

Schulnachrichten.

I. Die allgemeine Lehrverfassung.

1a. Lehrplan der Realschule.

Der Unterricht umfasste sieben Jahreskurse.

	VI a, b	V a, b	IV a, b	U-III a, b	O-III	U-II	O-II	Zus.
Religionslehre für Katholiken	3	2	2	..2..	2	2	.....	20
„ „ Evangelische	3	.....	2	.....	.....	2	.....	7
„ „ Juden . . . . .	.....	je 1	Stunde	in 2	Abtheilungen			2
Deutsch	4	4	4	3	3	3	3	39
Französisch	8	8	8	6	6	5	5	76
Englisch . . . . .	.....	.....	.....	5	5	4	4	23
Geschichte und Geographie	3	3	4	4	4	3	3	38
Rechnen und Mathematik	5	6	6	6	6	5	5	62
Naturbeschreibung	2	2	2	2	2	3	.....	21
Physik . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	4	4	8
Chemie . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	3
Schreiben	2	2	2	.....	.....	.....	.....	12
Freihandzeichnen	2	2	2	2	2	2	.....	20
Linearzeichnen . . . . .	.....	.....	.....	.....	2	2	.....	4
Zusammen	29	29	30	30	32	33	33	335
Turnen . . . . .	..2..	..2..	je 2 St. in drei Abtheilungen					10
Gesang . . . . .	..1..	..1..	je 2 St. in zwei Abtheilungen					6

Bemerkung. Die Realschulen stehen zu den Ober-Realschulen im Wesentlichen in dem gleichen Verhältnisse, wie die Progymnasien zu den Gymnasien, jedoch gewähren die Realschulen einen Abschluss der Schulbildung. Zum Eintritt in die Sexta ist die Zurücklegung des 9. Lebensjahres und dasjenige Maass von elementaren Kenntnissen erforderlich, welches durch erfolgreichen dreijährigen Besuch der Volksschule erworben wird.

1b. Lehrplan der Fachschule

A für maschinen-technische, B für chemisch-technische Gewerbe.

Der Unterricht umfasst zwei Jahreskurse.

		II. Unterer Jahres- kursus.		I. Oberer Jahres- kursus.		Zus.
		A	B	A	B	
		Masch.	Chem.	Masch.	Chem.	
Gemeinsamer Unterricht für Maschinen- techniker A und Chemiker B.	Mathematik I.	5	.....	.....	.....	5
	Darstellende Geometrie	2	.....	2	.....	4
	Mechanik	3	.....	3	.....	6
	Baukonstruktionslehre mit Uebungen	3	.....	5	.....	8
	Allgemeine Physik	2	.....	2	.....	4
	Allgemeine Chemie und chemische Technologie	3	.....	3	.....	3
Gewerbliche Geschäftskunde	2	.....	.....	.....	2	
Spezieller Unterricht für Maschinen- techniker A.	Mathematik II . . . . .	.....	.....	5	.....	5
	Spezielle Maschinenlehre und mechanische Technologie	6	.....	6	.....	12
	Maschinenzeichnen	8	.....	8	.....	8
	Freihandzeichnen	4	.....	4	.....	4
Spezieller Unterricht für Chemiker B.	Spezielle Physik . . . . .	.....	1	.....	2	3
	Spezielle Chemie . . . . .	.....	3	.....	2	5
	Mineralogie . . . . .	.....	2	.....	2	4
	Allgemeine Maschinenlehre . . . . .	.....	.....	.....	5	5
	Uebungen im chemischen Laboratorium . . . . .	.....	12	.....	12	12
Zusammen		38	38	38	38	90

Bemerkung. Die Berechtigung zum Eintritt in den unteren Kursus der Fachschule wird durch den erfolgreichen einjährigen Besuch der Untersekunda der Realschule, überhaupt von Inländern durch die auf einer höheren Schule Deutschlands erlangte wissenschaftliche Befähigung für den einjährig freiwilligen Militärdienst erworben. Ausländer haben sich einer besonderen Aufnahme-Prüfung zu unterziehen. Ueber die Zulassung von Hospitanten bleibt die Entscheidung von Fall zu Fall vorbehalten.

2. Uebersicht der Vertheilung des Unterrichts.

Lehrer	Ordinarius in	Zahl der Wochenstunden	Realschule												Fachschule			
			Sexta		Quinta		Quarta		Unter-Tertia		Ober-Tertia	Unter-Sekunda	Ober-Sekunda	Fachkl. II	Fachkl. I			
			a	b	a	b	a	b	a	b			Masch.	Chem.	Masch.	Chem.		
1 Pütz, Direktor.		8																
2 Dr. Gecke, Oberlehrer.	O-II	20		4 Deutsch 2 Geogr.				2 Gesch.										
3 Wickop, Oberlehrer.		24		2 Zeichnen	2 Zeichnen													
4 Hülsmann, Oberlehrer.	IV b	21				8 Französ. 4 Gesch. u. Geogr.											5 Baukonstruktion ...zeichnen	
5 Dr. Brecker, Oberlehrer.	U-II	20																
6 Vende, ord. Lehrer.		20	3 Relig. k.	2 Relig. k.	2 Relig. k.	2 Relig. k.	2 Relig. k.	2 Relig. k.	2 Relig. k.	2 Relig. k.								
7 Reintgen, ord. Lehrer.	Masch	25													6 Maschinl. 8 Maschinl.			
8 Hagelükken, ord. Lehrer.	IV a	21			8 Französ. 4 Gesch. u. Geogr.													
9 Dr. Polis, ord. Lehrer.	Chem.	23																
10 Dönnebrink, ord. Lehrer.	U-III b	22	8 Französ. 4 Deutsch 1 Gesch.				4 Deutsch	3 Deutsch 2 Gesch.										
11 Feld, ord. Lehrer.		22	(3 Religiönslehre, evangelische)															
12 Dr. Teichmann, ord. Lehrer.	U-III a	22																
13 Sackardt, ord. Lehrer.	O-III	22		8 Französ. 4 Deutsch 1 Gesch.														
14 Dr. Pauls, ord. Lehrer.		21				6 Mathem.												
15 Radke, Elementarlehr.		30	2 Zeichnen 2 Schreiben (2 Turnen)	2 Zeichnen 2 Schreiben (2 Turnen)	2 Zeichnen 2 Schreiben (2 Turnen)													
16 Dr. Düsing, komm. Lehrer.	VI a	22	5 Rechnen 2 Geogr. 2 Naturg.															
17 Dr. Huenlgen, komm. Lehrer.	V b	28	(1 Gesang)															
18 Feveling, komm. Lehrer.	V a	22	2 Naturg.	6 Rechnen 2 Naturg.	8 Französ. 1 Gesch.													
19 Ramisch, komm. Lehrer.		21	5 Rechnen															
20 Hild, komm. Lehrer.	VI b	21	8 Französ. 1 Gesch.	6 Rechnen														
21 Dr. Jaulus, Rabbiner.		2																
22 Turnlehrer.		4																
Zusammen		441	29	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	32	33	38	38	

(1 jüdische Religiönslehre in zwei Abtheilungen)

ohne Gesang und Turnen.

3. Uebersicht über die Lehrpensä.

3a. Realschule.

Obersekunda.

Ordinarius: Oberlehrer Dr. Goeke.

Katholische Religionslehre, 2 St. Kombiniert mit U-II. Sittenlehre, Kirchengeschichte seit dem Beginn der Reformation. Wiederholung der gelernten Kirchenlieder und Anfügung einzelner Hymnen. — Messopfer und Sakramente. Die wichtigsten kirchengeschichtlichen Thatsachen bis zum Zeitalter der Reformation. — *Vendel*.

Evangelische Religionslehre, 2 St. Kombiniert mit U-II. Glaubens- und Sittenlehre. Kirchengeschichte, besonders Reformationsgeschichte. — *Feld*.

Deutsch, 3 St. Lektüre: Minna von Barnhelm und Wallensteins Lager; ausgewählte Abschnitte aus der Odyssee und der Gudrun. Lesen und Erklären von Balladen, Romanzen und kulturhistorischen Gedichten, namentlich Goethes und Schillers, sowie prosaischer Musterstücke aus dem Lesebuch von Linnig, II. Theil. Anleitung zur Privatlektüre (Schiller, dreissigjähriger Krieg, Uhland, Ernst von Schwaben). Uebersicht der neuhochdeutschen Literatur in ihren wichtigsten Erscheinungen bis zu den Romantikern einschl. — Vervollständigung der Metrik und Poetik (die lyrische und dramatische Poesie). Deklamationen. Freie Vorträge. Dispositionsübungen. — Themata der deutschen Aufsätze: 1) Gold ist ein guter Diener, aber ein böser Herr. 2) Hat Parricida Recht, seine That mit der Tells zu vergleichen? 3) Lerne dich selbst kennen (Chrie). 4) Welchen Einfluss üben die Götter im 5. Gesänge der Odyssee auf das Schicksal des Odysseus aus? (Klassenarbeit). 5) Teuer ist mir der Freund, doch auch den Feind kann ich nützen. Zeigt mir der Freund, was ich kann, zeigt mir der Feind, was ich soll. 6) Aus welchen Gründen hält es Tellheim für seine Pflicht auf Minna zu verzichten, und wie sucht Minna dieselben zu widerlegen? 7) Die Elemente hassen das Gebild der Menschenhand (Klassenarbeit). 8) Vergleich zwischen Uhlands Glück von Edenhall und Heines Belsazar. 9) Wichtigkeit des Studiums der Naturwissenschaften für das praktische Leben. — Thema für die schriftliche Entlassungsprüfung: Das Wohlthätige und Nachtheilige der Flüsse. — Dr. Goeke.

Französisch, 5 St. Eingehende Behandlung der schwierigeren Kapitel der Grammatik; Uebersetzungen aus Plötz, Uebungen zur Erlernung der Syntax. Gelesen wurde Ségur, Napoléon à Moscou et Passage de la Bérésina, sowie Athalie von Racine. Synonymik. Sprech- und Memorirübungen. Alle 14 Tage wurde eine schriftliche Arbeit zur Verbesserung eingereicht. — Für die Entlassungsprüfung war ein nach Mignet, Histoire de la Révolution française gebildeter deutscher Text ins Französische zu übertragen. — *Hülsmann*.

