsulfat.

b) 1.01 g Salpeter liefern beim Glühen mit Kupfer eine Stickstoffmenge, welche bei 20° C und 740 mm B. abgemessen, einen Raum von 123.029 cm³ einnehmen. (111.6 cm³ Stickstoff bei 0° C und 760 mm B. = 140 mg; 1 cm³ Stickstoff bei 0° C und 760 mm B. = 1.2544 mg).

411. 50 cm³ Brunnenwasser geben mit Salzsäure und Chlorbariumlösung versetzt einen Niederschlag, welcher nach dem Abfiltrieren und Glühen 0.0292 g wiegt; wie viel Schwefelsäure in Form von Sulfat, als SO₃ berechnet, ist in einem Liter des Wassers enthalten? (0.2005 g SO₃).

412. Welche chemische Reaction geht beim Kochen eines Lösungsgemisches von Eisenchlorür, Kaliumnitrat und Salzsäure vor sich?

413. 200 cm³ Brunnenwasser geben, mit Salzsäure und Eisenchlorür gekocht, eine Stickstoffoxydmenge, welche über Natronlauge gesammelt, bei 760 mm B. und 16.5° C 8.6 cm³ Raum einnehmen. Die Tension des Wasserdampfes bei 16.5° C beträgt 14 mm. Welchen Raum nimmt das Stickstoffoxydgas bei 0° C und 760 mm B. ein und welches Gewicht besitzt dasselbe? (1 cm³ Stickstoffoxyd = 1.344 mg; $2\text{NO} = \text{N}_2\text{O}_5$).

Wie viel Stickstoffpentoxyd entspricht dieses Gewicht des Stickstoffoxydes für die angewandte Menge Wassers und wie viel für 1 Liter desselben? (8.6 cm³ Stickstoffoxyd bei 16.5° C = 7.96 cm³ bei 0° = 19.2 mg N₂O₅).

G. Kohlenstoff und dessen Verbindungen.

414. Wie kann bewiesen werden, dass Kohle, Graphit und Diamant ein und dasselbe Element, nämlich Kohlenstoff, darstellen?

415. Fette und Öle, Holz, Baumwolle, Stärke und Zucker geben beim Verbrennen Kohlendioxyd; welches Element ist in diesen Substanzen enthalten?

416. Wie kann Sylvin *a)* nach Leblanc, *b)* nach Solvay in Pottasche verwandelt werden?

417. Wie kann aus Magnesit Magnesium dargestellt werden?

418. Man berechne aus folgenden Daten die procentische Zusammensetzung und die Formel des Marmors:

a) 1 *g* Marmor gibt beim Übergießen mit einer gewogenen Menge Salzsäure einen Gewichtsverlust von 0.44 *g*.

b) Die erhaltene Lösung mit Ammoniak und oxalsaurem Ammonium versetzt gibt einen Niederschlag, welcher nach dem Abfiltrieren, Trocknen und nachherigem Glühen über dem Gebläse 0.56 *g* wiegt.

419. Welcher chemische Process geht beim Einleiten von Kohlendioxyd in die mit Wasser zu einem Breie angemachten Sodarückstände vor sich? (Chance).

420. Leitet man Schwefelwasserstoff und Luft, jedes dieser Gase gesondert aus je einem Gasometer in einem Raum, in welchem sich Eisenoxyd befindet, so erwärmt sich das Gemenge sehr lebhaft und es scheidet sich Schwefel ab, welcher im geschmolzenen Zustande abfließt. Das Eisenoxyd nimmt an der Reaction nicht theil. Welcher chemische Process geht da vor sich?

421. *a)* 1.06 *g* wasserfreie Soda geben mit Salzsäure 1.17 *g* Chlor-natrium. Wie viel Natriumoxyd und wie viel Kohlendioxyd sind in der angewandten Menge Soda enthalten und welche Formel berechnet sich daraus für die Soda?

b) 2.86 *g* krystalisierte Soda verlieren beim Erhitzen 1.89 Wasser. Welche Formel hat die krystalisierte Soda?

422. Wie könnte ermittelt werden, ob ein weißer Farbstoff Bleiweiß, Zinkweiß oder Schwerspat ist?

423. Wie könnte eine Verfälschung von Bleiweiß mit Schwerspat nachgewiesen werden?

424. Man berechne aus folgenden Daten die procentische Zusammensetzung und die Formel des Melachits:

a) 2.2 *g* Malachit geben beim Übergießen mit einer gewogenen Menge Schwefelsäure einen Gewichtsverlust von 0.44 Kohlendioxyd.

b) Dieselbe Menge des Minerals wiegt nach dem Glühen, wobei Wasser und Kohlendioxyd entweichen, 1.58 *g*.

c) Der Glührückstand wird in Salzsäure gelöst mit Natronlauge gekocht, der Niederschlag abfiltrirt, getrocknet und gewogen. Das Gewicht beträgt 1.58 *g*.

425. Welcher chemische Process geht beim Erhitzen von Calcium-Strontium- und Bariumcarbonat vor sich?

426. Natrium- und Kaliumcarbonat verändern sich in der Hitze nicht. Wie könnte jedoch Kohle auf Soda oder Pottasche beim heftigen Erhitzen einwirken, wenn man annähme, dass in diesem Falle in Gegenwart von Kohle sich ebenfalls, wie bei den anderen Carbonaten Kohlendioxyd und Metalloxyd bilde?

427. Welche Wirkung wird beim Auslaugen der Rohsoda in der Hitze anwesendes Calciumoxyd auf das Natriumcarbonat ausüben?

428. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen Kalium und Natrium *a)* bezüglich ihrer Affinität, *b)* bezüglich der Eigenschaften ihrer Hydroxyde, *c)* bezüglich ihrer physikalischen Eigenschaften, *d)* bezüglich der Eigenschaften ihrer Verbindungen mit Chlor, Brom und Jod?

429. Wie unterscheiden sich Kalium- und Natriumverbindungen bezüglich ihres Verhaltens gegen Weinsäure und Platinchlorid?

430. Welche Ähnlichkeit besteht zwischen den Verbindungen der Elemente Magnesium, Calcium, Strontium, und Barium?

431. Magnesium destilliert bei Weißgluth, das Zink bei ungefähr 930° , das Cadmium bei 770° und das Quecksilber bei 360° .

a) Welche Beziehungen zeigen diese Temperaturen zu der Größe der Atomgewichte der betreffenden Elemente?

b) Welche Ähnlichkeiten und welche Unterschiede bestehen zwischen den Verbindungen dieser Elemente?

432. Welche Eigenschaften haben die Sulfide und Oxyde des Zinns, Arsens und Antimons gemeinschaftlich?

433. 0.12 g Magnesium geben mit Schwefel- oder Salzsäure überschüttet eine Wasserstoffmenge, welche im trockenen Zustande bei 20° C und 740 mm B. 615.256 cm^3 Raum einnehmen. Welches Äquivalentgewicht berechnet sich hieraus für das Magnesium?

434. Mit 12 Gewichtstheilen Magnesium verbinden sich 8 Gewichtstheile Sauerstoff, ferner 35.4 Gewichtstheile Chlor. Welche Formeln kämen darnach dem Magnesiumoxyde und dem Magnesiumchloride zu, wenn $\text{Mg} = 12$, $\text{Cl} = 35.4$ und $\text{O} = 8$ wäre?

435. Das Product aus der specifischen Wärme der einfachen Körper und deren Atomgewicht stellt einen fast constanten, sich 6 nähernden Werth dar. Wenn nun die specifische Wärme des Magnesiums $= 0.245$ bestimmt wurde, welches Atomgewicht muss dasselbe besitzen und welche Formel kommt dem Oxyde, sowie dem Chloride dieses Elements zu?

436. Mit 35.4 Gewichtstheilen Chlor verbinden sich 20 Gewichtstheile Calcium und es berechnet sich hieraus das Äquivalentgewicht für Calcium $= 20$ und die Formel des Chlorides $= \text{CaCl}$. Welches Atomgewicht berechnet sich für das Calcium, wenn dessen specifische Wärme 0.17 beträgt und welche Formel kommt sodann dem Calciumchloride zu?

H. Phosphor und phosphorsaure Salze.

437. Leitet man Phosphordämpfe über glühendes Calciumoxyd, so erhält man Phosphorcalcium. Welche Wirkung wird Wasser voraussichtlich auf diese Substanz ausüben, wenn man bedenkt, dass Phosphor unter Wasser aufbewahrt wird und Calcium sich dem Wasser gegenüber, wie Natrium verhält?

438. Wie wird sich die entstehende Verbindung der Luft gegenüber verhalten?

439. 1 Liter Phosphorwasserstoffgas wiegt bei 0° und 760 *mm* B. 1.5232 *g*. Welches ist die Dichte dieses Gases a) bezogen auf Wasserstoff, b) bezogen auf atmosphärische Luft?

440. Wie berechnet sich aus diesen Daten das Molekulargewicht des Phosphorwasserstoffes?

441. Welches ist das Atomgewicht des Phosphors, wenn man die Formel des Phosphorwasserstoffes analog der des Ammoniaks PH_3 annimmt?

442. Die Dichte des Phosphordampfes bezogen auf Luft beträgt 4.35. Wie groß ist das Molekulargewicht des Phosphors und aus wie viel Atomen besteht eine Molekel Phosphor im gasförmigen Zustande?

443. 0.62 *g* Phosphor geben beim Verbrennen 1.42 *g* Phosphoroxyd. Welche Formel berechnet sich aus diesen Daten für das Phosphoroxyd?

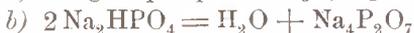
444. Welche Formel berechnet sich für die Phosphorsäure, wenn 1 *g* Phosphorpentoxyd mit Wasser übergossen und bei 150° bis zur Gewichtskonstanz erhitzt, 1.38028 *g* Phosphorsäure geben?

445. Versetzt man eine Lösung von Phosphorsäure mit Salmiak, Ammoniak und Magnesiumsulfat, so entsteht ein weißer Niederschlag von Magnesiumammoniumphosphat. Welche Formel wird dieser Verbindung zukommen?

446. Die Lösung von weiß gebrannten Knochen in Salzsäure gibt mit Salmiak, Ammoniak und Bittersalzlösung einen weißen Niederschlag; ein anderer Theil der Lösung gibt mit Ammoniak und oxalsaurem Ammonium ebenfalls einen weißen Niederschlag. Woraus bestehen die Knochen?

447. Welche Wirkung wird Schwefelsäure auf die salzsäure Lösung der Knochen ausüben?

448. Man drücke folgende Gleichungen durch Worte aus:



449. a) Das „Phosphorsalz“ des Handels gibt beim Erhitzen Wasser und Ammoniak ab und geht in eine glasähnliche Substanz über, in welches Natrium und Phosphorsäure nachgewiesen werden kann. Woraus besteht also das Phosphorsalz?

b) Man drücke folgende Gleichung in Worten aus:



450. Wie können die Bestandtheile des Phosphorites nachgewiesen werden.

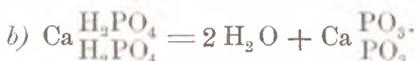
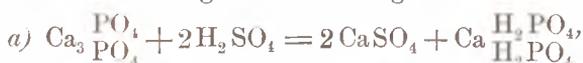
451. In welchen Gewichtsverhältnissen müssen Phosphorsäure und Natriumhydroxyd gemischt werden, um a) primäres-, b) secundäres- und c) tertiäres Natriumphosphat darzustellen?

452. Man berechne aus folgenden Daten die Zusammensetzung der Knochen: 3·1 g weiß gebrannte Knochen geben, in Salzsäure gelöst und mit Schwefelsäure unter Zusatz von Alkohol gefällt, einen Niederschlag, welcher nach dem Abfiltrieren und Trocknen 4·08 g wiegt. Versetzt man das Filtrat nach dem Verdampfen des Alkohols mit Salmiak, Ammoniak und Magnesiumsulfat, so erhält man einen weißen Niederschlag, welcher nach dem Abfiltrieren, Trocknen und Glühen 2·22 g wiegt.

453. Wie könnte aus Phosphorpentoxyd Phosphor dargestellt werden?

454. Übergießt man Knochen mit Schwefelsäure, so erhält man nach dem Abfiltrieren des ausgeschiedenen Gipses eine Lösung, in welcher man sowohl Phosphorsäure als auch Calcium nachweisen kann. Woraus besteht demnach das lösliche Calciumphosphat?

455. Man drücke folgende Gleichungen in Worten aus:



456. Calcium-metaphosphat zerfällt beim Erhitzen in Phosphorpentoxyd und tertiäres Calciumphosphat. Wie ließe sich dieses Verhalten für die Darstellung des Phosphors aus den Knochen verwerten?

(Schluss folgt.)

Schulnachrichten

vom Director.

I. Personalstand des Lehrkörpers.

A. Veränderungen.

Herr Dr. Hans Dutz, wirkl. Lehrer, tauschte seinen Dienstposten mit dem wirkl. Lehrer der k. k. Oberrealschule in Troppau Herrn Josef Thienel, (Erl. d. h. k. k. Minister. v. 24. August 1893, Z. 16733 und Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. v. 3. September 1893, Z. 2181.) Während seiner einjährigen Lehrthätigkeit bewährte er sich als kenntnisreicher, fleißiger Lehrer und als freundlicher Colleague.

Herr Professor Franz Holeček wurde aus Gesundheitsrücksichten vom Jänner bis Ende des Schuljahres beurlaubt. (Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. v. 27. December 1893, Z. 3228 und h. Ministr.-Erl. v. 20. December 1893, Z. 28119).

In den Verband des Lehrkörpers traten zu Beginn des Schuljahres ein:

Herr Josef Thienel, k. k. wirkl. Lehrer. (Erl. d. h. k. k. Minister. v. 24. August 1893, Z. 16733 und Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. v. 3. September 1893, Z. 2181).

Für den beurlaubten Herrn Prof. Franz Holeček übernahm der akademische Maler Friedrich Schnetzinger den Unterricht im Freihandzeichnen. (Erl. d. h. L.-Sch.-R. v. 2. Jänner 1894, Z. 3274).

B. Lehrkörper.

(Am Schlusse des Schuljahres.)

I. Für die obligaten Gegenstände.

1. Hans Januschke, k. k. Director, lehrte Mathematik in VII., wochentlich 5 Std.
 2. Franz Holeček, k. k. Professor in der VIII. Rangscasse, beurlaubt.
 3. Franz John, k. k. Professor in der VIII. Rangscasse, Custos der physikalischen Lehrmittelsammlung, Ordinarius der V. Classe, Schriftführer und Säckelwart des Unterstützungsvereines der Realschule, lehrte Mathematik in II A, II B, V und Physik in IV. und VII., woch. 18 Std.
 4. Max Rosenfeld, k. k. Professor in der VIII. Rangscasse, Custos des chemischen Laboratoriums, lehrte Naturgeschichte in II., Chemie in IV., V., VI., VII, analytische Chemie in V—VII., woch. 17 Std.
 5. Wilhelm Klein, k. k. Professor, Weltpriester, Exhortator, lehrte kath. Religion in allen Classen, deutsche Sprache in II A, woch. 18 Std.
 6. Anton Pohorský, k. k. Professor in der VIII. Rangscasse, Custos des naturhistorischen Cabinetes, Ordinarius der I. B., lehrte Mathematik in I. B., Naturgeschichte in I. A., I. B, V., VI., VII., woch. 17 Std.
 7. Dr. Phil. Karl Zahradníček, k. k. Professor in der VIII. Rangscasse, Ordinarius der III. Classe, lehrte Mathematik in III., IV., VI. und Physik in III., VI., woch. 18 Std.
 8. Karl Hönig, k. k. Professor in der VIII. Rangscasse, Custos der Lehrmittelsammlung für Geometrie, Ordinarius der VI. Classe, lehrte Geometrie und geometrisches Zeichnen in II., III., IV., und darstellende Geometrie in V., VI., VII., woch. 18 Std.
 9. Friedrich Jenkner, k. k. Professor, Custos der geogr. Lehrmittelsammlung, lehrte deutsche Sprache in IA, V., VI., VII., Geographie und Geschichte in III., V., VI., woch. 23 Std.
 10. Johann Králík, k. k. Professor, Bibliothekar und Custos der Programmsammlung, Ordinarius der II. Classe A, lehrte französische Sprache in IA, II A, III., und deutsche Sprache in III., woch. 17 Std.
 11. Fritz Bock, k. k. Professor, Ordinarius der VII. Cl., lehrte französische Sprache in V., VI., VII., und englische Sprache in V., VI., VII., woch. 18 Std.
 12. Josef Thienel, k. k. Professor, Ord. d. II. Classe B, lehrte deutsche Sprache in IB, IIB, IV. und französische Sprache in IB, IIB, IV., woch. 22 Std.
 13. Dr. Phil. Karl Klatovský, k. k. wirkl. Lehrer, Ordinarius der IV. Cl., lehrte Geographie in I b, Geographie und Geschichte in II a, II b, IV., VII., woch. 18 Std.
 14. Ernst Kaller, k. k. suppl. Lehrer, Ordinarius der I. Cl. A, lehrte Mathem. in IA, Freihandzeichnen in IA, IB, II A, Kalligraphie in IA, IB, II A, II B und Geographie in IA, woch. 26 Std.
 15. Friedrich Schnetzinger, k. k. suppl. Lehrer, lehrte Freihandzeichnen in II B, III., IV., V., VI., VII., woch. 22 Std.
- ### II. Für die bedingt obligaten und nicht obligaten Gegenstände.
16. Richard Fritsche, k. k. Gymn.-Professor in der VIII. Rangscasse, lehrte evangelische Religion in 3 Abtheilungen, woch. 5 Std.
 17. Dr. Heinrich Berger, Rabbiner, ertheilte den mosaischen Religionsunterricht in 3 Abtheilungen, woch. 5 Std.

18. Karl Wilke, k. k. Turnlehrer, ertheilte den Turnunterricht in I A, I B, IIa, IIb, III., IV., und V—VII. comb., woch. 14 Std.

19. Alfred Brzeski, k. k. Übungsschullehrer, lehrte polnische Sprache in 2 Abthl., woch. 4 Std.

20. Anton Pohorský, k. k. Professor (vgl. Z. 6), ertheilte den Gesangsunterricht in 2 Abthl., woch. 4 Std.

21. Franz John, k. k. Professor (vgl. Z. 3), lehrte Stenographie in 1 Abthl., woch. 2 Std.

22. Max Rosenfeld, k. k. Professor (vgl. Z. 4), ertheilte den Unterricht in der analytischen Chemie in 2 Abthl. woch. 4 Std.

23. Johann Králík, k. k. Professor (vgl. Z. 10), lehrte böhmische Sprache in einer Abthl., woch. 2 Std.

II. Lehrplan.

Im abgelaufenen Schuljahre wurde der durch hohen Min.-Erl. v. 15. April 1878, Z. 5607 vorgeschriebene Normallehrplan mit den durch hohen Min.-Erl. v. 25. Juli 1879, Z. 9733 für die schlesischen Realschulen angeordneten Modificationen eingehalten. Der Inhalt ist im XI. Jahresberichte S. 20—26 enthalten.

Der Unterricht im Freihandzeichnen wurde nach dem mit hohem Min.-Erl. v. 17. Juni 1891, Z. 9193 publicierten Lehrplane ertheilt, dessen Inhalt im XIX. Jahresberichte enthalten ist.

III. Lehrbücher,

welche im Schuljahre 1893/94 gebraucht wurden.

Religionslehre a) Katholische:

Fischer, Kath. Religionslehre in I.,

Liturgik, II.,

Eichler, Geschichte der Offenbarung des alten Bundes in III.,

„ „ „ „ „ neuen „ „ IV.,

Wappler, Katholische Religionslehre, in V. und VI.

Kaltner, Kirchengeschichte in VII.

b) Evangelische:

Calwer, Biblische Geschichte;

Das evangelische Gesangbuch, 1. Abtheilung;

Palmer, Lehrbuch der Religion und der Geschichte der christlichen Kirche für die mittleren Classen evang. Mittelschulen in der 1. Abtheilung.

„ Lehrbuch für die oberen Classen, II. Theil, in der 2. Abtheilung.

„ I. Theil in der 3. Abtheilung.

c) Israelitische:

Wolf, Religion und Sittenlehre;

Kayslering, die 5 Bücher Moses;

Cassel, Leitfaden f. d. Unterr. in Geschichte und Literatur.

Darstellende Geometrie:

Menger, Lehrbuch der darstellenden Geometrie in V. bis VII.

Naturgeschichte:

Pokorny, Thierreich in I.,
 „ Pflanzenreich in II.,
 „ Mineralreich in II.,
 Woldrich, Zoologie in V.,
 Burgerstein, Botanik in VI.,
 Hochstetter-Bisching, Mineralogie in VII.

Physik:

Mach u. Odstrčil, Grundriss der Naturlehre in III. und IV.,
 Wallentin, Lehrbuch, in VI. und VII.

Chemie:

Rosenfeld, Leitfaden für den ersten Unterricht, in IV.,
 Mitteregger, Anorganische Chemie, in V., VI. und VII.
 Huber, Organische Chemie in VI. und VII.

Stenographie:

Faulmann, Lehrgebäude.

Polnische Sprache:

Lercel, Grammatik, in I. bis VII.,
 Wypisy polskie, tom 1., „ I. „ VII.

Gesang:

Albin Mende, Liederbuch für Studierende.

IV. Themen für die deutschen Aufsätze.

V. Classe.

1. Die Kraniche des Ibykus (nach Schiller) Sch.
2. Eine Mythe (nach Philemon und Baucis) Sch.
3. Des Waldes Poesie und Nutzen.
4. Erlkönigs Tochter von Herder (Inhalt, Aufbau, Wirkung).
5. Warum ist die Vaterlandsliebe eine rühmenswürdige Tugend?
6. Frühlings Kommen.
7. Der Zug der Nibelungen in das Heunenland. (Erzählung.)
8. Das Wasser, ein Schmuck der Natur.
9. Warum können wir das Lied einen treuen Begleiter unseres Lebens nennen?
10. Welche Charaktereigenschaften der Römer befähigten dieselben, ein Weltreich zu gründen? Sch.
11. Osterreich (nach Anastasius Grün).
12. Welche Bedeutung hatte Cäsar für das römische Reich? Sch.

VI. Classe.

1. Das Antlitz des Himmels.
2. Licht, Liebe, Leben.
3. Ans Vaterland, ans theure, schließ dich an, das halte fest mit deinem ganzen Herzen.
4. Wie haben die Kreuzzüge auf die Cultur des Abendlandes eingewirkt?
5. Übersetzung aus dem Nibelungenliede (Str. 1—14) Sch.
6. König Gunthers Brautfahrt (nach dem Urtexte erzählt) Sch.
7. Worin besteht die Heldengroße Marie Stuarts? (nach Schiller). Sch.
8. Oberon. 1. Gesang (Inhaltsangabe).
9. Die Donau.
10. Der Frühling und die Frauen (Übersetzung aus Walther von der Vogelweide).
11. Die Einleitung in Minna v. Barnhelm.
12. Inwiefern ist die Entdeckung Amerikas ein welthistorisches Ereignis?

VII. Classe.

1. Was wir bauen.
2. Die welthistorische Bedeutung des Mittelmeeres.
3. Österreichs siegreiche Feldherren.
4. Wodurch wurde die classische Zeit unserer nhd. Dichtung vorbereitet?
5. Wer der Dichtkunst Stimme nicht vernimmt,
Ist ein Barbar, er sei auch, wer er sei. Sch.
6. Reizvoll klinget des Ruhms lockender Silberton
In das schlagende Herz, und die Unsterblichkeit
Ist ein großer Gedanke,
Ist des Schweißes der Edlen wert. Sch.
7. Über das Lied der Glocke. R.
8. Die Wichtigkeit des Dampfes. R.
9. Körner im deutschen Freiheitskampfe. R.
10. Burleigh und Leicester, charakterisiert nach Schiller. R.
11. Wilhelm Tell, charakterisiert nach Schiller. R.
12. Welcher Mittel zu charakterisieren bedient sich der Dichter im ersten Act von Torquato Tasso?
13. Die Einleitung in Emilia Galotti.
14. Heimkehr.
15. Die Elemente, wie helfen sie dem Menschen bei der Schöpfung seiner Werke und wie zerstören sie dieselben? (Maturitätsarbeit).

Friedrich Jenkner.

V. Statistik der Schüler im Schuljahre 1893/94.

	C l a s s e								Zu- sammen	
	I. A.	I. B.	II. A.	II. B.	III.	IV.	V.	VI.		VII.
I. Zahl.										
Zu Ende 1892/93	37	35	52	—	33	28	12	24	12	236
Zu Anfang 1893/94	43	44	33	33	48	21	18	12	21	273
Während des Schuljahres eingetreten	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2
Im ganzen also aufgenommen	44	44	33	33	48	21	18	13	21	275
Darunter:										
Neu aufgenommen und zwar:										
aufgestiegen	38	40	2	1	1	—	—	1	—	83
Repetenten	2	—	—	1	3	—	—	—	—	6
Wieder aufgenommen und zwar:										
aufgestiegen	—	—	31	29	40	20	17	10	21	168
Repetenten	4	4	—	2	4	1	1	2	—	18
Während des Schuljahres ausgetreten	—	5	—	3	2	—	1	1	—	12
Schülerzahl zu Ende 1893/94	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
Darunter:										
Öffentliche Schüler	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
Privatisten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Geburtsort (Vaterland).										
Teschen	7	5	2	7	4	5	5	2	4	41
Schlesien außer Teschen	31	23	23	18	31	14	10	5	11	166
Andere österr. Provinzen	5	7	6	5	10	2	1	5	3	44
Ungarn	—	3	2	—	1	—	1	—	2	9
Russland	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Türkei	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Deutschland	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
3. Muttersprache.										
Deutsch	19	18	18	18	21	16	13	9	15	147
Tschechoslavisch	3	3	2	—	3	—	—	—	—	11
Polnisch	22	17	13	12	21	5	4	3	6	103
Slovakisch	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Kroatisch	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Summe	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
4. Religionsbekenntnis.										
Katholisch	26	29	17	23	29	13	9	7	15	168
Griechisch-Orientalisch	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Evangelisch	12	7	8	6	9	3	3	3	3	54
Israelitisch	6	3	8	1	7	5	5	2	3	40
Summe	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
5. Lebensalter.										
11 Jahre alt	2	7	—	—	—	—	—	—	—	9
12 " "	13	8	6	2	—	—	—	—	—	29
13 " "	9	14	6	8	3	—	—	—	—	40
14 " "	15	7	11	7	10	—	—	—	—	50
15 " "	3	2	4	10	18	5	6	—	—	48
16 " "	2	1	6	2	7	9	5	—	—	32
17 " "	—	—	—	1	7	7	1	5	2	23
18 " "	—	—	—	—	1	—	2	6	8	17
19 " "	—	—	—	—	—	—	3	—	3	6
20 " "	—	—	—	—	—	—	—	1	5	6
21 " "	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
Summe	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263

	C l a s s e									Zu- sammen
	I. A.	I. B.	II. A.	II. B.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
6. Stand der Väter.										
Beamte	13	21	12	15	13	10	6	5	8	103
Militärs	1	1	—	—	4	1	—	—	—	7
Handels- und Gewerbetreibende	17	11	14	7	18	7	9	6	6	95
Grundbesitzer	13	5	7	8	11	3	2	1	2	52
Private	—	1	—	—	—	—	—	—	5	6
Summe	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
7. Nach dem Wohnorte der Eltern.										
Aus Teschen	12	7	5	8	12	7	8	3	9	71
Aus dem übrigen Schlesien	28	26	24	18	29	12	9	6	9	161
Aus anderen Provinzen	3	6	2	4	5	2	—	3	1	26
Aus dem Auslande	1	—	2	—	—	—	—	—	2	5
Summe	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
8. Classification.										
<i>a) Zu Ende des Schuljahres 1893/94</i>										
I. Fortgangsklasse mit Vorzug	5	2	7	6	3	3	—	1	5	32
I. „ „	31	29	25	16	34	15	15	11	13	189
Zu einer Wiederholungsprüfung zugelassen	2	3	—	3	4	3	—	—	—	15
II. Fortgangsklasse	6	5	1	5	5	—	2	—	3	27
III. „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zu einer Nachtragsprüfung krankheits- halber zugelassen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerordentliche Schüler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	44	39	33	30	46	21	17	12	21	263
<i>b) Nachtrag zum Schuljahre 1892/93</i>										
Wiederholungsprüfungen waren bewilligt	2	2	6	—	2	—	—	—	—	12
Nachtragsprüfungen waren bewilligt	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Entsprochen haben	2	2	5	—	2	—	—	—	—	11
Nicht entsprochen haben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nicht erschienen sind	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2
Darnach ist das <i>Endergebnis</i> für 1892/93.										
I. Fortgangsklasse mit Vorzug	8	6	3	—	1	1	1	4	—	24
I. „ „	25	27	43	—	29	25	10	18	12	189
II. „ „	4	4	6	—	3	2	1	2	—	22
III. „ „	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Außerordentliche Schüler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	37	38	52	—	33	28	12	24	12	236
9. Geldleistungen der Schüler.										
Das Schulgeld zu zahlen waren verpflichtet:										
im 1. Semester	23	24	9	19	23	10	8	6	9	131
im 2. Semester	18	20	12	19	22	12	10	6	9	128
Zur Hälfte waren befreit										
im 1. Semester	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
im 2. Semester	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Ganz befreit waren										
im 1. Semester	20	18	24	14	24	11	10	6	12	139
im 2. Semester	26	20	21	11	24	9	7	5	12	135
Das Schulgeld betrug im ganzen										
im 1. Semester . fl. 1972-50										
im 2. Semester . „ 1927-50										
Zusammen . fl. 3900—										

	C l a s s e								Zu- sammen		
	I. A.	I. B.	II. A.	II. B.	III.	IV.	V.	VI.		VII.	
10. Besuch in den relat.-oblig. und nicht-obligaten Gegenständen.											
Polnische Sprache	I. Sem.	17	11	9	7	12	5	—	—	2	63
	II. Sem.	17	12	13	7	12	6	—	—	2	69
Tschechische Sprache	I. Sem.	5	4	8	5	11	3	—	—	—	36
	II. Sem.	5	3	12	2	12	2	—	—	—	36
Gesang	I. Sem.	30	28	18	14	25	14	7	10	13	159
	II. Sem.	31	26	21	15	29	13	6	10	13	164
Stenographie	I. Sem.	—	—	—	—	—	—	17	7	5	30
	II. Sem.	—	—	—	—	—	1	16	6	5	28
Analytische Chemie	I. Sem.	—	—	—	—	—	—	5	3	1	9
	II. Sem.	—	—	—	—	—	—	5	3	1	9
II. Stipendien.											
Anzahl der Stipendisten 13.											
Gesamtbetrag der Stipendien fl. 1000-20											

Verzeichnis der Schüler.