Englisch, 4 St. Wiederholung des ganzen grammatischen Pensums nach Gesenius, Schulgrammatik der englischen Sprache. Gelesen wurde The Duke of Monmouth aus Macaulay's History of England (Rengersche Ausgabe) Sprech- und Memorirübungen im Anschluss an die Lektüre. Alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit zur Korrektur. — Für die Entlassungsprüfung war ein nach Thomas Keigtley, History of England gebildeter deutscher Text ins Englische zu übertragen. — *Hülsmann*.

Geschichte und Geographie, 3 St. a) Wiederholung und Erweiterung der neuen und neuesten Geschichte. Nach Eckertz, Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der deutschen Geschichte. — b) Mitteleuropa. Uebersichtliche Wiederholung der ausser-europäischen Erdtheile. Einzelnes über die wichtigsten Verkehrswege der Gegenwart. Nach Daniel, Lehrbuch der Geographie. — *Dr. Goeke*.

Mathematik, 5 St. Quadratische Gleichungen mit mehreren Unbekannten. Kubische Gleichungen. Einfache arithmetische und geometrische Reihen. Zinseszins- und Rentenrechnung. — Stereometrie. — Lösung geometrischer Aufgaben durch Konstruktion und durch Rechnung. — Potenzlinien, Pol und Polare beim Kreise. — Wiederholungen. — Alle 3 Wochen eine Reinarbeit. — Aufgaben für die schriftliche Entlassungsprüfung: 1) $x^4 + y^4 = 82$, $x + y = 4$. 2) Eine Strecke $AB = a$ soll durch einen Punkt X so getheilt werden, dass $AX \cdot BX = 3p^2$ wird, wo p eine gegebene Strecke sei. 3) Auf einen Punkt A wirken zwei Kräfte $P = 186$ kg, $Q = 68$ kg, die miteinander einen Winkel $\alpha = 151^\circ 55' 39''$ bilden. Man bestimme die Grösse der Resultirenden und die Winkel, die sie mit den Kräften bildet. 4) Die untere Grundfläche eines Pyramidenstumpfes sei ein einem Kreise vom Radius $r = 15$ m einbeschriebenes Quadrat. Es sei die Höhe $h = 4$ m und die Seitenkante $s = 5$ m. Es ist der Inhalt zu berechnen. — *Dr. Pauls*.

Physik, 4 St. Akustik, Optik, Magnetismus und Elektrizität. — *Dr. Drecker*.

Chemie, 3 St. Kombiniert mit Fachklasse II, Allgemeine Chemie und Technologie. — *Dr. Polis*.

Freihandzeichnen, 2 St. Kombiniert mit U-II. Zeichnen nach Gipsornamenten und Körpermodellen, die theils mit Bleistift, theils mit dem Wischer schattirt, theils mit dem Pinsel in Sepia ausgeführt wurden. Die meisten Schüler zeichneten ornamentale Grundformen nach Wandtafeln und geeigneten Vorlagen. — *Wickop*.

Linearzeichnen, 2 St. Kombiniert mit U-II. Konstruktives Zeichnen. Elemente der Projektionslehre nach Stuhlmann und Darstellungen nach Modellen. Die geübteren Schüler zeichneten Elemente der Schattenkonstruktion. — *Wickop*.

Unter-Sekunda.

Ordinarius: Oberlehrer *Dr. Drecker*.

Katholische Religionslehre, 2 St. Siehe O-II. — *Vendel*.

Evangelische Religionslehre, 2 St. Siehe O-II. — *Feld*.

Deutsch, 3 St. Lektüre: Hermann und Dorothea und Wilhelm Tell; ausgewählte Abschnitte aus der Ilias und dem Nibelungenliede. Lesen und Erklären ausgewählter Balladen und Romanzen, namentlich Goethes und Schillers, sowie prosaischer Musterstücke aus dem Lesebuch von Linnig, II. Theil. Anleitung zur Privatlektüre:

Kleist, Prinz von Homburg. Uebersicht der neuhochdeutschen Literatur in ihren wichtigsten Erscheinungen. — Vervollständigung der Metrik und Poetik. Memoriren von Gedichten. Deklamationen. Freie Vorträge. Dispositionsübungen. — Themata der deutschen Aufsätze: 1) Kenntnisse sind der beste Reichtum. 2) Nur Beharrung führt zum Ziel (Chrie). 3) Gliederung und Inhaltsangabe des ersten Gesanges der Ilias. 4) Wie wendet man die Mineralien an? (Klassenarbeit). 5) Schillers „Bürgschaft“ und „Deutsche Treue“ nach ihrem Inhalte verglichen. 6) Die Nationalspiele und ihre Bedeutung für die Griechen. 7) Gliederung und Inhaltsangabe des zweiten Gesanges von Hermann und Dorothea (Klassenarbeit). 8) Der Rhein ein deutscher Strom. 9) Der Starke ist am mächtigsten allein. 10) Welche Hindernisse muss Damon überwinden, um seinen Freund zu retten? (Klassenarbeit). — Dr. *Goeke*.

Französisch, 5 St. Fürwörter, Rektion der Verben, Infinitiv und Konjunktionen (Plötz, Schulgrammatik, L. 72—79). Uebersichtliche Wiederholung der ganzen Grammatik. Uebersetzungen aus Plötz, Uebungen zur Erlernung der französischen Syntax. Gelesen wurde Thiers, Expédition de Bonaparte en Égypte (Rengersche Ausgabe). Synonymik. Memorir- und Sprechübungen. Alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit zur Verbesserung. — *Hagelüken*.

Englisch, 4 St. Pronomen, Adverb, Präpositionen, intransitive, reflexive und unpersönliche Verben, nach Gesenius, Grammatik der englischen Sprache; Umschreibungen mit to be und to do. Gebrauch der unvollständigen Hilfsverben. Infinitiv. Gelesen wurden Abschnitte aus Washington Irving, Tales of the Alhambra. (Rengersche Ausgabe). Memorir- und Sprechübungen. Alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit zur Korrektur. — *Hagelüken*.

Geschichte und Geographie, 3 St. a) Wiederholung und Erweiterung der griechischen und der römischen Geschichte; Geschichte des Mittelalters. Nach Müller, Alte Geschichte, und Eckertz, Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der deutschen Geschichte. — b) Die aussereuropäischen Erdtheile, die ausserdeutschen Länder Europas. Nach Daniel, Lehrbuch der Geographie. — Dr. *Goeke*.

Mathematik, 5 St. a) Algebra und Trigonometrie, 3 St. Die Lehre von den Potenzen, Wurzeln und Logarithmen. Imaginäre und komplexe Zahlen. Anwendungen zu den Gleichungen ersten Grades mit mehreren Unbekannten. Gleichungen des zweiten Grades mit einer Unbekannten. Ebene Trigonometrie.

b) Geometrie, 2 St. Die Lehre vom Kreise im Zusammenhange, Transversalen, harmonische Strahlen. Geometrische Aufgaben. — Dr. *Drecker*.

Naturbeschreibung, 3 St. a) Botanik: Anatomie und Physiologie der Pflanzen. b) Zoologie: Anatomie und Physiologie des animalischen Körpers, Anthropologie. c) Mineralogie: Krystallographie und physikalische Eigenschaften der Mineralien. d) Grundzüge der mathematischen Geographie. — Dr. *Düsing*.

Physik, 4 St. Allgemeine Eigenschaften der Körper. Grundbegriffe der Mechanik. Statik und Dynamik fester, flüssiger und gasförmiger Körper. Wärmelehre. Das Wichtigste aus der Elektrizitätslehre. — Dr. *Drecker*.

Freihandzeichnen, 2 St. Siehe O-II. — *Wickop*.

Linearzeichnen, 2 St. Siehe O-II. — *Wickop*.

Ober-Tertia.

Ordinarius: **Sackardt.**

Katholische Religionslehre, 2 St. Die Lehre vom h. Geiste und seiner Wirksamkeit in der Kirche. Von der Vollendung. Inhalt der h. Schrift. Allgemeines über Zeit, Sprache und Verfasser der h. Schriften des alten und neuen Testaments. Erklärung einiger Kirchenlieder. Die wichtigsten Thatsachen aus der Apostelgeschichte. — *Vendel.*

Evangelische Religionslehre, 2 St. Kombiniert mit U-III und IV. Bibeldkunde des alten Testaments. Auslegung des apostolischen Glaubensbekenntnisses. Memoriren von Kirchenliedern, Sprüchen und Gleichnissen. — *Feld.*

Deutsch, 3 St. Grammatik: Der mehrfach zusammengesetzte Satz und die Periode. Wiederholungen. — Lektüre: Lesen und Erklären prosaischer und poetischer Musterstücke aus dem Lesebuche von Linnig, II. Theil. Im Anschlusse an die Lektüre: schriftliche Uebungen und mündliche Vorträge. — Das Hauptsächlichste aus der Lehre von den Tropen und Figuren und aus der Metrik. Memoriren von Gedichten. Deklamationen. Alle 3 Wochen ein Aufsatz. — *Sackardt.*

Französisch, 6 St. Aus der Schulgrammatik von Plötz L. 57 bis einschliesslich 71. Wiederholung der unregelmässigen Verben. Gelesen wurde Michaud, Histoire de la première Croisade. Sprechübungen im Anschluss an die Lektüre. Alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit zur Verbesserung. — *Dr. Teichmann.*

Englisch, 5 St. Kapitel 17–24 des Elementarbuches von Gesenius. Die Syntax des Artikels, Substantivs, Adjektivs und Zahlwortes (§ 1–80 der Grammatik von Gesenius). Lektüre aus dem Lesebuche von Lüdeking. Sprechübungen im Anschlusse an die übersetzten Lesestücke. Drei Gedichte wurden auswendig gelernt. Alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit. — *Dr. Teichmann.*

Geschichte und Geographie, 4 St. a) Wiederholung der römischen Geschichte. Deutsche Geschichte vom westfälischen bis zum Frankfurter Frieden, mit steter Berücksichtigung der brandenburgisch-preussischen Geschichte. — b) Physische und politische Geographie von Deutschland. — *Sackardt.*

Mathematik, 6 St. a) Algebra, 3 St. Lehre von den Proportionen. Potenzen mit positiven und negativen ganzen Exponenten. Quadrat- und Kubikwurzel aus algebraischen Ausdrücken. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Nach Heis. b) Geometrie, 3 St. Verwandlung der Figuren. Proportionalität und Aehnlichkeit der Figuren. Inhaltsbestimmung und Proportionalität der geradlinigen Figuren. Die Kreislehre im Zusammenhange. Geometrische Aufgaben im Anschluss an die genannten Kapitel. — *Dr. Pauls.*

Naturbeschreibung, 2 St. Im Sommer: Fortsetzung der Pflanzenbestimmungen, im Anschluss die hauptsächlichsten biologischen Erscheinungen der Pflanzen. Das natürliche Pflanzensystem. Die wichtigsten Kulturpflanzen.