Die mit einem Sternchen bezeichneten Schüler erhielten ein Zeugnis der I. Fortgangsklasse mit Vorzug.

I. Classe A: 44 Schüler.

Alt Oskar, Broda Johann, Brossmann Walther, Buzek Karl, *Cichy Maximilian, Cymorek Franz, Dembinsky Rudolf, Dyrna Franz, Fabian Rudolf, Feitzinger Hermann, Friedmann Walter, Funker Leo, Gawronski Georg Ritter von, Glesinger Rudolf, Hajovsky Emil, Hallady Philipp, Holesch Hubert, Kolaczek Benjamin, Kuczera Andreas, Kupka Johann, Lanzer Adolf, Lanzer Arthur, *Miedzzybrodzki Ludwig, Olszar Georg, Palme Karl, Plasche Adolf, Ponesch Hubert, Prymus Johann, Pustelnik Leodegar, Schmeidler Eduard, Sembol Rudolf, Slanina Josef, *Sliva Leopold, Springer Anton, Stiller Leo, Teper Andreas, Unucka Alfred, Wajaski Josef, Walczek Karl, Wiesner Franz, Wilczek Josef, Wojnar Georg, *Zadra Maximilian, Zbell Hugo.

I. Classe B: 39 Schüler.

Alt Hugo, Barber Stephan, Bohac Arthur, Edler von Elbreich, Broda Georg, Bullawa Josef, Elis Hugo, Folwarczny Johann, Gebauer Anton, Grycz Karl, Heinrich Franz, *Hell Wilhelm, Janusch Friedrich, Janusch Karl, Jezišek Jaroslav, Jordan Oskar, *Karzel Karl, Kasperlik Josef, Klich Josef, Krisch Heinrich, Krutak Karl, Kudielka Heinrich, Lipschütz Isidor, Lischka Georg, Malcher Alfred, Mayer Julius, Müller Johann, Peter Paul, Ploschek Richard, Ries Leo, Schaffer Rudolf, Schedý Hugo, Schwab Heinrich, Seidel Erwin, Stollek Eugen, Świerkosz Constantin, Vogel Maximilian, Windholz Leopold, Wluka Otto, Wrtiak Josef.

II. Classe A: 33 Schüler.

Altmann Nathan, Ascher Hermann, Badura Johann, *Barchanski Maximilian, Baumgartner Ernst, Better Leopold, Branny Rudolf, Breyvogel Adolf, Chybidziura Josef, Chyla Miloslav, Cienciala Johann, Dostal Wilibald, *Eichner Adolf, Fischgrund Isidor jun., Fischgrund Isidor sen., Foltyn Franz, Fulda Karl, Fusek Josef, Grauer Siegmund, Grünspann Moriz, Hallala Friedrich, *Hezko Paul, Heinrich Ernst, *Herrmann Otto, Jauernig Rudolf, Joksch Ferdinand, Kaleta Georg, Kaulich Emil, Kollanda Rudolf, *Konieczny Gustav, *Konieczny Josef, *Korzinek Maximilian, Kroupa Ottokar.

II. Classe B: 30 Schüler.

Lang Rudolf, *Laras Hans, Lischka Richard, Littera Leo, Malcher Friedrich, Matter Alfred, *Mitschek Johann, Motyczka Anton, Motzko Ludwig, *Mühlad Erwin,

Nawrath Reinhold, Niemczyk Karl, Paduch Josef, Ploschek Oswald, Ponca Gustav, *Pudlowský Bruno, Raimann Erwin, Rakus Johann, Scheuthauer Robert, Schiessel Erwin, Seemann Oskar, Skarabella Emerich, Skaza Wilhelm, Sliwka Guido Johann, Stefan Johann, Stern Arthur, Stojowski Johann, Strumieński Julius, Suchanek Paul, *Zadra Josef.

III. Classe: 46 Schüler.

Adamek Adolf, Alt Ludwig, Baselides Franz, Better Ignaz, Böhm Oskar, Busek Robert, Cholewa Gustav, *Cibis Maximilian, Cyganek Anton, Czernecki Anton, Dorschner Robert, Dziadek Andreas, Eber Abraham, Funker Karl, Gallent Franz, Gregor Victor, Handzel Ferdinand, Heczko Johann, *Kabiesz Andreas, Karger Victor, Köllner Ignaz, Leuthmetzer Felix, Malirsch Ludwig, Mamica Paul, Matter Arthur, Miczek Heinrich, Milojewić Johann, Nowotny Erwin, Pustelnik Heliodor, Rusch Karl, Schlesinger Josef, Schramek Anton, Schramek Heinrich, Schwarz Heinrich, Seemann Eugen, Sieber Ottokar, Sponer Leopold, Starzyk Paul, Stefan Eduard, Stonawski Rudolf, Ullmann Leopold, Walczysko Paul, Weil Josef, Weinheber Bernhard, *Wicherek Theodor, Zmyka Mauritius.

IV. Classe: 21 Schüler.

*Ascher Siegfried, Beneš Friedrich, Brzekoupil Friedrich, Cienciala Sobieslaus, Genser Aemilian, Glauber Rudolf, Gottlieber Leo, Juraschko Franz, Krisch Richard, Kristinus Franz, Kuchař Augustin, Lares Karl, Lehmann Otto, Menzl Friedrich, Pieczka Ferdinand, *Ponesch Heinrich, *Rübenstein Nathan, Rudolf Ferdinand, Spitzer Erwin, Stée Johann, Stryja Adam.

V. Classe: 17 Schüler.

Aufricht Felix, Beier Rudolf, Berger Friedrich, Bernatzik Karl, Blumenthal Leo, Brød Friedrich, Cholewa Felix, Dorda Max, Helm Friedrich, Kohn Fritz, Königstein Emerich, Kopietz Wilhelm, Krul Franz, Münzberg Ludwig, Obraczaj Victor, Sikora Theodor, Želisko Josef.

VI. Classe: 12 Schüler.

Alscher Otto, Altmann Berthold, Beier Franz, Czajaneck Leo, Freytag Victor, Guthertz Leo, Jaworek Karl, Kadletz Ludwig, Kurz Heinrich, Kurz Leo, Pustowka Robert, *Rudolf Johann.

VII. Classe: 21 Schüler.

Altmann Leo, Cholewa Theophil, *Ferna Adolf, *Hahn Julius, Hussak Eugen, Jastrzembski Rudolf, Jonkisch Victor, Jureczek Raimund, Karkoschka Josef, Klement Theodor, *Mikolasch Rudolf, *Motyka Georg, *Nacher David, Nowotny Oskar, Oesterreicher Leopold, Pfleger Max, Ponesch Karl, Reck Rudolf, Schmack Adolf, Skal Ferdinand, Spialek Oswald.

VI. Vermehrung der Lehrmittel im Jahre 1893.

Im Jahre 1893 betragen die Einnahmen für Lehrmittel:

1. Cassabestand vom Jahre 1892	fl.	42.84
2. Dotation der Stadtgemeinde	"	300.—
3. Lehrmittelbeitrag von 274 Schülern à fl. 1.05	"	287.70
4. Die Aufnahmestaxen von 89 Schülern à fl. 2.10	"	186.90
Vortrag	fl.	817.44

	Übertrag . . .	fl.	817.44
5.	Die Taxen von 1 Semestralzeugnis-Duplicat à fl. 1 . . .	„	1.—
6.	Ersätze der Laboranten für geliefertes Verbrauchsmateriale . . .	„	56.74
7.	Von der Handels- und Gewerbeschule	„	10.—
8.	Ersatz für ein Gypsmodell und Beschädigungen	„	3.20
	Summe des Empfanges . . .	fl.	888.38

Hievon wurden die im Nachfolgenden aufgeführten Ausgaben bestritten:

1.	Für die Lehrerbibliothek	fl.	291.55
2.	„ „ Schülerbibliothek	„	35.32
3.	„ geographische Lehrmittel	„	33.65
4.	„ naturhistorische Lehrmittel	„	43.90
5.	„ physikalische „	„	157.26
6.	„ chemische „	„	161.74
7.	„ Geometrie „	„	—.—
8.	„ Freihandzeichnen „	„	36.71
9.	„ Cassabestand	„	128.25
	Summe der Ausgaben . . .	fl.	888.38

A. Bibliothek.

Custos: Professor Johann Králík.

a) Lehrerbibliothek.

I. Zuwachs durch Ankauf: Storm, Englische Philologie. Leunis, Synopsis der Mineralogie und Geognosie. Dr. Wallentin, Einleitung in das Studium der modernen Electricitätslehre. Tyndall, Fragmente aus den Naturwissenschaften. Dr. Windisch, Die Bestimmung des Molekulargewichtes. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Boltzmann, Maxwells Theorie der Electricität und des Lichtes. Dr. Franz, Der Aufbau der Handlung in den classischen Dramen. Dr. Hempel, Gasanalytische Methoden, Dr. Wendt, England, seine Geschichte, Verfassung etc. Faraday, Experimental-Untersuchungen über Electricität. Violle, Lehrbuch der Physik. Oesterr.-ungarische Monarchie in Wort und Bild 159—193. Verhandlungen der zoolog.-botanischen Gesellschaft. Jahrbuch der Grillparzer-Gesellschaft. Hartleben, Universalhandatlas. Wiedemann, Annalen der Physik und Chemie sammt den Beiblättern. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Literarisches Centralblatt. Kölbng, Englische Studien. Sybel, Historische Zeitschrift. Zeitschrift für französische Sprache. Zeitschrift für den deutschen Unterricht. Zeitschrift für den physikal.-chemischen Unterricht. Fehling, Handwörterbuch der Chemie 73, 74, 75. Hayek, Handbuch der Zoologie. Mittheilungen der geographischen Gesellschaft. Kolbe, Zeitschrift für das Realschulwesen. Klein, Gaea. Bernthsen, Organische Chemie. Verordnungsblatt.

II. Zuwachs durch Geschenke: Vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht: Josef Ressel, Denkschrift. Vom k. k. schlesischen L.-S.-R.: Oesterreichische botanische Zeitschrift und Bericht des k. k. schlesischen Landes-schulrathes 1892—1893. Geschenk des Herrn Buchhalters J. Funker in Dombrau: Monographie des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers.

b) Schülerbibliothek.

I. Zuwachs durch Ankauf: Stifter, Witiko. O. Roquette, Waldmeisters Brautfahrt. Wallace, Ben Hur. A. Hagen, Norica. H. Conscience, Chlodwig und Clotilde. Dr. Badde, Physikalische Aufgaben. Oesterr.-ungarische Monarchie in Wort und Bild 159—193.

II. Zuwachs durch Geschenke: Michaud, Mœurs et coutumes des croisades, Geschenk der Szelinskischen k. k. Universitätsbuchhandlung in Wien. Vom Herrn Johann Gabrisch, Hausbesitzer in Teschen: 3 Gesenius, Englisches Lehrbuch. 5 Bechtel, Französisches Lesebuch für Mittelschulen. 1 Plötz, Französische Schulgrammatik, wofür der Berichterstatter hiemit den verbindlichsten Dank ausspricht.

B. Geographische Lehrmittelsammlung.

Custos: Professor Friedrich Jenkner.

Zuwachs durch Ankauf: 1. H. Kiepert, Neue Wandkarte von Palästina. 2. R. Kiepert, Politische Wandkarten: Westlicher und östlicher Planiglob. 3. Dr. C. Arendts, Die Niederlande und Belgien. 4. Dr. C. Arendts, Die Schweiz und das Fürstenthum Liechtenstein. 5. Aus Ruprechts Wandatlas Blatt 31 und 32.

C. Lehrmittelsammlung für Naturgeschichte.

Custos: Professor Anton Pohorský.

Zuwachs durch Ankauf: Ein Rennthiergeweih, eine Elchschaufel, eine Damhirschschaufel, eine Walfischbarte, ein Haifischgebiss, ein Kopf v. Löffelreihler, ein Seestern.

Zuwachs durch Schenkung: Von Frau Marie Bank, Hilfsämterdirectorswitwe, ein allgemeines Herbarium in 19 Mappen. — Für die Widmung desselben wird hiemit der ergebenste Dank ausgesprochen.

D. Physikalisches Cabinet.

Custos: Professor Franz John.

Im Jahre 1893 erhielt das physikalische Cabinet durch Kauf als Zuwachs: Einen Ruhmkorff'schen Funkeninductor mit 8 cm Funkenlänge aus der Fabrik von Dr. Stöhrer & Sohn.

E. Chemisches Laboratorium.

Custos: Professor Maxim. Rosenfeld.

Zuwachs durch Ankauf: Ib, 25: Aneroid-Barometer; Ic, 69: Zersetzungstiegel zur Darstellung des Wasserstoffs aus Natrium und Wasser nach Rosenfeld; V, 53: Gasbrenner nach Teclu; VI, 34; zwei Klemmen für Büretten.

Verbrauchsmateriale: Präparatengläser, Reagentien, Bechergläser, Kautschukschläuche, Glasröhren, Filtrierpapier, organische Präparate etc.

F. Lehrmittel für geometrisches Zeichnen.

Custos: Professor Karl Hönig.

Der Bestand hat sich nicht geändert.

G. Lehrmittelsammlung für Freihandzeichnen.

Custos: Suppl. Lehrer Friedrich Schnetzinger.

Vermehrung der Gipsmodelle durch Ankauf: Ritschel-Porträt, Pater Peter-Porträt, männliches Porträt und Schwind-Porträt von Ritschel.

H. Programmsammlung.

Custos: Professor Johann Králík.

		Gegenwärtiger	
		Zuwachs:	Bestand:
		Stücke.	Stücke
I.	Mittelschulen Nieder-Osterreichs	37	809
II.	„ Ober-Osterreichs	8	187
III.	„ Steiermarks	10	203
IV.	„ Kärntens und Krains	7	140
V.	„ des Küstenlandes	7	175
VI.	„ Tirols und Vorarlbergs	14	279
VII.	„ Böhmens	65	988
VIII.	„ Mährens	31	486
IX.	„ Schlesiens	8	232
X.	„ Galiziens	27	371
XI.	„ der Bukowina, Dalmatiens	7	151
XII.	Österreichische Lehrerbildungsanstalten	0	65
XIII.	Schulen Ungarns, Siebenbürgens und Croatiens	5	249
XIV.	Sonstige inländische Anstalten	0	124
	B. Baierische Mittelschulen	13	470
	C. Preußische Mittelschulen:		
I.	Provinz Ostpreußen	6	268
II.	„ Westpreußen	9	225
III.	„ Brandenburg	30	620
IV.	„ Pommern	5	267
V.	„ Posen	6	210
VI.	„ Schlesien	20	569
VII.	„ Sachsen	21	447
VIII.	„ Schleswig-Holstein	8	220
IX.	„ Hannover	9	311
X.	„ Westfalen	13	303
XI.	„ Hessen-Nassau	6	271
XII.	„ Rheinprovinz und Hohenzollern	26	611
	D. Sonstige Lehranstalten Deutschlands:		
a)	Reichsland Elsass-Lothringen	5	148
b)	Königreich Sachsen	23	422
c)	„ Württemberg	5	111
d)	Großherzogthum Baden	6	167
e)	„ Hessen	8	101
f)	„ Mecklenburg-Schwerin	4	119
g)	„ Oldenburg	2	54
h)	„ Sachsen-Weimar	4	52
i)	Herzogthum Anhalt	4	42
k)	„ Altenburg, Coburg-Gotha	4	84
l)	„ Braunschweig	2	46
m)	Fürstenthümer Lippe, Reuß und Schwarzburg	4	87
n)	Freie Städte Bremen, Hamburg und Lübeck	8	98
o)	Andere ausländische Anstalten	0	3
Zusammen		477	10785

J. Münzensammlung.

Custos: —

Gegenwärtiger Bestand 187 Stück.

K. Turngeräthe.

Custos: K. k. Turnlehrer Carl Wilke.

Der Bestand hat sich nicht geändert.

VII. Maturitätsprüfung.

A. Themen

zu den schriftlichen Maturitätsprüfungen im Sommertermine 1894.

Deutsche Sprache: Die Elemente, wie helfen sie dem Menschen bei der Schöpfung seiner Werke und wie zerstören sie dieselben?

Friedrich Jenkner.

Französische Sprache: Übersetzung aus dem Französischen ins Deutsche: Aus „Histoire de la civilisation en Europe par Guizot;“ von „La dernière moitié du quatorzième siècle...“ bis „à la pousser vers l'unité.“

Übersetzung aus dem Deutschen ins Französische „Bonaparte.“

Englische Sprache: Aus „History of England by David Hume.“ Von „Of all the barbarous nations —“ bis „human motive they were invincible.“

Fritz Bock.

Mathematik: 1. Auf einer verticalen Wand, deren östl. Azimuth 120° ist, befindet sich eine Sonnenuhr; welchen Winkel schließt der Schatten des Zeigers um 10^h vormittags mit der Verticallinie ein? (Geogr. Br. $\varphi = 49^\circ 44' 46''$).

2. Wenn sich zwei Tangenten einer Parabel rechtwinklig schneiden, so liegt 1. ihr Durchschnittspunkt auf der Leitlinie, 2. geht die Berührungsssehne durch den Brennpunkt, 3. steht der nach dem Durchschnittspunkte gezogene Radius-vector normal zur Berührungsssehne: Diese Sätze sind analytisch zu beweisen.

3. Wie groß ist das Verhältnis der Lichtmenge, welche die Sonne der Erde zusendet, zu der von ihr überhaupt ausgestrahlten Lichtmenge? Der Erdradius sei $r = 1$ und die Entfernung des Erdmittelpunktes vom Mittelpunkte der Sonne $a = 23200$.

4. Ein Capital von 1,776.000 fl. wird gegen $4\frac{1}{2}\%$ acticip. Verzinsung aufgenommen, und soll durch halbjährige Raten in 54 Jahren zurückgezahlt werden; es sind die Raten a und für die 4 ersten Halbjahre der Annuitätenplan zu berechnen.

II. Januschke.

Darstellende Geometrie:

1. Gegeben sind zwei Punkte $a(4, 6, 1)$ und $b(0, 3, 3)$, es ist durch a eine Ebene zu legen, welche von b den Abstand ($r = 2$) hat und zur Geraden cd , $c(-2, +2, 0)$, $d(-5, 0 + 3)$ parallel ist.

2. Man bestimme den Schnitt eines Rotationsparaboloides, das den Scheitel $a(3, 5, 6)$ besitzt und dessen in P_1 liegender Parallelkreis den Halbmesser $r = 2.5$ hat, mit einem schiefen Kreiscylinder, dessen Basis in P_1 liegt, wobei die Achse des Cylinders $n(2, 6, 0)$ $N(5, 2, 6)$ und der Basishalbmesser $r_1 = 2$ gegeben sind.

3. Centrale Projection: Es sind zwei gerade, quadratische Prismen, deren Basiskanten $= 3$ und deren Seitenkanten $= 9$ sind, in folgender Lage darzustellen; das erste Prisma liegt mit einer Seitenfläche auf einer horizontalen Ebene $A(\xi = -6)$; die Centralprojection des vordersten Basiseckpunktes dieser Seitenfläche sei $a'(3_1 - 5)$, die Seitenkanten verlaufen nach links und sind 43° zu P geneigt. Das zweite Prisma stützt sich mit der Basiskante p q , welche zu den

Seitenkanten des anderen Prismas parallel ist, auf die Ebene A und ruht außerdem auf einer Kante des ersten Prismas; der vordere Punkt sei $p \equiv p'$ ($-2_1 - 6$). Man bestimme auch den Schatten dieser Körpergruppe, wobei noch $\equiv (16_1 - b)$ und $O O' = 10$ gegeben sind.

Karl Hönig.

Polnisch: Uroczę miejsca w szląsku wscho dnim. (Die reizenden Gegen- den Ostschlesiens.)

Alfred Brzeski.

Die mündliche Maturitätsprüfung wird in der Zeit vom 12. bis 16. Juli l. J. abgehalten werden.

VIII. Gesundheitspflege der Schüler.

Die hohen Ministerial-Erlässe vom 9. Juni 1873, Z. 4816 und vom 15. September 1890, Z. 19097 wurden in der im 19. und 20. Jahresberichte der Anstalt geschilderten Weise zur Ausführung gebracht.

Zur Fußreinigung im Gebäude dienen: ein großer Fußreiniger aus Holzstäben, zwei Scharreisen beim Thoreingange, Bastmatten vor den Zimmern im Erdgeschoße und ein ausgespannter Cocostepich auf der Plattform der ersten Treppenwendung.

Die Füllung der Spucknapfe geschieht mit einer Lösung von Kaliumpermanganat.

Die Zimmertemperaturen wurden regelmäßig an Thermometern abgelesen; dieselben waren während der Zeit des Heizens ziemlich constant 18° C und stiegen auch im Sommer nicht bedeutend über 20° C.

Neben der regelmäßigen Lüftung außer der Schulzeit fand auch jedesmal in der Zwischenpause um 10 und um 11 Uhr, während welcher sich die Schüler im Hofraume aufhielten und spielten, eine Lüftung sämtlicher Zimmer statt.

In der warmen Jahreszeit konnte der Unterricht zumeist bei geöffneten Fenstern erteilt werden. In der II. Classe unterrichtete Prof. Rosenfeld die Botanik so oft als möglich im Freien; die betreffenden Lehrstunden waren zu diesem Zwecke im Stundenplane als Eckstunden angesetzt worden.

Der Brunnen im Schulhofe wurde gründlich gereinigt, und es konnte darnach das Wasser wieder zum Trinken benützt werden.

Jugendspiele fanden seit Anfang Mai an jedem regenlosen Samstag zwischen 5 und 7 Uhr nachmittags statt. Dieselben wurden regelmäßig von zwei Professoren und dem Berichterstatter beaufsichtigt.

Am 5. Juni unternahmen die Schüler unter Führung der Professoren Bock, Jenkner, Dr. Klatovský, Králík, Pohorský, Rosenfeld, Schnetzinger, Thienel und des Berichterstatters Ausflüge in die Gebirge der Umgebung von Teschen.

Zur Förderung der Gesundheitspflege wurden folgende Begünstigungen gewährt:

Der Eislaufverein spendete für Realschüler 30 Freikarten zur Benützung der Eisbahn und ermäßigte für Studierende die Saisonkarten auf 2 fl. und die einzelnen Eintrittskarten von 10 kr. auf 5 kr.

Die löbliche Stadtgemeinde bewilligte geneigtest 42 Schülern Freikarten und den übrigen Schülern den mäßigen Preis von 2 kr. für die Benützung der schönen städtischen Schwimm- und Badeanstalt.

Herr Ritter von Walcher-Uysdal, Erzherzog Albrecht'scher Cameral-Director, und Herr C. Karger, erzherzogl. Spinnerei-Verwalter, gaben wie in den früheren Jahren in hochherziger Weise die Erlaubnis zur Benützung einer großen, prächtigen Wiese in der Nähe der Stadt für die Jugendspiele.

Die genannten P. T. Herren, die löbl. Stadtgemeinde und der Eislaufverein haben durch Gewährung der bezüglichen Ansuchen ihre Schul- und Jugendfreundlichkeit in humanster Weise bekundet und den Schülern der Anstalt eine große Wohlthat erwiesen. Die Direction spricht dafür den wärmsten Dank aus und bittet zugleich, die freundliche Gesinnung der Schule auch fernerhin bewahren zu wollen.

Als Weisungen für die Gesundheitspflege wurden den Schülern die „Gesundheitsregeln für die Schuljugend“ (herausgegeben von der Hygiene-section des Berliner Lehrervereines bei Issleib in Berlin, Preis 10 Pf.) empfohlen.

Daten über die Zeiteintheilung und die Lernmethode der Schüler. Von maßgebender Bedeutung für die geistige und körperliche Entwicklung der Schüler ist die Zeiteintheilung und die Art der Beschäftigung. Um hierüber bestimmte Daten zu erhalten, wurde jedem Schüler eine gedruckte Zeiteintheilungstabelle übergeben, in welcher er vom 1.—30. April die Arbeitszeit für jeden Unterrichtsgegenstand, die Zeit des Spazierengehens, des Schlafens, des Badens, des Unwohlseins u. s. w. notierte und damit ein Bild seiner Lebensweise entwarf. Aus den Aufschreibungen ergibt sich folgende Zusammenstellung über die häusliche Arbeitszeit (in Minuten) je eines Schülers für die einzelnen Lehrgegenstände und im Ganzen für einen katholischen Schüler:

Classe	Religion			Deutsch	Franzö.	Englisch	Geogr. Gesch.	Mathem.	D. Gm.	Physik	Naturg.	Chemie	Zeichnen	Kalligr.	Summe
	kath.	evgl.	israel.												
I. A.	29	10	11	9	22	—	18	18	—	—	4	—	13	1	1 St. 54 Min.
I. B.	32	10	16	17	35	—	15	13	—	—	3	—	4	1	2 „ — „
II. A.	27	10	7	22	22	—	31	23	11	—	7	—	8	4	2 „ 35 „
II. B.	27	7	13	15	21	—	41	19	11	—	8	—	11	5	2 „ 38 „
III.	28	6	9	15	24	—	13	12	13	9	—	—	9	—	2 „ 3 „
IV.	15	4	7	16	17	—	22	23	10	9	—	6	5	—	2 „ 3 „
V.	11	7	7	12	39	24	12	53	29	—	8	7	4	—	3 „ 20 „
VI.	19	6	10	15	49	37	14	30	61	18	9	7	—	—	4 „ 19 „
VII.	17	6	13	18	29	25	58	58	40	39	12	3	—	—	4 „ 59 „

Die vorstehenden Zahlen geben die Tagesmittel der Arbeitszeit für einen Schüler, wenn die häusliche Vorbereitung auf die 6 Wochentage vertheilt und der Sonntag frei gehalten wird. Darnach beträgt die Arbeitszeit für die Schüler der unteren 4 Classen täglich ca. 2—3 Stunden und für die Schüler der oberen Classen 3—5 Stunden. Der hohe Ministerialerlass vom 28. Mai 1882, Z. 20416 gestattet in den oberen Classen nur eine Arbeitszeit von 3—4 Stunden. Vom hygienischen Standpunkt aus betrachtet, ist diese Grenze schon hoch gesetzt; aber auch sie wurde in den beiden letzten Classen überschritten. In der VII. Classe erklärt sich die Erscheinung theilweise aus dem Umstande, dass die Schüler zur Zeit der Aufschreibungen unmittelbar vor den schriftlichen Maturitätsprüfungen standen und daher in mehreren Gegenständen außer den Aufgaben für den fortlaufenden Unterricht auch noch Wiederholungsstoffe zu bewältigen hatten. Ein Hauptgrund scheint jedoch in einer unzureichenden Zeiteintheilung und im ungleichmäßigen Arbeiten der Schüler in einzelnen Gegenständen zu liegen. In der VI. Classe hatten z. B. mehrere Schüler die im März versäumten Aufgaben aus der darstellenden Geometrie im April nachzutragen und außerdem selbstverständlich den laufenden

Stoff für den Monat April zu bewältigen, und daher kommt die lange tägliche Arbeitszeit von 61 Minuten in der Tabelle. Mehrere Schüler der VI. Classe und die meisten der VII. Classe studierten in der Regel bis Mitternacht und darüber hinaus. Ein solcher Zeitzuschuss, der der Nacht entliehen ist, erweist sich aber geradezu als eine wucherische Anleihe: die Zeit ist an und für sich wegen der Müdigkeit der Schüler nicht nutzbringend, und sie hindert die unbedingt nothwendige Erholung des Geistes durch den Schlaf, so dass die Schüler auch für den Unterricht und für die eigene geistige Thätigkeit am nächsten Tage unfähig gemacht werden. Hätten die Schüler der obersten Classen täglich statt 5 oder 6 mindestens 8 Stunden geschlafen, so hätten sie durch erhöhte geistige Thätigkeit bessere Erfolge erreichen und überdies einen großen Theil der aufgewandten Zeit ersparen können.