Im Winter: Urthiere, Strahlthiere, Weichthiere, Würmer. Allgemeine Systematik des Thierreiches. — *Dr. Pauls.*

Freihandzeichnen, 2 St. Fortsetzung des Pensums von U-III. Die geübteren Schüler zeichnen ornamentale Grundformen, Rosetten, Palmetten, Blattformen und einfache Ornamente mit Verwendung der Grundformen. Ausführung in Bleistift, Federzeichnung oder in einfachen Farbentönen. — *Wickop*.

Linearzeichnen, 2 St. Einfache lineare Flächenornamente in Netzkonstruktionen zur Erlangung der Fertigkeit im Gebrauche der Zeichengeräthe. Kreiseintheilungen und geometrische Konstruktionen. Darstellungen von Körpern im Grund- und Aufriss bis zu den Durchdringungen einfacher Körper. — *Wickop*.

Unter-Tertia,

in zwei parallele Coetus (a und b) getheilt.

Ordinarien: Dr. **Teichmann** und **Dönnebrink**.

Katholische Religionslehre, 2 St. Beide Coetus kombiniert. Wiederholung des Katechismus. Begriff und Grundlage der Religion. Der Glaube und seine Quellen. Die Lehren von der h. Dreifaltigkeit, der Welterschöpfung und Erlösung. Erklärung und Auswendiglernen einzelner Kirchenlieder. — *Vendel*.

Evangelische Religionslehre, 2 St. Siehe O-III. — *Feld*.

Deutsch, 3 St. Wortbildungs-, Satz- und Interpunktionslehre. — Lektüre: Lesen und Erklären prosaischer und poetischer Musterstücke aus dem Lesebuche von Linnig, II. Theil. Im Anschlusse an die Lektüre: Uebungen in freier Wiedergabe des Gelesenen. Dispositionübungen. Memoriren von Gedichten. Deklamationen. Alle drei Wochen ein Aufsatz. — *Feld, Dönnebrink*.

Französisch, 6 St. Wiederholung der unregelmässigen Verben. Die Lehre von der Wortstellung und dem Gebrauche der Zeiten und Moden (Plötz, Schulgrammatik, L. 39—56). Lektüre aus dem Lesebuche von Lüdeking. Sprechübungen im Anschluss an die übersetzten Lesestücke. Drei Gedichte wurden auswendig gelernt. Alle 14 Tage ein Exercitium oder ein Extemporale resp. Diktat. — Dr. *Teichmann, Dr. Huendgen*.

Englisch, 5 St. Artikel, Deklination, Hilfsverben, regelmässige Verben, Fürwörter, Adjektive, Bildung und Stellung der Adverbien. Nach Gesenius, Elementarbuch der englischen Sprache, Kapitel I bis einschl. XVI. Auswendiglernen der den Uebungsbeispielen vorausgeschickten kleinen Erzählungen. Alle 14 Tage ein Extemporale oder ein Exercitium. — Dr. *Teichmann, Dr. Huendgen*.

Geschichte und Geographie, 4 St. a) Wiederholung der griechischen Geschichte. Deutsche Geschichte bis zum 30jährigen Kriege. Nach Müller, Alte Geschichte und Eckertz, Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der deutschen Geschichte. — Dr. *Goeke, Dönnebrink*.

b) Die ausserdeutschen Länder Europas. Nach Daniel, Lehrbuch der Geographie. — *Sackardt, Dr. Huendgen*.

Mathematik, 6 St. a) Rechnen, 2 St. Gesellschafts- und Mischungsrechnung. Die Kettenregel. Inhaltsbestimmungen geradliniger Figuren. Quadratwurzeln. Kubikwurzeln. Wiederholungen. Nach Schellen I.

b) Algebra, 2 St. Wiederholungen. Division algebraischer Ausdrücke. Zerlegen in Faktoren. Gemeinschaftliches Maass und Dividuus. Dezimalbrüche, stetige Zahlenreihe. Gleichungen I. Grades mit einer Unbekannten. Nach Reidt I und Heis. —

c) Geometrie, 2 St. Die Nichtkongruenz der Dreiecke. Die Vierecke. Einfache Sätze über den Kreis. Gleichheit der Figuren. Wiederholung des Pensums der Quarta. Alle 14 Tage eine Reinarbeit. — *Hild, Ramisch.*

Naturbeschreibung, 2 St. a) Botanik: Pflanzenbestimmungen. Charakteristik natürlicher Familien. Linné'sches System. b) Zoologie: Gliederfüssler, besonders Insekten. — Dr. *Düsing, Dr. Pauls.*

Zeichnen, 2 St. Wo es erforderlich war, wurde das Pensum der Quarta zu Ende geführt. Die geübteren Schüler zeichneten Grundformen des Ornaments: zuerst geradlinige, dann gerade und gebogene verbunden, unter Zugrundlegung des Quadrats, Achtecks, gleichseitigen Dreiecks, Sechsecks etc., endlich Spirallinien, Ellipsen, einfache Rosetten, Gefässformen etc. — *Radke.*

Quarta,

in zwei parallele Coetus (a und b) getheilt.

Ordinarien: **Hagelüken** und Oberlehrer **Hülsmann.**

Katholische Religionslehre, 2 St. Die Lehre von der Gnade und den Gnadennitteln. Die wichtigsten Kirchenfeste in ihrer Bedeutung. Erklärung der wichtigsten Ceremonien. Auswendiglernen und Erklärung einzelner Kirchenlieder. Aus der biblischen Geschichte: Wiederholung des Lebens Jesu in seinen Hauptzügen. — *Vendel.*

Evangelische Religionslehre, 2 St. Siehe O-III. — *Feld.*

Deutsch, 4 St. Grammatik: Wiederholungen aus der Formenlehre. Die Lehre vom einfachen und zusammengesetzten Satze. Lektüre: Lesen und Erklären prosaischer und poetischer Musterstücke aus dem Lesebuch von Linnig, I. Theil. Neun Gedichte wurden auswendig gelernt. Wöchentliche Uebungen in der Rechtschreibung und Zeichensetzung. Alle drei Wochen eine häusliche Arbeit. — *Feld, Dönnebrink.*

Französisch, 8 St. Unregelmässige Zeitwörter der 3. und 4. Konjugation, Anwendung von avoir und être, reflexive und unpersönliche Verben. Vollständige Formenlehre des Substantivs, Adjektivs, Adverbs. Die Zahlwörter und Präpositionen. Nach Plötz, Schulgrammatik, L. 12—38 einschliesslich. Es wurden die Vorübungen aus dem Lesebuch von Lüdeking, I. Theil, mit Auswahl gelesen. Sprechübungen im Anschlusse an die Lektüre. Jede Woche eine häusliche oder eine Klassenarbeit. — *Hagelüken, Hülsmann.*

Geschichte und Geographie, 4 St. a) Geschichte, 2 St. Alte Geographie von Griechenland und Italien. Kurze Uebersicht über die wichtigsten orientalischen Völker,

griechische Geschichte bis zum Tode Alexanders des Grossen, römische Geschichte bis Augustus. Hilfsbücher: Müller, Alte Geschichte, und Putzger, Historischer Atlas. — b) Geographie, 2 St. Geographie Asiens, Afrikas, Amerikas und Australiens. Hilfsbücher: Daniel, Leitfaden, und Debes, Volksschulatlas. — *Hagelüken, Hülsmann.*

Mathematik, 6 St. a) Rechnen, 2 St. Zusammengesetzter Dreisatz. Prozent-, Zins-, Rabatt- und Diskontorechnung. Alle 14 Tage eine Reinarbeit. Nach Schellen I. b) Algebra, 2 St. Einleitung. Uebungen nach Heis, § 1—20. c) Geometrie, 2 St. Die gerade Linie und die Winkel. Die Dreiecke bis zu den Kongruenzsätzen einschliesslich. Nach Reidt II. — Dr. *Pauls, Peveling.*

Naturbeschreibung, 2 St. a) Botanik: Pflanzenbestimmungen. Charakteristik einiger natürlichen Familien. b) Zoologie: Reptilien, Amphibien und Fische. Rückblick auf den Kreis der Wirbelthiere. Die wichtigsten Organe ihres Körpers. — *Peveling.*

Schreiben, 2 St. Auf einfacher Schriftlinie Uebung der deutschen und lateinischen Schrift. Stoff boten Sprichwörter, Aussprüche bedeutender Männer, kleine Geschäftsaufsätze und Briefadressen. Das kleine griechische Alphabet. Im letzten Tertial wurde die Rundschrift erlernt. — *Radke.*

Zeichnen, 2 St. Nach der Wiederholung des Pensums der Quinta wurden einfache Ornamente, Rosetten und fortlaufende Zierformen nach Vorlagen gezeichnet. — *Radke.*

Quinta,

in zwei parallele Coetus (a und b) getheilt.