Über die aus den Zeiteintheilungstabellen gefolgerten Zustände wurde in einer Conferenz verhandelt, und die Classenvorstände klärten darnach die Schüler auf und suchten sie zu einer besseren Zeiteintheilung und zu gesundheitsgemäßer Lebensweise anzuleiten.

Die Zeiteintheilungstabellen konnten auch dazu benützt werden, die Lernzeiten für einige Lehrbücher festzustellen. Einige diesbezügliche Controlversuche in der Schule bestätigten das gewonnene Resultat. Darnach beträgt die durchschnittliche Lernzeit eines mittelguten Schülers für eine Seite von ca. 40 Zeilen in

kathol. Religion der I. Classe	50 Minuten
„ „ „ II. „	40 „
„ „ „ V. u. VI. „	30 „
Weit- und biblische Geschichte	20 „
Geographie	40 „
Zoologie in der I. und V. Classe	10 „

Nach Beobachtungen des suppl. Lehrers E. Kaller ist die Lerndauer für ein Gedicht („Friedl mit der leeren Tasche“ von Seidl) 3—4mal so groß, als für Geschichte, wenn in beiden Fällen gleich viele Worte in Betracht kommen.

Verschiedene Beobachtungsmethoden (Prof. Králík notierte in der I. Cl. A. die zur Erlernung einer bestimmten Anzahl von Vocabeln nothwendige Zeit, und Prof. Thienel in I. B. die in einer bestimmten Zeit erlernten Vocabeln) ergaben übereinstimmend, dass im Durschnitte zur Erlernung einer französischen Vocabel 0·8 Minuten erforderlich sind; diese Zahl hat bis zu etwa 24 Vocabeln Giltigkeit. Geübte und begabte Schüler brauchten nur die Hälfte der Zeit, ungeübte und minder begabte aber längere Zeit. Die Beobachtung der Schüler bei diesen Versuchen ergab gleichzeitig einige wichtige Anhaltspunkte zum Studium der Lernmethode. Da sich diese bei verschiedenen Schülern sehr verschieden herausstellte und die einzelnen über den Wert ihres Vorganges ganz in Unkenntnis sind, mögen noch einige diesbezügliche Daten zur Aufklärung angegeben werden.

Jene Schüler, welche die zu lernenden Vocabeln nur mit den Augen auffassten oder wiederholt die ganze Reihe derselben zusammenhängend ablasen, waren zumeist nicht imstande, alle Vocabeln aufzuschreiben, wenn sie auch meinten, dieselben erlernt zu haben, und ihr Buch geschlossen hatten. Am sichersten behielten die Vocabeln jene Schüler, welche sich eine größere Reihe derselben in mehrere kleinere Gruppen theilten, sprechend lernten und sich fortwährend selbst prüften. Da beim nachherigen Niederschreiben der Vocabeln viele orthographische Fehler gemacht wurden, so ist dringend zu empfehlen, dass die Vocabeln beim Lernen auch geschrieben werden. — Lehrreich sind auch die einzelnen Daten über das Erlernen des obgenannten Gedichtes von den Schülern der I. Classe. Zur Erlernung und Aufschreibung der aufeinanderfolgenden Absätze, welche je 3 Strophen enthielten, brauchten

2	Schüler je	37, 27, 24	Minuten
6	" "	29, 26, 23, 21	Minuten
10	" "	20, 20, 18, 17, 17	Minuten
6	" "	19, 18, 15, 12, 13, 18	Minuten
3	" "	15, 17, 11, 14, 11, 17, 14	Minuten
6	" "	14, 17, 12, 13, 9, 11, 13, 12	Minuten
2	" "	8, 14, 11, 11, 15, 8, 11, 13, 8	Minuten
2	" "	10, 11, 9, 10, 10, 8, 9, 8, 11, 12	Minuten

Die ersten 4 Gruppen, bestehend aus 24 Schülern, hatten ungefähr die Hälfte oder weniger als die Hälfte des Gedichtes erlernt, während die 13 Schüler der 4 übrigen Gruppen in derselben Zeit mehr als die Hälfte oder das ganze Gedicht erlernt hatten. Die Zahlen selbst weisen auf eine Ursache der verschiedenen Lerngeschwindigkeiten hin, indem bei den langsameren Schülern der ersten 4 Reihen die Zeiten zur Erlernung der aufeinander folgenden Absätze des Gedichtes immer kürzer werden, während dieses bei den übrigen Schülern nicht der Fall ist. Es ist offenbar die Aufmerksamkeit, welche bei den ersteren Schülern anfangs noch mangelhaft ist, dieselbe wird erst allmählig gesammelt und hat dann ein rascheres Erlernen zur Folge. Mit Bezug auf die Individualität der Schüler lässt sich angeben, dass zu den langsameren Gruppen minder fleißige und minder begabte Schüler gehören. Die vorletzte Gruppe wird aus zwei Schülern gebildet, welche in den mathematischen Fächern nur geringere Leistungen an den Tag legen, aber sehr fleißig sind; die zwei Schüler der letzten Gruppe, welche das ganze Gedicht erlernten, sind gut begabt und sehr fleißig. In den Daten sprechen sich daher deutlich die Erfolge aus, welche durch Fleiß, d. i. durch Übung erreichbar sind.

Die vorstehend aus gelegentlichen Beobachtungen gezogenen Schlüsse werden unmittelbar durch folgende Versuche bestätigt und ergänzt. Es wurden in der I. Cl. A. vom suppl. Lehrer Kaller und vom Berichterstatter in der VII. Cl. Reihen von unzusammenhängenden Worten den Schülern zum Merken vorgeführt. Eine solche Wortreihe lautete: „Gesetz, dieser, lesen, roth, durch, und, heute, ach, eine, viel, dürfen, Mütze“. — Die Vorführung geschah so, dass die Schüler eine solche Wortreihe hörten, eine ähnliche Reihe mit den Augen von der Tafel lasen, eine weitere Reihe sprechend lasen und endlich eine vorgelesene Reihe schrieben. Die Vorführung jeder der 3 ersten Reihen dauerte 18 Secunden; zum ersten Schreiben der letzten Reihe brauchten die Schüler 28 Secunden. Nach jeder Vorführung schrieben die Schüler auf, was sie sich gemerkt hatten. Die verschiedenen Reihen wurden in beiden Classen relativ gleich gut gemerkt, weshalb die Zahlen zusammengezogen werden mögen. 64 Schüler merkten von $64 \cdot 12 = 768$ Worten beim

Hören	Sehen	Sprechen	Schreiben
445	471	492	587
oder 58%	61%	64%	76%

Es wurden also beim Sprechen 6% und beim Schreiben 18% Worte mehr gemerkt als beim bloßen Hören. Mit Rücksicht auf die beim Schreiben nothwendige längere Zeit darf daraus der Schluss gezogen werden, dass Sprechstoffe sprechend und Schreibstoffe schreibend geübt werden sollen. Die hiermit angedeuteten Lernmethoden werden sich auch der Controle wegen empfehlen, weil der Schüler sonst nicht beurtheilen kann, ob er seine Lection bereits erlernt hat.

Bemerkenswert ist, dass manche Schüler auch solche Worte aufschrieben, die gar nicht vorgeführt worden waren; in dieser Erscheinung zeigt sich deutlich die Unaufmerksamkeit, die übrigens eine unfreiwillige war. Sie kam meist bei schwerfällig lernenden und wenig geübten Schülern vor.

Dass für die Auffassung die Verbindung der Begriffe von größtem Einflusse ist, documentierte sich auf mehrfache Weise. Von den angegebenen 12 unzusammenhängenden Worten wurden beim Lesen derselben von 21 Schülern der VII. Classe zusammen 151 Worte gemerkt, von einer ähnlichen Reihe, in welcher jedoch die Worte möglichst sinngemäß zusammengestellt waren (nämlich: „He, das können viele grüne Kleider mittags; dennoch schreibe gegen dieses Recht“), wurden beim Lesen in ca. 9 Secunden 244 Worte gemerkt. Es merkten also die Schüler von einer Reihe von 12 Worten

ohne Zusammenhang 59%, mit Zusammenhang 97%.

Auch bei Sätzen aus Lehrbüchern, die den Schülern vorgelesen und dann von ihnen nachgeschrieben wurden, zeigte es sich, dass klare, kurze Sätze von den Schülern am besten aufgefasst wurden und dass zusammenhängende Begriffe, wie z. B. Subject und Prädicat, Prädicat und Object, Attribut und Substantiv etc., immer in Verbindung gemerkt und wiedergegeben wurden.

Die innere Verbindung des Stoffes ist demnach für die Auffassung und für das Lernen von größter Bedeutung. Für die Lernmethode folgt daraus, dass der Schüler lückenlos studieren soll, dass er jede Lection erst in leicht überschaubaren Absätzen und dann im ganzen lernen soll. Diese Rücksicht auf die Verbindung der Lernstoffe ist aber nicht bloß für eine Lection, sondern auch für die aufeinanderfolgenden Lectionen erforderlich; denn es ist auf die Auffassung und das Merken im kleinen und im großen Umfange nur zu rechnen, wenn dieselben gut miteinander verbunden sind. Jede Lücke im Wissen stellt alle Erfolge der nachfolgenden Bemühungen in Frage. Damit findet die Erfahrungsthatsache ihre Begründung, dass lückenhaftes und ungleichmäßiges Lernen eine der Hauptursachen der schlechten Erfolge und auch der Überbürdung der Schüler ist. Mit welchem Vortheile im Gegensatze hiezu der Zusammenhang der zu merkenden Dinge ausgenützt werden kann, beweist das mnemotechnische Verfahren zum Zwecke des Zahlenmerkens.

Wie lange die Schüler ohne Unterbrechung lernen sollen, lässt sich durch die verfügbaren Daten noch nicht entscheiden. Doch weisen dieselben bereits auf Ermüdung hin. Die obige Zusammenstellung über die Erlernung eines Gedichtes zeigt bei den Schülern der letzten 5 Reihen jedesmal nach 70—80 Minuten eine merkbare Erhöhung der Zeit, welche zur Erlernung eines Absatzes nothwendig war. Es scheint also bei den betreffenden 19 Schülern nach ca. $\frac{5}{4}$ Stunden eine Ermüdung eingetreten zu sein. Die Schüler brauchten zur Erlernung eines Absatzes in diesem Zustande 4—6 Minuten mehr als zur Erlernung jenes Absatzes, den sie am schnellsten innehatten. Es wäre hygienisch gewiss vortheilhaft, die Zeit dieser Lernverzögerung zu einer zweckmäßigen Erholung zu benutzen; die Lernzeit der Lection würde dadurch nicht verlängert, wegen der nachherigen geistigen Frische eher vermindert werden. Die übrigen 18 Schüler hatten im ganzen nicht jene Arbeit geleistet, die sie ermüdet hätte; sie kommen daher nicht in Betracht.

Nach einer Zählung der Schlüsse, die Prof. F. John gelegentlich einer mathematischen Schularbeit in der II. Classe vornahm, tritt ein deutlicher Rückgang der Leistungen bereits nach $\frac{3}{4}$ Stunden ein; in den 4 aufeinander folgenden Viertelstunden betrug die Anzahl der von 29 Schülern gezogenen Schlüsse beziehungsweise 493, 576, 566, 511.

Darnach ist die Arbeit in der ersten Viertelstunde infolge mangelhafter Aufmerksamkeit die geringste; aber auch in der letzten Viertelstunde wurden 55 Schlüsse weniger gezogen als in der vorhergehenden. Darnach dürfte wohl nach einstündiger intensiver geistiger Arbeit ein Erholungsbedürfnis begründet sein.

Inwieferne im Falle der Ermüdung das Turnen eine Erholung gewährt, wurde dadurch darzuthun versucht, dass sowohl in der zweiten wie in der dritten Classe

eine Reihe von 15 Zahlen (zwischen 1—30) vor dem Turnen und eine ähnliche Reihe nach dem Turnen den Schülern zum Merken vorgelesen wurde. 31 Schüler der II. Classe merkten bei den aufeinander folgenden wiederholten Vorlesungen der Zahlenreihen:

vor dem Turnen	59·8 ⁰ / ₁₀ ,	82·4 ⁰ / ₁₀ ,	91·8 ⁰ / ₁₀ ,	98·3 ⁰ / ₁₀
nach „ „	67·1 ⁰ / ₁₀ ,	90·3 ⁰ / ₁₀ ,	98·3 ⁰ / ₁₀ ,	—

46 Schüler der III. Classe merkten von den gelesenen Zahlen:

vor dem Turnen	64·8 ⁰ / ₁₀ ,	87·7 ⁰ / ₁₀ ,	95·7 ⁰ / ₁₀ ,	99·7 ⁰ / ₁₀
nach „ „	67·2 ⁰ / ₁₀ ,	91·7 ⁰ / ₁₀ ,	98·2 ⁰ / ₁₀ ,	—

Die Auffassung war also in allen Fällen nach dem Turnen besser, in der III. Classe um etwa 3⁰/₁₀, in der II. Classe um ca. 7⁰/₁₀. — Es mag bemerkt werden, dass zwischen dem Schlusse der Turnübungen und den angegebenen Versuchen nach dem Turnen eine kurze Zeit verstrich, indem sich die Schüler zu den Versuchen wieder in ihren Lehrzimmern versammelten. Unmittelbar nach dem Turnen am Turnplatze dürfte die Aufmerksamkeit nicht sobald gesammelt sein.

Als Ergebnis sämtlicher Daten können folgende Sätze über eine gute Lernmethode aufgestellt werden:

1. Die nothwendigste Bedingung beim Lernen ist gespannte Aufmerksamkeit; der Schüler darf an nichts anderes als an seinen Lernstoff denken, Aufmerksamkeit und Auffassung können an passenden Stoffen eingeübt werden.

2. Sprechstoffe sollen laut oder halblaut sprechend, Schreibstoffe schreibend geübt werden. Die Übung muss so erfolgen, dass der Schüler den zu lernenden Stoff vollkommen beherrscht und geläufig hat.

3. Es muss lückenlos gelernt werden; der Schüler darf zu dem folgenden Satz erst dann übergehen, wenn er den vorhergehenden verstanden hat; die Erlernung eines folgenden Absatzes setzt das Können des vorhergehenden voraus. Dieselbe Forderung der Lückenlosigkeit gilt auch für die aufeinander folgenden Lectionen jedes Unterrichtsgegenstandes.