Ordinarien: **Peveling** und Dr. **Huendgen.**

Katholische Religionslehre, 2 St. Erklärung der 4 letzten Artikel des Apostolischen Glaubensbekenntnisses. Die Lehre von den Geboten Gottes und den Geboten der Kirche. Von der Uebertretung der Gebote. Von der christlichen Tugend und Vollkommenheit. Eintheilung und Hauptfeste des Kirchenjahres. Aus der biblischen Geschichte: Das Leben Jesu. — *Vendel.*

Evangelische Religionslehre, 3 St. Kombiniert mit Vb, VIa und VIb. Biblische Geschichten aus dem alten Testamente. Erklärung der 10 Gebote. Memoriren von Kirchenliedern und Sprüchen. — *Feld.*

Deutsch, 4 St. Grammatik: Wiederholung und Erweiterung des Pensums der Sexta nach dem Leitfaden von Buschmann. — Lektüre: a) Prosa: Einzelne Fabeln, leichtere Parabeln, Erzählungen und leichtere Beschreibungen aus dem Lesebuche von Linnig, 1. Theil. Uebungen im Anschluss an die Lektüre. b) Poesie: Fabeln, Erzählungen und lyrische Gedichte. Neun Gedichte wurden auswendig gelernt. Deklamationsübungen. Wöchentliche Uebungen im Rechtschreiben und in der Zeichensetzung. Alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit nach vorheriger Besprechung in der Klasse. — *Sackardt, Dr. Goeke.*

Französisch, 8 St. Bildung der Formen der regelmässigen Konjugationen; die persönlichen Fürwörter, reflexive Verben, Veränderung des Participe passé, die gebräuchlichsten unregelmässigen Verben und die Verben der I. und II. unregelmässigen Konjugation. Nach Plötz, Elementarbuch, L. 60—91, und Plötz, Schulgrammatik, L. 1—11 einschl. Mehrere Lesestücke aus dem Anhang zu Plötz, Elementarbuch, wurden gelesen, passende Sätze und kleine Anekdoten memorirt. Wöchentlich ein Extemporale oder ein Exercitium. — *Sackardt, Dr. Huendgen.*

Geschichte, 1 St. Deutsche Sagen und Erzählungen aus dem Leben hervorragender Männer der vaterländischen Geschichte. — *Sackardt, Dr. Huendgen.*

Geographie, 2 St. Uebersichtliche Darstellung der physischen und politischen Geographie Europas mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands. Vor- und Nachzeichnen von Kartenbildern. — *Feld, Dr. Goeke.*

Rechnen, 6 St. Dezimalbrüche. Maass und Gewicht. Abgekürztes Rechnen. Einfacher Dreisatz mit ganzen Zahlen, gewöhnlichen Brüchen und Dezimalbrüchen. Wiederholung. Geometrisches Zeichnen. Alle 14 Tage eine Reinarbeit. Nach Schellen I. — *Peveling, Hild.*

Naturbeschreibung, 2 St. a) Botanik: Beschreibung wildwachsender Blütenpflanzen. Einleitung in die Systematik. b) Zoologie: Die Vögel. — *Peveling, Dr. Düsing.*

Schreiben, 2 St. Fortgesetzte Uebung der methodisch geordneten grossen und kleinen deutschen und lateinischen Schriftzeichen an besonders hierzu geeigneten Sprüchwörtern und Sentenzen, die vom Lehrer an die Tafel geschrieben und erläutert worden sind. Auf einfachen Linien mit Höhenangabe der Langbuchstaben. — *Radke.*

Zeichnen, 2 St. Die Uebungen dieser Klasse umfassten nach einer kurzen Wiederholung des Pensums der Sexta die Theilung der gradlinigen Figuren und das Zeichnen der darauf beruhenden Netze, die zur Bildung von geradlinigen Zierformen benutzt wurden. — *Wickop.*

Sexta,

in zwei parallele Coetus (a und b) getheilt.

Ordinarien: Dr. Düsing und Hild.

Katholische Religionslehre, 3 St. (1 Stunde für bibl. Geschichte.) Beichtunterricht. Einübung und kurze Erklärung der wichtigsten Gebete. Erklärung der 12 Artikel des apostolischen Glaubensbekenntnisses. Einführung in die Kenntniss des kirchlichen Jahres.

Aus der biblischen Geschichte des alten Testaments die Urgeschichte, die Zeit der Patriarchen und die Gesetzgebung auf Sinai.

Aus der Geschichte des neuen Testaments die Jugendgeschichte Jesu bis zum ersten Osterfeste. — *Vendel.*

Evangelische Religionslehre, 3 St. Siehe V. — *Feld.*

Deutsch, 4 St. Märchen, Fabeln und Sagen des klassischen Alterthums. Vortrag von Gedichten. Deklination und Konjugation. Rechtschreibung. Jede Woche ein Diktat. — *Dönnebrink, Feld.*

Französisch, 8 St. Plötz, Elementarbuch, Lektion 1—59. Jede Woche eine schriftliche Arbeit. — *Dönnebrink, Hild.*

Geschichte, 1 St. Sagen und biographische Erzählungen aus dem griechischen und römischen Alterthum. — *Dönnebrink, Hild.*

Geographie, 2 St. Das wichtigste aus der mathematischen Geographie. Lage und Grenzen der Welttheile und Weltmeere; Geographie der aussereuropäischen Erdtheile im Allgemeinen. — *Dr. Düsing, Feld.*

Rechnen, 5 St. Gewöhnliche Bruchrechnung. Einfache Regeldetri mit ganzen Zahlen. Alle 14 Tage eine Reinarbeit. — *Dr. Düsing, Ramisch.*

Naturbeschreibung, 2 St. Im Sommer: Beschreibung wildwachsender Pflanzen sowie Einübung der morphologischen Grundbegriffe. Nachzeichnen charakteristischer Blattformen. Anlage einer Sammlung von Blättern.

Im Winter: Lebensweise und Eigenschaften der wichtigsten Säugethiere. — *Dr. Düsing, Peveling.*

Schreiben, 2 St. Die kleinen und grossen deutschen und lateinischen Buchstaben in genetischer Reihenfolge nebst deren Verbindung zu Wörtern in Doppellinien. Gleichzeitig wurde das Schreiben der arabischen und römischen Ziffern erlernt. Alles nach Zerlegung und Besprechung des vom Lehrer an die Tafel geschriebenen Ideals. Taktirmethode. — *Radke.*

Zeichnen, 2 St. Belehrung über Körperhaltung und Führung der Hand. Das Zeichnen der geraden Linien in verschiedener Lage. Abschätzung und Vergleichung der Strecken. Verbindung der Linien zu Quadraten, Dreiecken, regelmässigen Sechs- und Achtecken. Verwertung der Polygone zu einfachen ornamentalen Gebilden, Sternfiguren, Bandmustern etc. — *Radke.*

Dispensationen vom evangelischen Religionsunterrichte.

Es fanden keine Dispensationen statt. — *Feld.*

Jüdischer Religionsunterricht.

I. Abtheilung, O-II bis U-III, 1 St. Jüdische Geschichte: Von der Rückkehr der Juden aus dem babylonischen Exil bis zum Abschluss der Mischnah (200 v. Chr.).

II. Abtheilung, IV bis VI, 1 St. Biblische Geschichte: Von Moses bis zur Zerstörung Jerusalems durch Nebukadnezar. — *Dr. Jaulus.*

Turnen und Gesang.

a) **Turnen**, in fünf Abtheilungen.

I. Abtheilung, O-II und U-II, 2 St. Frei-, Ordnungs- und Geräthübungen nach Anleitung des amtlichen Leitfadens, obere Stufe, mit Erweiterungen. Turnspiele. — *Zillikens.*

II. Abtheilung, O-III und U-III, 2 St. Frei-, Ordnungs- und Geräthübungen nach Anleitung des amtlichen Leitfadens, mittlere Stufe, mit entsprechenden Erweiterungen. Turnspiele. — *Zillikens*.

III. Abtheilung, IV, 2 St. Frei-, Ordnungs- und Geräthübungen nach Anleitung des amtlichen Leitfadens, mittlere Stufe, mit angemessener Erweiterung des Stoffes. Turnspiele. — *Radke*.

IV. Abtheilung, V, 2 St. Glieder-, Ordnungs- und Geräthübungen, nach Anleitung des amtlichen Leitfadens, mittlere Stufe. Spiele. — *Radke*.

V. Abtheilung, VI, 2 St. Wie Abtheilung IV. Die leichteren Uebungen der mittleren Stufe des amtlichen Leitfadens nebst Turnspielen. — *Radke*.

Dispensationen: Wegen weiten Schulweges waren 15, infolge ärztlichen Attestes 45 Schüler vom Turnen dispensirt, von den letzteren 16 dauernd und 29 zeitweise, 38 von allen Uebungen und 7 von einzelnen.

b) **Gesang**, in vier Abtheilungen.

I. Abtheilung für die befähigten Schüler aller Klassen, 2 St. Vierstimmige Gesänge aus Heim's Gesangbuch und Stein, Auswahl II. Kirchengesänge.

II. Abtheilung, IV und U-III, 2 St. Treffübungen, Aussprache etc. Lieder.

III. Abtheilung, V, 1 St. Die Dur- und Molltonleiter, die chromatische Tonleiter, technische Uebungen. Lieder.

IV. Abtheilung, VI, 1 St. Die ersten Elemente. Notenkenntniss, Gestalt und Werth der Noten und Pausen, Versetzungszeichen, Intervalle. Einstimmige Lieder. — *Dr. Huendgen*.

Verzeichniss der bei der Realschule eingeführten Schulbücher.

Die Klassen, in denen sie gebraucht werden, sind durch ein Sternchen × angedeutet.

	VI	V	IV	U-III	O-III	U-II	O-II
Religionslehre.							
<i>a) katholische.</i>							
Katechismus für die Erzdiözese Köln	×	×	×
Schuster, Biblische Geschichte	×	×	×
Dubelman, Leitfaden für den Religionsunterricht an höheren Schulen	×	×	.	.
						×	×
Degen und Boeckeler, Gebet- und Gesangbuch	×	×	×	×	×	×	×
<i>b) evangelische.</i>							
Zahn, Biblische Geschichte, Ausgabe von Giebe	×	×	×	×	×	×	×
Unions-Katechismus der rheinischen Provinzial-Synode	×	×	×	×	×	×	×
Ewich, Spruch- und Liederkanon	×	×	×	×	×
Bibel	×	×	×	×	×
Das in Aachen übliche Gesangbuch	×	×	×	×	×	×	×
Deutsch.							
Buschmann, Leitfaden für den Unterricht in der Sprachlehre	×	×	×	×	×	×	×
Linnig, Lesebuch	×	×	×	.	.	×	×
	.	.	.	×	×	×	×
Wohlfeile Ausgaben von Klassikern n. Bestimmung d. Lehrerkonferenz	×	×

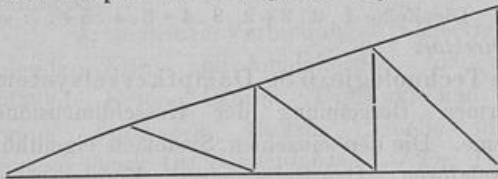
3b. Fachschule. Obere Fachklasse.

Ordinarius: Reintgen.

Gemeinsamer Unterricht für Maschinentechniker und Chemiker.

Darstellende Geometrie, 2 St. Durchdringung ebenflächig und krummflächig begrenzter Körper. Schattenkonstruktion. Elemente der Centralperspektive. — Aufgabe für die Entlassungsprüfung: Zwei Kreiscylinder, deren Axen sich unter einem Winkel von 45° schneiden, durchdringen sich. Ihre Durchmesser verhalten sich wie 10:11. Es soll die Durchdringungsfigur im Grund- und Aufriss sowie in einer Seitenansicht dargestellt werden. Die Mäntel beider Körper sind abzuwickeln und die Durchdringungslinien einzuzeichnen. — *Peveling*.

Mechanik, 3 St. Graphische und rechnerische Darstellung der Spannungen in einfachen und zusammengesetzten Träger- und Dachkonstruktionen. Festigkeitslehre. Mechanik des materiellen Punktes. Lebendige Kraft und mechanische Arbeit. Trägheitsmomente. Centrifugalkräfte. D'Alembert's Prinzip. Das Gesetz des Schwerpunktes. Stoss fester Körper. Grundzüge der Hydrostatik und Hydrodynamik. — Aufgaben für die schriftliche Arbeit der Entlassungsprüfung: Der Binder eines Perrondaches von der Höhe b und Ausladung a hat nebenstehende Einrichtung. Mit dem unteren Kantenpunkte an der Wand liegt er auf, das Traufende ist vertikal unterstützt. Die von den oberen 5 Knotenpunkten aufgenommene Dachlast beträgt für jedes Feld des



Binders P kg. a) Die Spannungen sämtlicher Stangen des Binders graphisch zu ermitteln. b) Die Spannungen von 4 verschiedenartigen Stangen auch zu berechnen. — *Der Direktor*.

Baukonstruktionslehre mit Übungen, 5 St. In 2 Wochenstunden die gebräuchlichsten Gewölbe, Öffnungen in Mauern, Mauerstärken, Holzverbindungen, Wände und Decken aus Holz, einfache Dächer aus Holz, Hänge- und Sprengwerke bei Wänden und Dächern aus Holz, aus Holz und Eisen, Decken aus Holz und Eisen und aus Stein und Eisen. In 3 Wochenstunden wurde das Darstellen von Baukonstruktionen zeichnerisch geübt. — *Wickop*.

Allgemeine Physik, 2 St. Magnetismus und Elektrizität. Repetitionen aus dem gesamten Gebiete der Physik. — *Dr. Drecker*.

Allgemeine Chemie und chemische Technologie, 3 St. Wiederholung des Pensums der unteren Fachklasse. Brennstoffmaterialien, Generatorfeuerung. Technische Rauchgasanalyse. Chemische Technologie des Wassers. Härtebestimmung. Weichmachen des Wassers für industrielle Zwecke, Apparate. Deacon's und Weldon's Chlorprozess. Chlorkalkfabrikation. Salzsäurefabrikation, Hargreave-Prozess. Schwefelsäurefabrikation. Sodafabrikation, Leblanc- und Solvay-Prozess. Glasfabrikation. Kalkbrennen, die neuern Kalköfen, Mörtel, Cement, Porzellan. Leuchtgasfabrikation. Metallurgie des Eisens. Der Hochofenprozess, Puddel- und Frischprozess. Bessemer-, Thomas- und Martin-Verfahren.

Gussstahlfabrikation. Detaillierte Beschreibung der Ofen- und Maschinen-Anlagen. Metallurgie des Zinks. Gewinnung des Bleis. Entsilberungsverfahren von Pattison und Cordurié. Kobalt und Nickel. Chemische Grundlage der Galvanoplastik. Die Chromfarben. Metallurgie des Kupfers und Silbers. Prinzipien der Photographie. Zuckerfabrikation. Vielfache Uebungen im Skizziren. Technische Exkursionen. — Dr. *Polis*.

A. Spezieller Unterricht für Maschinentechniker.

Mathematik II, 5 St. Stereometrische Berechnungen. Potenzhaltende Punkte und Chordalen. Behandlung planimetrischer Aufgaben durch Konstruktion und Rechnung. Analytische Geometrie in ihren Grundzügen und ihrer Anwendung auf die wichtigeren Kurven. Maxima und Minima. Theorie der Binomialkoeffizienten und der arithmetischen Reihen höherer Ordnung. Die wichtigsten Reihen-Funktionen. Gleichungen höheren Grades. — Aufgaben für die schriftliche Arbeit der Entlassungsprüfung: 1) Eine Gerade, auf der 2 Strecken a und b zur Differenz $a - b$ aufeinander abgetragen sind, bewegt sich mit den Endpunkten der Differenzlinie auf den beiden Geraden eines rechtwinkligen Axenkreuzes. Man soll die Gleichung der Kurve herleiten, die von dem gemeinsamen Endpunkte der Strecken a und b beschrieben wird. 2) In eine Kugel vom Radius r den grössten Kegel zu beschreiben, dessen Spitze im Mittelpunkte der Kugel liegt. 3) Man soll den Ausdruck $\sin \alpha - \sin \beta + \cos \gamma$ produktisch gestalten unter der Voraussetzung, dass $\alpha + \beta + \gamma = 2R$ ist. 4) Die Gleichung $a \sin x + b \cos x = c$ zu lösen. Die Reihe $1 \cdot 2 \cdot 3 + 2 \cdot 3 \cdot 4 + 3 \cdot 4 \cdot 5 + \dots$ vom n^{ten} bis zum m^{ten} Gliede zu summiren. — *Der Direktor*.

Maschinenlehre und mechanische Technologie, 6 St. Dampfkesselsysteme, Betrieb und Wartung derselben. Vorwärmer. Berechnung der Kesseldimensionen. Dampfmaschinen. Dampfmaschinensysteme. Die den einzelnen Systemen eigenthümlichen Details. Steuerungen. Centrifugal-Regulatoren. Das Schwungrad. Kondensatoren. Berechnung der Haupt-Dimensionen der Dampfmaschinen. Der Indikator und seine Anwendung. Dynamometer und Bestimmung der Arbeitsleistung mittelst derselben.

Hydraulische Motoren. Wasserräder, Turbinen.

Motoren für das Kleingewerbe. Schmidt'scher Motor. Gaskraftmaschinen.

Maschinen zum Heben von festen und flüssigen Körpern. Pumpen. Injektoren. Pulsometer. Flaschenzüge. Winden u. s. w.

Technologie. Eigenschaften und Verarbeitung der Metalle. Eisengiesserei. Schmieden, Walzen, Ziehen, Draht- und Röhrenfabrikation. Fabrikation der Nähnadeln u. s. w. Die wichtigsten Werkzeuge und Werkzeugmaschinen. Technische Exkursionen. — Aufgaben für die Entlassungsprüfung: 1) In der **Maschinenlehre**: Die einfache Muschelschiebersteuerung. Die Dampfvertheilung durch den einfachen Muschelschieber ist eingehend zu beschreiben; die Dampfdruck-Diagramme sind unter Benutzung des Zeuner'schen Schieberkreises zu zeichnen. 2) In der **mechanischen Technologie**: Die Kastenformerei. Als Beispiel ist die Einformung eines einfachen Modells zu beschreiben. Die Vorgänge beim Giessen sind ebenfalls anzugeben. — *Reintgen*.

Maschinenzeichnen, 8 St. Es wurden Maschinenteile, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Hebevorrichtungen, Werkzeugmaschinen u. s. w. theils nach den im Unterrichte gegebenen Regeln und Skizzen, theils nach Werkzeugzeichnungen und Entwürfen ausgeführter Anlagen sowie nach eigenen Aufnahmen gezeichnet. — *Reintgen*.

Freihandzeichnen, 4 St. Einfache Ornamente nach Vorlagen und Zeichnen nach Gipsmodellen mit Angabe von Licht und Schatten in Bleistiftmanier. Dann reichere Ornamente in Federzeichnung mit Farben angelegt. — *Wickop*.

B. Spezieller Unterricht für Chemiker.

Spezielle Physik, 2 St. Optische Instrumente. Doppelbrechung und Polarisation des Lichtes. Interferenz- und Beugungserscheinungen. Saccharimetrie. Spektralanalyse. Elektrolyse. Stromstärke und Widerstandsbestimmungen. Messung von electromotorischen Kräften. — Aufgabe für die Entlassungsprüfung: Die dynamo-elektrische Maschine mit Gramme'schem Ring. — *Dr. Drecker*.

Spezielle Chemie, 2 St. Organische Chemie: Einleitung. Elementaranalyse. Theorie der Kohlenstoffverbindungen. Reagenzienlehre. Physikalische Eigenschaften. Molekularvolumen. Siedepunkts-Regelmässigkeiten. Fraktionirte Destillation. Spezifisches Brechungsvermögen und Molekular-Rotation. Gährung.

Fettkörper: Die wichtigsten Kohlenwasserstoffe. Halogen- und Nitrokörper. Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren, Aether, Ester und Amine. Cyan und seine Verbindungen.