4. Nach eingetretener geistiger Ermüdung soll eine Erholung stattfinden. Es dürfte sich empfehlen, jedesmal nach einstündiger intensiver geistiger Thätigkeit eine kurze Ruhepause eintreten zu lassen und dieselbe etwa mit leichten Turnübungen auszufüllen.

5. Zur Stärkung der Geisteskräfte ist ebenso, wie die regelmäßige Übung derselben, für die Schüler täglich mindestens 8—10 Stunden Schlaf erforderlich.

IX. Hohe Erlässe.

1. Erlass d. hoh. k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 25. October 1893, Z. 23.424 und Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. vom 30. October 1893, Z. 2790. Vom Schuljahre 1894/5 angefangen, dürfen an den Staatsmittelschulen Schlesiens Fortbildungscurse für Stenographie (II. Curse) auch schon bei einer Minimalzahl von 20 Theilnehmern errichtet werden.

2. Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. vom 14. November 1893, Z. 2880. Sonntage und Ferialtage sollen den Schülern zur Erholung dienen; es sind deshalb für diese Tage keine besonderen Aufgaben zu geben.

3. Erl. d. h. k. k. Minist. vom 15. October 1893, Z. 18.830 und Erl. d. h.

k. k. L.-Sch.-R. vom 11. November 1893, Z. 2898. Erforderliche Auslagen für Jugendspiele sind durch Schülerbeiträge à 50 kr. zu decken. Arme Schüler können von den Beiträgen befreit werden. Die Rechnung ist dem h. k. k. L.-Sch.-R. zu legen.

4. Erl. d. h. k. k. Minist. vom 1. November 1893, Z. 24.871 und Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. vom 16. November 1890, Z. 2920. Bedingungen für die Anrechenbarkeit eines Supplentenjahres als Probejahr.

5. Erl. d. h. k. k. Ministeriums vom 13. März 1894, Z. 4358 und Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. vom 21. März 1894, Z. 621. Die Direction wird ermächtigt, in solchen Fällen, wo aus localen Gründen der Beginn der heil. Beichte vor 3 Uhr nachmittags sich als nothwendig herausstellt, am Beichttage die Unterrichtsstunde von 11—12 Uhr vormittags freizugeben.

X. Chronik.

1893. Über die Veränderungen im Lehrkörper wurde bereits oben unter I. berichtet.

Das Schuljahr wurde am 18. September mit einem feierlichen Gottesdienste eröffnet.

Laut Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. vom 29. October 1893, Z. 2476 wurde dem Prof. Friedrich Jenkner die zweite, 1. Erl. vom 29. October 1893, Z. 2177 dem Prof. Karl Hönig die dritte und 1. Erl. vom 29. October 1893, Z. 2681 dem Prof. Franz Holeček die vierte Quinquennalzulage zuerkannt.

Vom 24. December bis 1. Jänner waren Weihnachtsferien.

Am 30. Jänner fand ein Trauergottesdienst für weiland Se. kaiserliche Hoheit den durchlauchtigsten Kronprinzen statt.

Am 7. Februar starb der Schüler der II. Cl. B, Johann Matloch. Die Anstalt brachte die Trauer um ihren verstorbenen Schüler dadurch zum Ausdrucke, dass der Lehrkörper und die Schüler auf den Sarg des Dahingeschiedenen Kränze niederlegten und am Leichenbegängnisse theilnahmen.

Am 10. Februar Schluss des ersten Semesters.

Am 14. Februar Eröffnung des zweiten Semesters.

Laut Erlasses d. h. k. k. L.-Sch.-R. vom 16. Februar 1894, Z. 3168 wurde der wirkliche Lehrer Josef Thienel im Lehramte bestätigt und erhielt den Titel Professor.

Laut Erl. d. h. k. k. Minist. vom 11. März 1894, Z. 4106 und Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. v. 20. März 1894, Z. 625 wurde Prof. Karl Hönig in die VIII. Rangklasse befördert.

Vom 20.—28. März Osterferien.

Laut Erl. d. h. k. k. L.-Sch.-R. v. 14. Mai 1894, Z. 935 wurde dem Prof. Jos. Thienel die erste Quinquennalzulage zuerkannt.

Am 11. Mai inspicierte der Fachinspector Herr Professor Anton Anděl den Zeichenunterricht.

Vom 12.—16. Mai Pfingstferien.

Vom 21.—26. Mai schriftliche Maturitätsprüfungen.

Vom 12.—16. Juli mündliche Maturitätsprüfung.

Am 12. Juli feierliches Dankamt. Schulschluss. Zeugnisvertheilung.

Am 17. Juli Aufnahme und Aufnahmeprüfung für die erste Classe.

Voranzeige für das kommende Schuljahr.

Das Schuljahr 1894/5 wird am 18. September mit einem feierlichen Gottesdienste eröffnet. Die Einschreibungen finden für neu eintretende Schüler am 16. von 9—11 Uhr und 17. September von 8—10 Uhr und für die seitherigen Schüler am 17. September von von 9—12 Uhr vormittags statt.

Alle aufzunehmenden Schüler haben sich in Begleitung ihrer Eltern oder deren Stellvertreter bei der Direction zu melden und das zuletzt erhaltene Studienzeugnis oder Frequentationszeugnis der Volksschule mitzubringen; neu eintretende müssen überdies den Tauf- oder Geburtsschein vorlegen. Auch hat jeder Schüler zu der Einschreibung ein vorher vollständig ausgefülltes Nationale mitzubringen, auf welchem zugleich diejenigen freien Gegenstände verzeichnet sind, an denen er theilnehmen soll. Als freie Gegenstände werden gelehrt: polnische und böhmische Sprache und Gesang in allen Classen, Stenographie in den 4 und analytische Chemie in den 3 oberen Classen. Ein zweites ebenso ausgefülltes Nationale ist am ersten Unterrichtstage dem Classenvorstande zu übergeben.

Zur Aufnahme in die I. Classe ist das vollendete oder bis 31. December d. J. zur Vollendung gelangende 10. Lebensjahr, sowie das Bestehen einer Aufnahmeprüfung erforderlich. Bei dieser Prüfung wird verlangt: „Jenes Maß von Wissen in der Religion, welches in den ersten 4 Jahreskursen einer Volksschule erworben werden kann; Fertigkeit im Lesen und Schreiben der deutschen Sprache und der lateinischen Schrift, Kenntniss der Elemente aus der Formenlehre der deutschen Sprache, Fertigkeit im Analysieren einfacher bekleideter Sätze; Übung in den 4 Grundrechnungsarten in ganzen Zahlen.“

Zum Eintritt in eine höhere Classe ist eine Aufnahmeprüfung in allen jenen Fällen unerlässlich, in welchen der Aufnahmewerber ein Zeugnis über die Zurücklegung der unmittelbar vorhergehenden Classe einer gleich organisierten öffentlichen Realschule nicht heibringen kann. Dieses Zeugnis muss überdies die Bestätigung enthalten, dass der Schüler seinen Abgang von der bis dahin besuchten Anstalt ordnungsmäßig angezeigt hat.

Die Aufnahme von Privatisten unterliegt denselben Bedingungen wie jene der öffentlichen Schüler.

Die Taxe für die Aufnahmeprüfung (mit Ausnahme jener für die I. Classe) wie für eine Privatistenprüfung ist 12 fl.

Das halbjährig zu entrichtende Schulgeld beträgt 15 fl.

Die Schüler der I. Classe haben im 1. Semester das Schulgeld spätestens im Laufe der ersten 3 Monate nach Beginn des Schuljahres zu entrichten. Doch kann ihnen bis zum Schlusse des 1. Semesters die Zahlung des Schulgeldes unter folgenden Bedingungen gestundet werden:

1. Dass sie binnen 8 Tagen nach erfolgter Aufnahme bei der Direction jener Schule, welche sie besuchen, ein Gesuch um Stundung der Schulgeldzahlung überreichen, welches mit einem nicht vor mehr als einem Jahre ausgestellten behördlichen Zeugnisse über die Vermögensverhältnisse belegt sein muss.

2. Dass sie, beziehungsweise die zu ihrer Erhaltung Verpflichteten, wahrhaft dürftig, das ist, in den Vermögensverhältnissen so beschränkt sind, dass ihnen die Bestreitung des Schulgeldes nicht ohne empfindliche Entbehrungen möglich wäre.

3. Dass ihnen in Bezug auf sittliches Betragen und Fleiß eine der beiden ersten Noten der vorgeschriebenen Notenscala und in Bezug auf den Fortgang in allen obligaten Lehrgegenständen mindestens die Note „befriedigend“ zuerkannt wird.

Jeder Schüler hat einen Lehrmittelbeitrag von 1 fl. 5 kr., und einen Beitrag für Spielerfordernisse von 50 kr., jeder neu eintretende Schüler außerdem noch die Aufnahmstaxe von 2 fl. 10 kr. zu entrichten.

Die Aufnahmsprüfungen für die 1. Classe werden am 17. September, die Aufnahmsprüfungen für die höheren Classen und die Wiederholungs- sowie Nachtragsprüfungen am 17. und 18. September abgehalten werden.

Einundzwanzigster Rechenschafts-Bericht

des

Unterstützungs-Vereines Schülerlade an der k. k. Oberrealschule zu Teschen für das Jahr 1893/4

nebst Mitgliederverzeichnis.

Zusammengestellt vom Säckelwart.

Die am 26. November 1893 abgehaltene ordentliche Generalversammlung ergab für das Vereinsjahr 1894 die folgende Constituierung des Ausschusses: Realschuldirektor Hans Januschke als Vorstand, Johann Gabrisch, Hausbesitzer, als Vorstandsteilvertreter, Professor Franz John als Schriftführer und Säckelwart, Kaufmann Jacob Skrobánek, k. u. k. Hofbuchhändler und Hofbuchdruckereibesitzer Karl Prochaska, Professor Anton Pohorsky und Professor Franz Holeček als Ausschussmitglieder. Zu Rechnungsrevisoren wurden gewählt die Herren Professoren Johann Králík und Dr. Karl Zahradníček.

Über die erteilten Geldunterstützungen gibt der nachfolgende Rechnungsausweis Aufschluss; außerdem wurden noch an 106 arme Schüler 529 Schulbücher und Atlanten und an 10 Schüler Reißzeuge ausgeliehen.

Die diesjährigen Sammlungen ergaben 259 fl.; es sind statutenmäßig 375 fl. 42 kr. und eine von der löblichen Teschner Sparcassa zu erhoffende Unterstützung im nächsten Vereinsjahre zu verwenden.

Einnahmen im Vereinsjahre 1893—94.

1. Cassenstand vom vorigen Jahre	fl.	3 ^o 4.28
2. Pro 1893 von 131 Mitgliedern eingezahlte Jahresbeiträge	„	259.—
3. Zinsen von dem in der Sparcasse elocierten Cassenbestande	„	15.09
4. Geschenke:		

Von Seiner kaiserlichen Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Albrecht, Herzog von Teschen etc. 25 fl., von der löblichen Teschner Sparcassa 50 fl., von den Schülern Stee IV. 1 fl., Fulda II. 1 fl., Jaworek V. 3 fl. 85 kr., vom Herrn Baumgartner, erzh. Verwalter 1 fl., N. N. 60 kr., N. N. 17 kr., von einem ungenannt sein Wollenden 5 fl. und 2 fl., von Herrn L. Bamberger, erzh. Adjunct in Teschen 10 fl., von Herrn Baron Beess in Roy 5 fl., von N. N. 10 kr., von Herrn Gustav Ritter von Österreicher, k. k. General-Consul in Paris 8 fl., von N. N. 50 fl., von Frau von Kempf 2 fl., von N. N. 50 kr., N. N. 1 fl. 50 kr., von einem ungenannt sein Wollenden 10 fl.

		176.72
Übertrag	fl.	835.09

Übertrag fl. 835.09

Während der Pfiugstferien unterzogen sich die Schüler Grünspan Moriz, II. Cl., Ponesch Heinrich und Rügenstein Nathan, IV. Cl., Blumenthal Leo, V. Cl., der mühevollen Aufgabe, unter den ihnen bekannten Schulfreunden ihres Heimatsortes oder dessen Umgebung zu Gunsten des Vereines Sammlungen einzuleiten. Zu derselben trugen bei die Herren:

J. Grünspan aus Andrichau 2 fl., Dr. Hans Laras, gräfl. Hofmeister 2 fl., Anton Koczwarra, Oberlehrer 1 fl., Adolf Beranek, Apotheker 2 fl., Johann Kudielka, Gemeindegeseeretär 1 fl., Hubert Ponesch, Ökonomie-Beamter 1 fl., Karl Lares, Coaksmeister 1 fl., Franz Spialek, Förster 1 fl., Heinrich Postolka, Maschinenmeister 1 fl., Adalbert Truxa, Rechnungsführer 1 fl., Heinrich Flamme sen., Schichtmeister 1 fl. (die letztgenannten Herrn wohnen sämmtlich in Karwin), Gustav Menzl, Stationsvorstand in Karlishütte 1 fl., Karl Kukutsch, Kaufmann 1 fl., Anton Schramek, Kaufmann 1 fl., Leopold Ploschek, k. k. Postmeister 1 fl., Karl Sohlich, Kaufmann 1 fl., Philipp Eichner, Private 20 kr., A. Kuczera, Pfarrer 1 fl., N. Mortinek, Grundbesitzer 1 fl., A. Krzywón, Pastor 1 fl., Anton Michl, Notar 1 fl., Johann Skopal, Apotheker 50 kr., Dr. Johann Opalski, Advocat 1 fl., Dr. Karl Silzer, Advocat 1 fl., Philipp Frischer Gastwirt 1 fl., Harok, Finanz-Obercommissär 1 fl., Franz Golyschny, Oberlehrer 1 fl., (sämmliche Herrn wohnen in Skotschau), Monsignore Karl Hudietz, Erzpriester 2 fl., Matuszynski, Caplan 1 fl., Anton Gebauer, Kaufmann 1 fl., Josef Blasky, Manufacturwarenhändler 1 fl., Leo Foglar, Kaufmann 1 fl., Samuel Blumenthal, Kaufmann 1 fl., Franz Molinek, Solicitator 50 kr., Johann Kwiczala, Private 50 kr., August Musialek, Schmiedemeister 50 kr., A. Heczko, Apotheker 2 fl., Julius Reik, Restaurateur 50 kr., J. Lomosik, Caplan 1 fl., Bartolomäus Mich, Kanzelist 50 kr., Samuel Neufeld, Kaufmann 30 kr.

Die Damen: Mathilde Czermak 1 fl., Charlotte Atmannspacher 50 kr., Charlotte Blumenthal 50 kr., Ernestine Blumenthal 1 fl. 20 kr., (sämmtlich in Freistadt)	fl. 44.70
Zinsen der Karl Kähler-Stiftung per 1893	fl. 10.50
Zinsen von 1000 K 4% Rente vom 1. März 1893 bis 1. März 1894	fl. 20.—
Stand des Stipendienfonds am 1. Juli 1893	fl. 176.05
Zinsen der Kronprinz Rudolf-Stiftung pro 1893	fl. 50.40
Zinsen der Kaiser Franz Josef-Jubiläumsstiftung bis 1. März 1894	fl. 50.40
Empfangssumme	fl. 1187.14

Auch in diesem Jahre erhielt der Verein eine Reihe von Freieemplaren der neueingeführten Lehrbücher, und zwar: von der k. Universitätsbuchhandlung Alfred Hölder 4 Exemplare von Nader und Würzner Elementarbuch, Universitätsbuchhandlung Wagner 2 Exemplare von Huber organische Chemie. Herr Obmannstellvertreter des Vereines Johann Gabrisch spendete 28 Lehrbücher, die Abiturienten Fasal Oskar, Presser Hugo und die Schüler Seemann Oskar und Grauer Siegmund, H. Cl., je einzelne Schulbücher.

Ausgaben im Vereinsjahre 1893—94.

1. Unterstützungen:

a) Eine Unterstützung in Barem erhielten:		
2 Schüler aus der	I. Classe im Betrage von	fl. 20.—
7 " " " II.	" " " " "	" 70.—
Übertrag		fl. 90.—

	Übertrag	f. 90.—	
3 Schüler aus der III. Classe im Betrage von		45.—	
4 " " " IV. " " " " "		60.—	
3 " " " V. " " " " "		76.—	
3 " " " VI. " " " " "		60.—	
2 " " " VII. " " " " "		50.—	
Eine Unterstützung in Kleidern erhielt 1 Schüler			
der II. Classe	"	10.50	f. 391.50
b) Für Schulbücher und Buchbinderarbeiten	"		52.42
2. Regie-Auslagen:			
Für Bedienung und Eincassieren	"	5.—	5.—
3. Stand des Stipendienfonds zu Beginn des Jahres			
Demselben wurden an Geschenken zugewiesen	"	176.05	
Die Kronprinz Rudolf-Stiftung an Wicherek III. Cl.	"	85.95	262.—
Die Kaiser Franz Josefstiftung an Rudolf VI. Cl. ausgezahlt	"		50.40
4. Cassenstand in der Sparcassa (24178) elociert	"		375.42
		<hr/>	
		Ausgabsumme f. 1187.14	

Der Verein besitzt am 1. Juli 1894:

Silberrente Nr. 44086 vom 1. Juli 1883 (Kronprinz Rudolf - Stiftung) auf 1200 fl. nom.

Silberrente Nr. 50231 vom 1. April 1888 (Kaiser Franz Josef-Stiftung) auf 1200 fl. nom.

Silberrente Nr. 52472 vom 1. Jänner 1887 (K. Kahler-Stiftung) auf 250 fl. nom.

Kronenrente Nr. 41448/52 vom 1. März 1893 auf 1000 Kronen nom. (Stipendienfond.)

Den Stipendienfond (Sparcassabuch 5129 B.) mit f. 262.—.

Den Cassenstand (Sparcassabuch 24178) f. 375.42.

Mitglieder-Verzeichnis.

	fl.		fl.
Schles. Landesauschuss	30	Herr Fasal M., Sodawasserfabrikant	3
Stadtgemeinde Teschen	30	" Feitzinger Ed., Hausbesitzer	1
Se. Excellenz Herr Heinrich Graf		" Fink Johann, Hausbesitzer	1
Larisch, Landeshauptmann etc.		" Dr. Fizia, k. k. Sanitätsrath	1
Herr Altmann H., Rosogl.-Erzeuger	1	" Flooh Ed., Kaufm., Gemein-	
" Aufricht C. O., Modewaren-		" rath	1
" händler	1	" Franke Johann, Uhrmacher	1
" Babuschek W., I. Vorsteher		" Frisa Alois, Hausbesitzer	1
" im Cselesta'schen Stift	1	" Fritsche Richard, k. k. Pro-	
" Bank Franz, k. k. Hilfsämter-		" fessor	1
" director	1	" Fulda Franz, Geschäftsleiter	2
" Dr. Berger Heinrich, Kreis-		" Rabbiner	5
" Rabbiner	2	" Gabrisch Johann, Hausbesitzer	1
" Bock Fritz, k. k. Professor	2	" Gamroth Karl, Sparcassen-	
" Dr. Demel Leo, Ritter von		" liquidator	1
" Elwehr, Bürgermeister von		" Gimpel Anton, Hausbesitzer.	1
" Teschen	5	Frau Glauber Fanni, Hôteliere	1
" Drössler Leopold, mahr.-schles.		" Glesinger Karoline	1
" Landesadvocat, J.U.Dr.	1	Herr Glesinger J. Phil.	3

	n.
Herr Goldstein Ed., Kaufmann	1
„ Gorgosch Gustav, Kaufmann	1
„ Grabmeier, Ingenieur	2
Frau Grauer Paula	1
Herr Dr. Großmann	1
„ Grün Hermann, Holzindustrieller in Wien	2
Frau Gurniak Emilie, Hausbesitzerin	4
Herr Dr. Haase Theodor, mähr.-schles. Superintendent	1
„ Hahn Adolf, Cantor	1
„ Heller Jacob, DrJ U.	1
„ Herlitschka Samuel, Rosogliofabrikant	1
„ Heszer Jacob, Kaufmann	1
„ Hoenig Carl, k. k. Professor	1
„ Holeček Franz, k. k. Professor	2
„ Hüttner, DrJU.	1
„ Januschke Hans, k. k. Real-schuldirector	10
„ Jarosch Franz, k. k. Staats-anwalt	1
„ Jaworek Josef, Möbelfabrikant	2
„ Jedeck Alois, Baumeister	1
„ Jenkner Friedrich, k. k. Prof.	1
„ John Franz, k. k. Professor	3
„ Jonkisch Anton, Baumeister	3
„ Kaller Ernst, k. k. Professor	1
„ Kallina Ludwig, erzh. Bräuhaus-Verwalter	1
„ Karell Armand, kais. Rath, Bezirks-Schulinspector	1
„ Kasalowski Alois, erzh. Industrial-Verwalter	1
„ Dr. Karl Klatovský, k. k. Professor	2
„ Klein Wilhelm, k. k. Professor	1
„ Kleinberg Joachim, DrJU.	1
„ Klucki Sobieslaus, mähr.-schl. Landesadvocat, Reichsraths-abgeordneter	1
„ Köhler Wilh., erzh. Bergrath	2
„ Königstein Ludwig, Kaufmann	1
„ Kohn Bernh., Liqueurfabrikant	1
„ Dr. H. Kohn	1
„ Kohn Ferdinand, Geschäfts-mann	1
„ Kohn Karl, Möbelfabrikant	5
„ Kohn Sigmund, Lederhändler	1
„ Konwalinka Ant., k. k. Landes-gerichtsratl.	1

	n.
Herr Králik Johann, k. k. Professor	2
„ Kunze Fedor, Baumeister	1
„ Kutzer Fritz, Hausbesitzer	5
„ Kutscha Theodor, Ritter von Lissberg, erzherzogl. Hütten-inspector	2
„ Löbl Friedrich, k. k. Professor	1
„ Löwy Adolf, Holzhändler	2
„ Lustig Samuel, Papierhandlung	1
„ Matter Alfons, Hausbesitzer	1
„ Mayer Paul, erzh. Ökonomie-inspector	2
„ Mentel Gustav, Privatier	1
„ Metzner Alfons, Bürgerschul-Director	1
„ Meyer Ph., Buchhalter	1
„ Mira Fr., dirigier. Oberlehrer	1
„ Müller Ignaz, Hausbesitzer	2
„ Münzberg Adolf, erzh. Oberförster	2
„ Palasek Johann, k. k. Ober-Landesgerichtsath	1
„ Peter Leopold, Apotheker	1
„ Pohorský Anton, k. k. Professor	1
„ Presser Moritz, Kaufmann	2
„ Prochaska Karl, k. und k. Hofbuchhändler und Hofbuchdrucker	5
„ Prochaska E., Buchhändler	1
„ Prokop Albin, erzh. Ober-Ingenieur	2
„ Pszczółka Ferdinand, JUDr., mähr.-schles. Landesadvocat	1
„ Pustelnik Josef, Hôtelier	1
„ Pustowka Johann, Wagenfabrikant	1
„ Raimann Gustav, erzh. Bauverwalter	1
„ Raschka Eduard, Apotheker	1
„ Rastawiecki Victor, Kessel-inspector	1
„ Reichle Josef, erzh. Ökonomie-Verwalter	2
„ Richter Edwin, Privatier	1
„ Rosenfeld Max, k. k. Professor	1
„ Rosner Johann, Bankier	1
Frl. Rzehak Amalie Marie	1
Herr Satzke Ernst, k. k. Hofrath, Kreisgerichtspräsident	2

	fl.		fl.
Herr Schabenbeck Ferd., Zuckerbäcker	3	Herr Stuks Siegmund, Buchhändler	1
„ Schmidt Ernst, erzh. Hüttenmeister	2	„ Surič Joh., k. u. k. Hauptmann	1
„ Schmied Franz, k. k. Professor	1	„ Thienel Josef, k. k. Professor	1
„ Schönhof A. R., Möbelhändler	1	„ Tischler Johann, k. k. Landesgerichts-rath	1
„ Schreinzer Franz, Hôtelier .	1	„ Tront Carl, Med. Dr.	1
„ Schuderla Ernst, erzh. Waldbereiter	2	„ Tugendhat Adolf, Rosoglio-Fabrikant	2
„ Schuścik Johann, Katechet .	1	„ Turek Ferd., Hausbesitzer .	1
„ Silberstein Jacqu., Kaufmann	1	„ Vogel David, Geschäftsmann	1
Frau Seemann Antonie, Hausbesitz.	1	„ Walcher Rudolf, Edler von, erzh. Cameraldirector	5
Herr Skrobaneč Jakob, Hausbesitz., Kaufmann	1	„ Wilke Carl, Turnlehrer . . .	1
Frl. Slezak Mitzi und Olga . . .	2	„ Wojnar Johann, Hausbesitzer	1
Herr Speth Berthold, k. k. Professor	2	„ Wolf Leopold, Geschäftsmann	1
„ Souschek Josef, k. k. Ober-Landesgerichtsrath	1	„ Dr. Zahradniček C., k. k. Prof.	1
„ Stanislawski K., Redacteur .	1	„ Zatzek Adolf, Hausbesitzer .	1
„ Strzemcha Carl, erzh. Forstmeister	2	„ Zebisch Hermann, Bürger-schuldirector	1
		„ Zipser Karl, Hausbesitzer . .	1
		„ Žlik Arnold, ev. Pfarrer . . .	1

Zusammen zahlten 131 Mitglieder 259 fl.

Außer den im vorstehenden Berichte speciell angeführten Spenden erhielten viele Schüler unserer Anstalt von den Bewohnern Teschens und anderen Schulfreunden Unterstützungen, welche es ihnen ermöglichten, sich sorgenfrei ihren Studien zu widmen.

Der Vereinsausschuss erachtet es für seine Pflicht, den vielen hochherzigen Wohlthätern und Gönnern der Schüler der Teschner Realschule an dieser Stelle seinen verbindlichsten Dank auszusprechen und erlaubt sich daran die ergebnste Bitte zu knüpfen, die P. T. Vereinsmitglieder mögen auch im nächsten Jahre der edlen Sache des Vereins ihre gütige Unterstützung gewähren und im Kreise ihrer Freunde und Bekannten dem Vereine neue Gönner zu gewinnen trachten.

XIX. Jahresbericht

über die
gewerbliche Fortbildungsschule in Teschen.

Schuljahr 1893.94.

I. Statut und Lehrplan der gewerblichen Fortbildungsschule in Teschen.

(Genehmigt mit Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 27. Jänner 1890,
Z. 26273, ex 1889 und vom 16. August 1891, Z. 11130.)

Der Wortlaut ist im 15. Jahresberichte enthalten.

Verzeichnis der gebrauchten Lehrbücher.

1. u. 2. Vorb.-Curs. Bartsch, Lesebuch für gewerbliche Vorbereitungsschulen.
3. Vorb.-Curs. Zeynek, Mich u. Steuer, Lesebuch für Volksschulen, 3. Theil; Močnik, fünftes Rechenbuch für 4- und 5-classige Volksschulen.
- I. Fortb.-Classe. Lesebuch für Fortbildungsschulen, herausgegeben von einem Gewerbesch.-Lehrer-Comité, Wien, Gräser. Klauser, das gewerbliche Rechnen. Ruprecht, die gewerblichen Geschäftsaufsätze.
- II. Fortb.-Classe. Ruprecht, die gewerblichen Geschäftsaufsätze. Gruber, die gewerbl. Buchführung. Klauser, das gewerbl. Rechnen.

II. Der Lehrkörper.

Der Lehrkörper bestand aus folgenden Herren:

Hans Januschke, k. k. Realschuldirektor u. Director der Gewerbeschule.
Adolf Kresta, k. k. Professor an der Lehrerbildungsanstalt, lehrte Geschäftsaufsätze in der II. Fortb.-Classe, wöchentlich 1 Stunde.

Hugo Schwendenwein, k. k. Gymnasial-Professor, lehrte Rechnen in der II. und Physik in der I. und II. Fortb.-Cl., zusammen wöchentl. 3 Stunden.

Johann Králik, k. k. Realschulprofessor, lehrte Geschäftsaufsätze in der I. Fortb.-Classe wöchentlich 2 Stunden.

Ernst Kaller, k. k. suppl. Realschullehrer, lehrte Geometrie im I. und geom. Zeichnen im I. u. II. Fortbildungscourse, wöchentlich 4 Stunden.

Eduard August Schröder, Secretär des Gewerbe-Vereines, lehrte gewerbliche Buchführung in der II. Fortb.-Classe, wöchentlich 1 Stunde.

Alexander Littera, Bürgerschullehrer, lehrte Deutsch und Rechnen im 2. Vorbereitungscourse, fachliches Freihandzeichnen im I. u. II. Fortb.-Course, wöchentlich 7 Stunden.

Johann Scholz, k. k. Übungsschullehrer, lehrte Deutsch, Rechnen und Schreiben im 3. Vorbereitungscourse, wöchentlich 5 Stunden.

Josef Eppich, Volksschullehrer, lehrte das Zeichnen in den Vorbereitungs-
cursen mit wöchentlich 2 Stunden, Schreiben im 2. Vorb.-Curse 1 Std. und Rechnen
in der I. Fortb.-Classe mit wöchentlich 2 Stunden.