Aromatische Verbindungen: Theorie der Benzolderivate. Die Kohlenwasserstoffe, Halogen-, Nitro- und Amidokörper. Azo- und Diazoverbindungen. Phenole, Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren. Diphenyl- und Triphenyl-Derivate. Farbstoffe. Die Indigo-gruppe Anthracen. Alizarin. Chinolin- und Pyridin-Derivate. — Aufgabe für die Entlassungsprüfung: Die Zinkgewinnung. — *Dr. Polis*.

Mineralogie, 2 St. Repetition der Mineralogie. Methodisches Zeichnen von schwierigen Kombinationen und Zwillingen. Einzelnes aus der Geologie und über Erzlagerstätten. — *Dr. Düsing*.

Allgemeine Maschinenlehre, 5 St. Uebersicht der Maschinentheile. Die verschiedenen Dampfmaschinensysteme. Die wichtigsten Theile derselben. Wirkung des Schwungrades und des Regulators. Die Steuerungen. Indikator und Indikatorgramm. Die Dampfkessel und deren Wartung. Wasserräder, Turbinen. Maschinen zum Heben von festen und flüssigen Körpern. Transport-Schnecken, Bänder u. s. w. Ausgewählte Maschinen der chemischen Industrie. Schutzsicherungen. — *Reintgen*.

Uebungen im chemischen Laboratorium, 12 St. Quantitative Analyse. Die wichtigsten Bestimmungs- und Trennungsmethoden. Beispiele: Silbermünzen, Schnellloth, Messing, Neusilber, Spatheisenstein, Rotheisenstein, Brauneisenstein; Roheisen und Stahlproben; Hochofenschlacken, Puddel- und Thomas-Schlacken; Zinkblende, Bleiglanz, Kupferkies; Braunstein; Soda, Pottasche, Weinstein; Cement, Thon. Elementar-Analyse.

Um einem schablonenmässigen Arbeiten vorzubeugen, musste jeder Praktikant zu der ihm überwiesenen Analyse einen schriftlichen Plan einreichen, unter Benutzung von „Fresenius, Quant. Analyse, allgemeiner Theil.“ Die genannte Arbeit wurde dann im Laboratorium einer Kritik unterworfen, an der sich jeder nach Kräften zu betheiligen

Gelegenheit hatte. — Für die Entlassungsprüfung hatte jeder Prüfling eine besondere Mischprobe qualitativ zu bestimmen und den Gang der Analyse schriftlich darzustellen. (Die Proben enthielten: I. Arsenige Säure, Quecksilberchlorid, Wismuthnitrat, Cadmiumsulfat, Zinkcarbonat, Mangansulfat, Magnesiumsulfat, Chlorammonium. II. Kupfercarbonat, Nickelsulfat, Eisenoxydulsulfat, Chlormagnesium, Chlorealcium, Ammoniumnitrat, Natriumcarbonat, Kaliumchlorat, Bromkalium. — Dr. *Polis*.

Untere Fachklasse.

Ordinarius: Dr. *Polis*.

Gemeinsamer Unterricht.

Mathematik I, 5 St. Gleichungen des zweiten Grades mit mehreren Unbekannten. Maxima und Minima. Arithmetische Reihe erster Ordnung. Geometrische Progressionen. Zinseszins- und Rentenrechnung.

Goniometrie und Trigonometrie. Konstruktion algebraischer Ausdrücke. Behandlung geometrischer Aufgaben durch Rechnung. Transversalen, harmonische Strahlen.

Körperliche Ecken. Die Inhaltsbestimmungen bei Körpern wurden auf alle Regelplatten ohne Ausnahme, den allgemeinen Cylinderkeil und die Rotationsgebilde ausgedehnt. — *Ramisch*.

Darstellende Geometrie, 2 St. Gerade und Ebene im Raume. Verschiedene Projektionsmethoden. Normalprojektion auf einer und zwei Ebenen. Die Grundaufgaben der darstellenden Geometrie. Beziehungen zwischen der wahren Grösse und den Projektionen gegebener Raumobjekte. Das Herabschlagen und Zurückschlagen ebener Gebilde. Darstellung von Körpern in verschiedenen Ebenen; deren Schnitte und Abwickelungen. Regelmässige Polyeder. Rotationskörper. — *Ramisch*.

Mechanik, 3 St. Einleitung. Zusammensetzung und Zerlegung der Bewegungen, Geschwindigkeiten und Beschleunigungen, der Kräfte und Kräftepaare. Bedingungen des Gleichgewichtes. Elemente der graphischen Statik. Schwerpunktsbestimmungen durch Konstruktion und Rechnung bei allen den Schülern bekannten geometrischen Gebilden. Die barycentrischen Inhaltssätze. Reaktion. Festigkeitslehre. — *Ramisch*.

Baukonstruktionslehre, 3 St. Im Sommersemester wurden die Schüler theils mit Linearzeichenübungen, theils mit Zeichnen von Holzverbänden etc. beschäftigt. Im Wintersemester wurden Steinverbände zu Mauern, Pfeilern, Schornsteinröhren, Bogen und Gewölben vorgetragen und gezeichnet. — *Wickop*.

Allgemeine Physik, 2 St. Repetition und Erweiterung des Pensums der Untersekunda, namentlich der Wärmelehre. Optik. — Dr. *Drecker*.

Allgemeine Chemie und chemische Technologie, 3 St. (Kombiniert mit Ober-Sekunda der Realschule.) Einleitung. Metalloide. Sauerstoff. Kurze Entwicklung der Gesetze der chemischen Verbindung nach Gewicht und Volum. Atomtheorie. Chemische Zeichen und Formeln. Stoechiometrie. Wasserstoff. Wasser. Lösung und Krystallisation. Synthese und Analyse. Ableitung des Atom- und Molekular-Gewichtes. Chlor. Gesetze der Absorption. Salzsäurefabrikation. Brom, Jod, Fluor, Schwefel. Schwefelsäurefabrikation. Selen, Tellur. Stickstoff. Atmosphäre. Eudiometrie. Diffusion. Phosphor,

Arsen, Antimon, Wismuth. Kurze Darlegung der Lehre vom chemischen Werth. Bor. Kohlenstoff. Brennmaterialien. Kohlenoxyd. Generator-Anlagen. Kohlensäure. Methan. Aethylen. Trockene Destillation, Leuchtgasfabrikation, Flammentheorie, Heizung. Rauchgasanalyse. Cyan, Ferrocyankalium. Silicium. Titan. Zirkonium.

Metalle: Eigenschaften. Allgemeine Charakteristik der Verbindungen der Metalle. Analytische Chemie. Ausführliche Besprechungen und Demonstrationen der qualitativen und quantitativen Methoden. — Technische Exkursionen. — Dr. *Polis*.

Gewerbliche Geschäftskunde, 2 St. Münzkunde. Das wichtigste aus der Wechsellehre. Kursberechnung und Arbitragerechnung, Diskonto- und Wechselrechnungen. Führung von Geschäftsbüchern und Uebung hierin. — Dr. *Düsing*.

A. Spezieller Unterricht für Maschinentechniker.

Maschinenlehre und mechanische Technologie, 6 St. Die Maschinen-Elemente. Material. Verschiedene Arten der Inanspruchnahme. Keilverbindungen. Schrauben, Schraubensicherungen und Schraubenverbindungen. Niete, Nietverbindungen der Gefässe (Dampfkessel etc.) und Träger. Zapfen und deren Verbindung mit anderen Maschinetheilen. Axen und Wellen. Die verschiedenen Formen der Lager, Lagerstühle, Konsolen etc. Feste, bewegliche und lösbare Kuppelungen. Räderwerke, Uebersetzungsverhältniss etc. Zahnkurven und konstruktive Ausführung der Zahnräder. Reibungsräder. Riementrieb. Wechsel- und Wendegetriebe. Seile und Ketten; Hanfseil-, Drahtseil- und Kettenbetrieb. Anlage von Transmissionen. Das Kurbelgetriebe. Rechnerische und graphische Bestimmung der in Frage kommenden Verhältnisse. Kurbel, Kurbelwelle, Schubstangen, Excenter. Geradföhrung durch Gleitbahnen und Stangenverbindungen. Details der Geradföhrungen. Balanciers. Dampf- und Pumpenkolben. Kolbenstangen. Stopfbüchsen. Röhren und deren Verbindungen. Hähne, Schieber und Ventile. Schutzsicherungen.

Dampfkessel. Verdampfung. Eigenschaften des Wasserdampfes. Wärme-Verhältnisse. Brennmaterialien und Berechnung des Heizwerthes derselben. Berechnung der zur Verbrennung erforderlichen Luftmenge. Verbrennungstemperatur. Armaturen. Feuerungen der Dampfkessels. Details des Planrostes und Treppenrostes. Der Schornstein. Wirkungsweise. Berechnung. Ausführung. Die Feuerzüge. Anordnung. Berechnung der Querschnitte. Einmauerung der Dampfkessel. Dampfkesselsysteme, Betrieb und Wartung. Vorwärmer. Berechnung der Kesseldimensionen. Dampfmaschinen. Dampfmaschinensysteme. Die den einzelnen Systemen eigenthümlichen Details.

Technologie. Eigenschaften der wichtigsten Metalle, der Legirungen und des Holzes. Passive Werkzeuge. Eisengiesserei. Schmieden. Walzen. Fabrikation der Nähnadeln. Technische Exkursionen. — *Reintgen*.