Josef Rybka, Oberlehrer, lehrte Deutsch, Rechnen und Schreiben im 1. Vor-
bereitungscourse, wöchentlich 5 Stunden.

III. Der Schulausschuss.

Der Schulausschuss der gewerbl. Fortbildungsschule besteht für die dreijährige
Functionsdauer 1892 bis 1895 aus nachfolgenden Herren:

Anton Peter, k. k. Schulrath, Director der Lehrerbildungsanstalt, als Vertreter
des schlesischen Landesausschusses. Obmann des Schulausschusses.

JUDr. Leonhard Demel, Ritter von Elswehr, Advocat und Bürgermeister
von Teschen, virilstimmberechtigt.

Eduard Flooh, Gemeinderath, als Vertreter der hohen Unterrichtsverwaltung.

Johann Rosner, Banquier und Mitglied der schlesischen Handels- u. Gewerbe-
kammer, als Vertreter der schlesischen Handels- und Gewerbekammer.

Eduard Seemann, Gemeinderath, als Vertreter des Gemeindeausschusses der
Stadt Teschen.

Johann Franke, Uhrmacher und Mitglied der schles. Handels- und Gewerbe-
kammer, als Vertreter des Gewerbevereines in Teschen.

Johann Gabrisch, Hausbesitzer, als Vertreter der Gewerbetreibenden in Teschen.

Hans Januschke, k. k. Realschuldirektor, als Vertreter der hohen Unterrichts-
verwaltung. Obmannstellvertreter.

IV. Kostenaufwand für die Schule.

Im Jahre 1893 betragen die Empfänge:

1. Cassenbestand	fl.	82.19 ¹ / ₂
2. Subvention aus dem Staatsfonde	fl.	110.—
3. Subvention aus dem Landesfonde, zugesichert mit Landtags- beschluss vom 14. October 1884	fl.	700.—
4. Erhaltungsbeitrag der Handels- u. Gewerbekammer in Troppau laut Zuschrift vom 25. Jänner 1893, Z. 371	fl.	500.—
5. Erhaltungsbeitrag der Gemeinde, excl. der Beheizungs- und Beleuchtungskosten	fl.	500.—
6. Subvention von der Baugewerbe-Genossenschaft	fl.	25.—
7. Subvention des Handelsgremiums	fl.	25.—
8. Subvention der Kleidermacher-Genossenschaft	fl.	8.—
Summe der Empfänge	fl.	1950.19 ¹ / ₂

Hiergegen betragen die Ausgaben:

1. Remuneration für den Unterricht in den Vorbereitungs- und Fortbildungscursen und für die Leitung	fl.	1652.—
2. Bedienung	fl.	72.—
3. Drucksorten, Stempel und Regie-Auslagen	fl.	95.26
4. Lehrmittel	fl.	3.37
5. Beitrag zum Experimentiermateriale	fl.	5.—
6. Zu Reinigungszwecken	fl.	67.—
7. Cassenbestand	fl.	55.56 ¹ / ₂
Summe der Ausgaben	fl.	1950.19 ¹ / ₂

Laut h. Erl. d. k. k. Landesregierung vom 13. April 1894, Z. 459, wurde
die Rechnung richtig befunden und genehmigt.

V. Frequenz, Fortgang und Schulbesuch.

a) Übersicht der Schüler nach den Gewerben u. Classen u. nach dem Fortgange.	Vorbereitungsclassen			Fortbildungsclassen		Gesamtzahl
	I.	2.	3.	I.	II.	
a) Baugewerbe.						
Glaser						
Hafner		1	2	1		4
Maurer		1		2+1		3+1*)
Schieferdecker						
Zimmerleute						
b) Mechanisch-technische Gewerbe.						
Mechaniker		1		1	2	4
Büchsenmacher				1		1
Bürstenmacher	1					1
Fassbinder		1	2			3
Gelbgießer			1			1
Kupferschmiede	1		1			2
Schlosser	1	3	8	10	8	30
Schmiede	2	2	1		1	6
Spengler	1			3		4
Uhrmacher			4	3		7
Wagner		1				1
Ziegelerzeuger						
c) Kunstgewerbe.						
Buchbinder			2	5	3	10
Rastrierer			1		1	2
Buchdrucker			1		2	3
Bildhauer				1		1
Lithographen						
Schriftsetzer			1	1	3	5
Drechsler		2		2		4
Goldarbeiter						
Kammacher	1					1
Lackierer	1	1	2	2		6
Maler, Zimmermaler		4	4	5	4	17
Pfeifenschneider			1			1
Tapezierer		1			1	2
Tischler	5	8	8	9	5	35
Vergolder						
d) Chemisch-technische Gewerbe.						
Farber				1		1
Gerber						
e) Approximierungs-Gewerbe.						
Bäcker	1	3				4
Fleischer	2		1			3
Gärtner						
Müller						
Schänker						
Zuckerbäcker						
f) Bekleidungs-Gewerbe.						
Hutmacher						
Kürschner		2	1	1		4
Posamentiere						
Riemer		1		1		2
Sattler	1		1	1		3
Schneider	6	10	6	3		25
Schuster	15	19	6	11	1	52
g) Andere Gewerbe.						
Friseure				2		2
Photographen						
Spediteure						
Seiler			1			1
Im ganzen sind eingeschrieben worden	38	61	55	66+1	31	251+1
Davon während des Schuljahres freigespr.	1	1	3	6	1	12
Davon während des Schuljahres fortgezog.	3	4	8	1		16½
Somit bis Ende des Schuljahres verblieben	34	56	44	59+1	30	223+1

*) Die zweite Zahl bezeichnet hier die Gehilfen.

	Vor- bereitungs- classen			Fortbildungs- classen		Gesamt- zahl		
	I.	2.	3.	I.	II.			
Von den bis Ende verbliebenen wurden classificiert: als reif	24	40	34	43+1	30	171+1		
als unreif	10	16	8	16	.	50		
Konnten wegen seltenen Besuches nicht classificiert werden	2	.	.	2		
b) Übersicht nach der Nationalität.								
Unter sämtlichen ein- geschriebenen Schülern waren	{	Deutsche . .	1	4	15	21	7	48
		Polen . . .	34	53	38	43	24	192
		Czechen . .	3	4	2	3		12
c) Übersicht nach der Confession.								
Unter sämtlichen ein- geschriebenen Schülern waren	{	Katholiken .	23	42	41	48	24	178
		Protestanten	14	19	13	19	7	72
		Juden . . .	1	.	1	.	.	2
d) Classification des Schulbesuches der bis zu Ende des Schuljahres verbliebenen Schüler.								
Sehr fleißig besucht	17	24	15	22	7	85		
Fleißig besucht	8	17	15	15	14	69		
Unterbrochen besucht	8	13	9	16	9	55		
Nachlässig besucht	1	2	5	6+1	.	14+1		
Durchschnittlich waren anwesend.								
Im Monate October	21	42	35	45	23	166		
" " November	22	43	37	43	24	169		
" " December	22	41	37	39	24	163		
" " Januar	29	46	40	47	23	185		
" " Februar	27	45	37	48	23	180		
" " März	27	44	33	41	22	167		
" " April	25	38	28	35	20	146		
" " Mai	24	34	23	24	16	121		
Sonach während des Schuljahres	25	42	34	40	22	162		
e) Mit Prämien wurden betheilt.								
Anzahl der betheilten Schüler	5	3	5	6	4	23		
Gesamtbetrag der Prämien in fl.	6	4	10	12	13	45		

Zu den vertheilten Prämien hatten bereitwilligst gespendet: Der verehrliche Gewerbeverein 20 fl., die verehrliche Genossenschaft der Kleidermacher 5 fl., die verehrlichen Genossenschaften der Metallarbeiter und der Baugewerbe je 10 fl.

Der Berichterstatter spricht hier allen Spendern den wärmsten Dank aus und richtet zugleich an die geehrten Genossenschaftsvorstände die Bitte, die Gewährung von Prämien auch in der nächsten Jahresversammlung ihrer Genossenschaft wärmstens befürworten zu wollen.

Die Einschreibungen fanden am 30. September, 1. und 2. October 1892 statt; Der Unterricht begann am 3. October. Am 4. October war anlässlich des Namensfestes Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät Feriertag.

Am 11. und 12. März unterzog der k. k. Regierungs-Commissär Herr Director Theodor Morawski die Fortbildungsschule einer eingehenden Inspection.

Der Schüler des 2. Fortbildungscurses Dominik Keller bei Herrn Mechaniker Ferd. Wachs hat freiwillig die durch den Gebrauch schadhaft gewordenen Reisszeuge sehr zweckmässig repariert, wofür ihm hiemit gedankt wird.

Mit Schluss des Schuljahres scheiden die Herrn Oberlehrer Jos. Rybka und k. k. Übungsschullehrer Joh. Scholz nach 19-jähriger pflichteifriger und erspriesslicher Thätigkeit aus dem Lehrkörper. Beide Herren haben seit der Gründung der Schule mit unermüdlichem Fleiss, tiefem Verständnis und Geschick mitgewirkt an der Culturarbeit der Schule und sich dadurch Verdienste erworben. Der Berichterstatter spricht dafür beiden Herrn die Anerkennung und den wärmsten Dank aus.

Sonntag, den 3. Juni vormittags 9 Uhr wurde das Schuljahr mit Auflegung der Schülerarbeiten und der Vertheilung der Prämien und der Zeugnisse geschlossen. An der Schlussfeier beteiligten sich mehrere Mitglieder des Schulausschusses und Vertreter der Genossenschaften. Der Director erstattete Bericht über das abgelaufene Schuljahr und vertheilte die Prämien. Der Obmann des Schulausschusses Herr Schulrath Peter richtete herzliche Abschiedsworte an die Schüler, ermahnte dieselben zu Treue, Fleiß und Gehorsam und hob die erspriessliche Wirksamkeit des Lehrkörpers anerkennend und dankend hervor. Zum Schlusse sprach er den aus dem Lehrkörper scheidenden Herrn Rybka und Scholz für ihre langjährige erfolgreiche Thätigkeit Dank und Anerkennung aus.

Hans Januschke,

Director.

Sechster Jahresbericht

über die
kaufmännische Fortbildungsschule in Teschen
für das Schuljahr 1893—94.

I. Satzungen der kaufmännischen Fortbildungsschule in Teschen.

Kronland: Schlesien — Politischer Bezirk: Teschen.

Genehmigt mit Erl. des k. k. Ministeriums für Cultus u. Unterricht v. 16. Aug. 1891, Z. 11130.

Der Wortlaut ist im 4. Jahresberichte enthalten.

II. Stundenplan.

Classe	Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerst.	Freitag	
I.	6—7 Uhr	—	Deutsch	Kalligraphie	Deutsch	Deutsch	
	7—8 „	—	Rechnen		Geogr.	Rechnen	
II.	6—7 „	Geogr.	Corresp.		—	—	Geogr.
	7—8 „	Buchf.	Rechnen			—	Rechnen
III.	6—7 „	Rechnen	H. u. W.-Kunde	H. u. W.-Kunde	Corresp.	—	
	7—8 „	Geogr.	Warenk.	Buchf.	Warenk.	—	

III. Der Lehrkörper.

Januschke Hans, Director.

Adolf Kresta, k. k. Professor an der Lehrerbildungsanstalt, lehrte Handelsgeographie, Geschäftsaufsätze und Correspondenz, zusammen wöchentlich 6 Stunden.

Max Rosenfeld, k. k. Realschul-Professor, lehrte Warenkunde, wöch. 2 Stund.

Eduard August Schröder, Secretär des Gewerbe-Vereines, lehrte Handels- und Wechselkunde und Buchführung, zusammen wöchentlich 4 Stunden.

- Hugo Schwendenwein, k. k. Gymnasial-Professor, lehrte kaufmännisches Rechnen, zusammen wöchentlich 3 Stunden.
 Rudolf Fietz, k. k. Übungsschullehrer, lehrte Unterrichtssprache und Rechnen, zusammen wöchentl. 5 Stunden.
 Josef Rybka, Oberlehrer, unterrichtete Kalligraphie, wöchentl. 2 Std.

IV. Der Schulausschuss.

Der Schulausschuss besteht für die dreijährige Functionsdauer 1892 bis 1895 aus nachfolgenden Herren:

- Anton Peter, k. k. Schulrath, Director der Lehrerbildungsanstalt, als Vertreter des schlesischen Landesausschusses. Obmann des Schulausschusses.
 J.U.Dr. Leonhard Demel, Ritter von Elwehr, Advocat und Bürgermeister in Teschen, virilstimmberechtigt.
 Eduard Flooh, Gemeinderath, als Vertreter der hohen Unterrichtsverwaltung.
 Johann Rosner, Banquier und Mitglied der schlesischen Handels- und Gewerbekammer, als Vertreter der schlesischen Handels- und Gewerbekammer.
 Eduard Seemann, Gemeinderath, als Vertreter des Gemeinde-Ausschusses der Stadt Teschen.
 Ferdinand Fixek, Kaufmann und Mitglied der schles. Handels- und Gewerbekammer, als Vertreter des Gewerbevereines und des Gremiums der protokollierten Kaufleute in Teschen, Cassaverwalter.
 Hans Januschke, k. k. Realschuldirektor, als Vertreter der hohen Unterrichtsverwaltung. Obmannstellvertreter.

V. Kostenaufwand für die Schule.

Im Jahre 1893 betragen die Empfänge:

1. Cassarest	fl. —.—
2. Subvention aus dem Staatsfonde	600.—
3. Subvention aus dem Landesfonde	300.—
4. Erhaltungsbeitrag der Handels- und Gewerbekammer in Troppau	200.—
5. Erhaltungsbeitrag der Gemeinde Teschen	200.—
6. Subvention des Gremiums der handelsgerichtlich protokollierten Kaufleute	50.—
7. Stempelbetrag l. Erl. d. h. k. k. Landesreg. v. 1. Oct. 1893, Z. 15769	1.24
8. Ausgabeüberschreitung	18.42
Summe der Empfänge	fl. 1369.66

Hiergegen betragen die Ausgaben:

1. Ausgabeüberschreitung vom Jahre 1892	fl. 80.66
2. Remuneration für den Unterricht und die Leitung	1234.—
3. Drucksorten und Regie-Anlagen	17.45
4. Beitrag zum Experimentiermateriale	5.—
5. Reinigungskosten	32.55
Summe der Ausgaben	fl. 1369.66

Die Rechnung wurde mit Erl. d. h. k. k. Landesregierung vom 13. April 1894, Z. 460 genehmigt.

VII. Chronik.

Am 1. und 2. October 1893 Einschreibung der Schüler.

Am 3. October Beginn des Unterrichtes.

Am 29. Juni Schulschluss, Prämien- und Zeugnisvertheilung.

Hans Januschke,
Director.