Maschinenzeichnen, 8 St. (Kombinirt mit der oberen Fachklasse.) Uebungen im Aufnehmen nach Modellen. Zeichnen von Maschinetheilen nach den im Vortrag

gegebenen Regeln und Skizzen sowie nach Aufnahmen. Ferner wurden einzelne Maschinen nach gegebenen Skizzen gezeichnet. Anfertigung von Werkzeichnungen. Die Zeichnungen sind sämtlich nach Maassstab ausgeführt und mit eingeschriebenen Maassen versehen. — *Reintgen.*

Freihandzeichnen, 4 St. (Kombinirt mit der oberen Fachklasse.) Zeichnen von geraden Linien, Bildung des Quadrats, Theilung der Quadratseiten und Darstellung von Sternfiguren etc. Demnächst wurden gleichseitige Dreiecke, Kreislinien, Ellipsen, Spiralen geübt und einfache Grundformen zu Ornamenten, Blattfiguren etc. gezeichnet. — *Wickop.*

B. Spezieller Unterricht für Chemiker.

Spezielle Physik, 1 St. Wägen mit Reduktion des Gewichtes auf den leeren Raum. Spezifische Gewichtsbestimmungen. Dampfdichte und Dampfspannungen. Bestimmungsmethoden der spezifischen Wärme der Körper. Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft. — *Dr. Drecker.*

Spezielle Chemie, 3 St. Theoretische Chemie: Historische Entwicklung des Begriffes Aequivalentgewicht. Richter und Fischer. Atomtheorie Daltons. Atomgewichtstabellen. Verbindungsgewicht. Jetzige Atomgewichte. Dulong-Petits Gesetz. Kopps und Neumanns Gesetz. Avogadrosche Regel. Atom und Molekel. Ableitung der Molekulargrösse aus der Gasdichte. Methoden zur Bestimmung der Dampfdichte. Abnorme Dampfdichten. Untersuchungen von Deville und Würtz. Dissociationserscheinungen. Isomorphismus. Molekulargewichtsbestimmungen durch Gefrierpunktserniedrigung, Raoult. Molekulargewicht und Dampfspannung, Raoult, Beckmann. Gerharbts und Laurents Typentheorie. Die Lehre vom chemischen Werth. Ansichten Kekulé's. Molekularadditionen. Ansichten von Würtz und Geuthner. Heutige Ansichten. L. Meyers Maxivalenz. Gesetze der Atomverkettung. Methoden zur Bestimmung der Konstitution. Strukturformeln. Das periodische Gesetz.

Physikalische Chemie: Lösungen; Gesetze und Bestimmung der Löslichkeit. Uebersättigte Lösungen. Hydrodiffusion. Dialyse. Untersuchungen von Graham. Osmoseapparate der Zuckerfabriken. Absorption. Henry-Daltonsches Gesetz. Messen der Gase. Okklusionen. Diffusion von Gasen. Atmolyse. Grahamsches Gesetz. Praktische Anwendungen. Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Gasen durch Ausströmung. Schillings Apparat. — *Dr. Polis.*

Mineralogie, 2 St. Krystallographie und methodisches Zeichnen sämtlicher Flächner. Systematik der Mineralien, besonders der Erze. — *Dr. Düsing.*

Uebungen im chemischen Laboratorium, 12 St. Uebungen im Zusammensetzen, Auseinandernehmen und Reinigen von Apparaten. Uebungen an der Glasbläserlampe. Erlernung einfacher chemischer Operationen: Auflösen, Krystallisiren, Filtriren, Auswaschen, Abdampfen, Glühen, Destilliren, Sublimiren. Anfertigung anorganischer Präparate.

Reaktionen auf Säuren und Basen. Prüfung der Reagenzien. Behufs Erlangung der Fertigkeit, chemische Reaktionen durch Formeln auszudrücken, wurde der Verlauf einer jeden Reaktion durch eine entsprechende Formelgleichung von den Praktikanten selbständig wiedergegeben.

Qualitative Analyse. Proben auf trockenem und nassem Wege. Mit einfachen Beispielen beginnend, erlangten die Schüler bis zum Jahresschluss Sicherheit in der Ausführung qualitativer Untersuchungen. — Dr. *Polis*.

Technische Exkursionen der Fachschule.

Es wurden besichtigt: am 14. Mai die Dampfkesselfabrik der Firma Jacques Piedboeuf in Aachen; am 21. Juli die Kratzenfabrik des Herrn A. G. Herrman in Aachen; am 6. August die chemische Fabrik der Gesellschaft Rhenania in Stolberg; am 11. August die Spiegelglasfabrik der Herren Dunkel in Herzogenrath; am 3. November das Hochofenwerk Concordia in Eschweiler; am 17. November die Leuchtgasanstalt in Haaren; am 17. März das Eisenhüttenwerk „Rothe Erde“ bei Aachen; am 19. März die Tagesanlagen der Kohlengruben Laurweg und Kämpchen in Kohlscheid; am 23. März die Maschinenfabrik des Herrn C. Mehler in Aachen; am 31. März die neuen Anlagen des Städtischen Wasserwerks.

Den Herren Besitzern und Leitern der genannten Anstalten ist die Schule für den freundlichst gewährten Eintritt und die sachkundige Führung zu ganz besonderm Danke verpflichtet.

II. Verfügungen der vorgesetzten Behörden.

Verfügung vom 9. März 1891. Als Termin der Herbstferien wird ein für allemal der 15. August festgesetzt.

Ministerial-Erlass vom 14. März 1891. Es wird genehmigt, dass an der Anstalt Dr. Drecker's Schulflora des Regierungsbezirks Aachen eingeführt werde.

Verfügung vom 8. September 1891. Es wird für angemessen erklärt, dass am 23. September, dem Tage, an welchem vor 100 Jahren Theodor Körner geboren wurde, vor den Schülern der oberen und mittleren Klassen des Sängers und Freiheitskämpfers in gebührender Weise gedacht werde.

Ministerial-Erlass vom 4. Mai 1891. Die Königlichen Staatsanwaltschaften sind angewiesen, dem Anstaltsleiter von jeder gegen einen Schüler erhobenen gerichtlichen Anklage wegen eines Verbrechens, eines Vergehens oder einer Übertretung Nachricht zu geben.

Verfügung vom 12. September 1891. Betrifft vorbereitende Aufträge für die Einführung der neuen Lehrpläne.

Verfügung vom 9. Oktober 1891. Der Herr Staatssekretair des Reichsmarine-Amts hat die Zulassung zur Laufbahn der Werftsekretaire für Konstruktionsbüreaus auch auf die Abiturienten der mit der Realschule zu Aachen verbundenen mittleren Fachschule ausgedehnt.

Verfügung vom 27. November 1891. Der § 4 der Allgemeinen Schulordnung für die höheren Lehranstalten der Rheinprovinz (Programm 1891 Seite 22 u. f.) wird dahin abgeändert, dass es bezüglich der letzten Abmeldetermine unter 3 anstatt „der 30. September“ künftig heisst „der letzte Tag der Herbstferien“.

Erlass des Staatsministeriums vom 12. Dezember 1891. In den Berechtigungen der höheren Lehranstalten treten mit Genehmigung Seiner Majestät des Kaisers und Königs vom 1. April 1892 die nachstehenden Änderungen ein:

I. Die Reifezeugnisse der Ober-Realschulen werden als Erweise zureichender Schulvorbildung anerkannt:

1) für das Studium der Mathematik und der Naturwissenschaften auf der Universität und für die Zulassung zur Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen,

2) für die Zulassung zu den Staatsprüfungen im Hochbau-, Bauingenieur- und Maschinenbaufach,

3) für das Studium auf den Forst-Akademien und für die Zulassung zu den Prüfungen für den Königlichen Forstverwaltungsdienst,

4) für das Studium des Bergfaches und für die Zulassungen der Prüfungen, durch welche die Befähigung zu den technischen Ämtern bei den Bergbehörden des Staats darzulegen ist.

Die Ordnung der Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen vom 5. Februar 1887 (§ 3 No. 2),

die Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Bau-fach vom 6. Juli 1886 (§§ 2 und 54),

die Bestimmungen über Ausbildung und Prüfung für den Königlichen Forstverwaltungsdienst (§ 3 No. 1), sowie das Regulativ für die Königlichen Forst-Akademien zu Eberswalde und Münden vom 24. Januar 1884 (§ 11 No. 1),

die Vorschriften über die Befähigung zu den technischen Ämtern bei den Bergbehörden des Staats vom 12. September 1882 (§ 2),

erhalten hiernach ihre Ergänzung bzw. Berichtigung.

II. Die Reifezeugnisse der höheren Bürgerschulen bzw. der gymnasialen und realistischen Lehranstalten mit sechsjährigem Lehrgang sowie die Zeugnisse über die nach Abschluss der Unter-Sekunda einer neunstufigen höheren Lehranstalt bestandene Prüfung werden als Erweise zureichender Schulbildung anerkannt:

für alle Zweige des Subalterndienstes, für welche bisher der Nachweis eines siebenjährigen Schulkurses erforderlich war.

Die entgegenstehenden Bestimmungen in den die Schulvorbildung für den Subalterndienst betreffenden Verfügungen der einzelnen Verwaltungen kommen in Wegfall.

Die Befugnis der einzelnen Verwaltungen, auch junge Leute mit geringerer Schulvorbildung, aber besonderer praktischer Begabung für den Subalterndienst auszuwählen, wird hierdurch nicht beschränkt.

III. Für die Supernumerarien der Verwaltung der indirekten Steuern behält es bei der bisherigen Anforderung eines achtjährigen Kursus wissenschaftlicher Vorbildung (Cirk.-Verf. vom 14. November 1859 und 15. November 1880) sein Bewenden,

jedoch kann diese Vorbildung auch durch das Reifezeugnis einer höheren Lehranstalt mit sechsjährigem Lehrgang in Verbindung mit dem Reifezeugnisse einer anerkannten zweijährigen mittleren Fachschule nachgewiesen werden.

IV. Die Vorschriften vom 4. September 1882 über die Prüfung der öffentlichen Landmesser — § 5 No. 3 — werden dahin ergänzt, dass für die Zulassung zu der Prüfung auch das Reifezeugnis einer höheren Bürgerschule bezw. einer gymnasialen oder realistischen Lehranstalt mit sechsjährigem Lehrgang in Verbindung mit dem Nachweis des einjährigen erfolgreichen Besuchs einer anerkannten mittleren Fachschule als zureichend gilt.

Die gleiche Ergänzung tritt auch für die Zulassung zu dem Markscheidefach in Geltung (Verfügungen vom 31. Oktober 1865 und vom 22. Januar 1876).

V. Zu dem Besuch der höheren Abteilung der Gärtnerei-Lehranstalt bei Potsdam ist das Reifezeugnis einer höheren Lehranstalt mit sechsjährigem Lehrgang erforderlich. Ist die betreffende Schule lateinlos, so muss ausserdem der Nachweis der Absolvierung eines bis ausschliesslich Quarta reichenden Lateinkursus bezw. der Aneignung der solchem Kursus entsprechenden Kenntnisse im Latein beigebracht werden. — Für die gärtnerischen Lehranstalten in Proskau und Geisenheim werden die entsprechenden Klassen der lateinlosen Schulen denen der lateintreibenden gleichgestellt.

Erlass des Herrn Reichskanzlers vom 12. Dezember 1891. In den Anforderungen an die Schulvorbildung für einzelne Zweige des Reichsdienstes treten die nachfolgenden Änderungen ein: Die Reifezeugnisse der deutschen Ober-Realschulen werden als zureichende Erweise der Schulvorbildung anerkannt: 1) für die Annahme von Civilanwärtern, welche als Posteleven in den Post- und Telegraphendienst eintreten wollen, 2) für die Prüfung und Anstellung im Schiffbau- und Maschinenbaufach der Kaiserlichen Marine. Die Vorschriften über die Annahme und Anstellung von Anwärtern als Beamte im Post- und Telegraphendienst vom 1. Oktober 1882 (§ 2, 1, § 11 Absatz 1 und § 12), sowie die Vorschriften über die Ausbildung, Prüfung und Anstellung im Schiffbau- und Maschinenfach der Kaiserlichen Marine vom 3. Januar 1890 (§ 2 und § 52) erhalten hiernach ihre Ergänzung bezw. Berichtigung. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. April 1892 in Kraft.

Verfügung vom 22. Januar 1892. Die am 6. Januar erlassenen Lehrpläne und Lehraufgaben für die höheren Schulen sowie die Gesichtspunkte für die Bemessung der Hausarbeit, die Ordnung der Reifeprüfungen an den höheren Lehranstalten und die Ordnung der Abschlussprüfungen nach dem sechsten Lehrgange der neunstufigen Lehranstalten treten mit dem 1. April 1892 in Kraft.

Ministerial-Erlass vom 12. Februar 1892. Übergangsbestimmung: Mit den Schülern, die einen sechsjährigen Schulkursus an einer bisher siebenstufigen Anstalt durchgemacht haben und die Berechtigung zum Subalterndienst erwerben wollen, ist nach Massgabe der Bestimmung der Abschlussprüfung vom 6. Januar d. J. eine Prüfung im Laufe des Monats April 1892 abzuhalten, bei welcher der betreffende Provinzial-Schulrath überall durch den Anstaltsleiter vertreten werden kann.

Verfügung vom 29. Februar 1892. Die Umwandlung einer wissenschaftlichen Hilfslehrerstelle an der Realschule mit Fachklassen in eine ordentliche Lehrerstelle und die Übertragung derselben an den bisherigen kommissarischen Lehrer Dr. Düsing wird genehmigt.

Am 18. März beschloss die Stadtverordnetenversammlung die Erweiterung unserer Realschule zu einer Oberrealschule und beauftragte das Kuratorium, wegen Ausführung der Umwandlung mit der Schulaufsichtsbehörde in Verhandlung zu treten. Hierdurch werden die Fachklassen nicht berührt.

III. Chronik.

1891.

Das Schuljahr 1891/92 begann am Montag den 13. April, nachdem die Aufnahmeprüfungen am vorausgehenden Sonnabend stattgefunden hatten. Sexta, Quinta, Quarta und Untertertia wurden, wie in den Vorjahren, in je zwei Parallelcoeten getheilt. Der Gesangunterricht wurde zufolge Verfügung vom 19. März dem kommissarischen Lehrer Dr. Huendgen übertragen.

Am 10. Mai feierten 70 katholische Schüler das Fest der ersten heiligen Kommunion, wozu sie durch den Religionslehrer in besonderem Unterrichte vorbereitet worden waren.

Die Pfingstferien dauerten vom 16. bis 20. Mai.

Am 5. Juni bestanden zwei frühere Schüler der maschinentechnischen Fachschule die Reifeprüfung, bei der Herr Provinzial-Schulrath Henning den Vorsitz führte und der Rektor der Technischen Hochschule Herr Professor Herrmann das Amt des technischen Kommissars verwaltete.

Die Herbstferien dauerten vom 15. August bis 19. September.

Am 30. September wurden 72 katholische Schüler der Anstalt durch den Herrn Erzbischof von Köln in der Gymnasialkirche gefirmt.

Am 8. November verunglückte der auswärtige Quintaner Joseph Hauch in Kohlscheid auf dem Eise. Die Lehrer und Schüler seiner Klasse beteiligten sich dort an der Begräbnisfeier.

Die Weihnachtsferien dauerten vom 23. Dezember bis 6. Januar.

1892.

Der Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers und Königs Wilhelm II. wurde am 27. Januar feierlich begangen. Die Festrede hielt der ordentliche Lehrer Dr. Pauls.

Am 8. März fanden unter dem Vorsitze des Herrn Provinzial-Schulraths Henning die mündlichen Reifeprüfungen statt. Technischer Kommissar des Herrn Ministers war der Rektor der Technischen Hochschule Herr Professor Herrmann. Das Kuratorium vertrat der Herr Geheime Regierungsrath Professor Dr. Wüllner. Alle neun Prüflinge haben bestanden, dreien wurde die mündliche Prüfung erlassen.

Am 18. März beschloss die Stadtverordnetenversammlung die Umwandlung der Realschule in eine Oberrealschule unter Beibehaltung der Fachschule.

Der dreihundertjährige Gedenktag der Geburt des Amos Comenius wurde am 28. März durch das Lehrerkollegium festlich begangen. Die Gedächtnissrede hielt der ord. Lehrer Dönnebrink.

Das Schuljahr 1891/92 schloss am 6. April mit der Vertheilung der Zeugnisse und Entlassung der Abiturienten.

Durch Erkrankung waren zum Theil wiederholt mehrere Wochen verhindert der Oberlehrer Dr. Goeke und der ordentliche Lehrer Sackardt.

Mitglieder des Kuratoriums waren Herr Oberbürgermeister Pelzer, Vorsitzender (vertreten durch Herrn Bürgermeister Veltmann), Herr J. Goebbels, Stadtverordneter, Herr J. Schaffrath, Stadtverordneter, Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Wüllner und der Unterzeichnete.

Der Bau des neuen Schulhauses in der Vincenzstrasse ist vollendet und wird mit dem Beginn des Schuljahres 1892/93 der Anstalt überwiesen werden.

IV. Statistische Mittheilungen.

I. Frequenztafel für das Schuljahr 1891/92.

	A. Fachschule.				B. Realschule.								Total.	
	I.		II.		Sa. A.	O-II	U-II	O-III	U-III	IV	V	VI		Sa. B.
	Masch. Chem	Maech. Chem	Masch. Chem	Maech. Chem	A.	O	U	O	U	a, b	a, b	a, b	a, b	B.
1. Bestand am 1. Februar 1891	4	1	8	11	24	3	33	34	48	69	94	86	367	391
2. Abgang bis zum Schluss des Schulj. 1890/91	4	1	2	4	11	3	18	—	3	9	14	4	51	62
3a. Zugang durch Versetzung zu Ostern .	5	5	1	1	12	5	29	37	51	59	64	—	245	257
3b. Zugang durch Aufnahme zu Ostern .	—	—	3	3	6	—	—	2	3	7	14	68	94	100
4. Frequenz am Anfang des Schulj. 1891/92	5	5	5	6	21	5	37	44	62	75	99	86	408	429
5. Zugang im Sommer-Semester	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	3
6 Abgang im Sommer-Semester	1	3	—	1	5	—	4	4	5	3	10	6	32	37
7a. Zugang durch Versetzung zu Michaelis	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
7b. Zugang durch Aufnahme zu Michaelis	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	2	5	9	10
8. Frequenz am Anfang des Winter-Semesters	4	2	6	6	18	5	33	40	58	73	92	87	388	406
9. Zugang im Winter-Semester	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	1	1	2	4
10. Abgang im Winter-Semester	—	—	—	—	—	1	2	1	2	3	1	1	10	10
11. Frequenz am 1. Februar 1892	4	2	6	8	20	4	31	39	56	70	92	87	379	399
12. Durchschnittsalter am 1. Februar 1892.	19,8	18,7				18,3	16,9	15,9	15,1	13,9	13,2	11,9		
Jahreskursus	8ter	7ter				7ter	6ter	5ter	4ter	3ter	2ter	1ter		

(Im Schuljahr 1891/92 besuchten die Anstalt im Ganzen 447 Schüler.)

2. Religions- und Heimaths-Verhältnisse der Schüler.

	A. Fachschule.							B. Realschule.						
	Kath.	Ev.	Diss.	Jud.	Einh.	Ausw.	Ausl.	Kath.	Ev.	Diss.	Jud.	Einh.	Ausw.	Ausl.
1. Am Anfang des Sommer-Semesters	12	9	—	—	8	12	1	338	49	—	21	328	53	27
2. Am Anfang des Winter-Semesters.	12	6	—	—	8	10	—	318	48	—	22	310	53	25
3. Am 1. Februar 1892	13	7	—	—	9	11	—	310	47	—	22	305	51	23

(Von den unter B 1 gezählten 27 Ausländern hatten 21 in Aachen, 5 in andern Orten des Inlandes Wohnsitz.)

Das Zeugnis für den einjährig-freiwilligen Militärdienst haben erhalten Ostern 1890 24, Michaelis 4, Weihnachten 2 Schüler; davon sind zu einem praktischen Beruf abgegangen Ostern 17, Michaelis 3, Weihnachten 2 Schüler.

3. Uebersicht der Abiturienten.

Abtheilung.	Namen der Abiturienten.	Geburts-tag.	Geburtsort.	Konfession.	Stand, Namen und Wohnort des Vaters.	Jahre		Berufsart.
						an der betr. Abtheilung.	in der obersten Klasse.	
Technische Mittelschule für Maschinentechniker.	1. Eduard Waskowsky	1869 II 14	Langendreer	kath.	Güterexpeditions-Vorsteher Eduard Waskowsky zu Witten a. d. Ruhr.	2	1	Elektrotechnik.
	2. Franz Thiesing	1866 VII 28	Osnabrück	kath.	Fuhrwerksbesitzer † August Thiesing zu Osnabrück.	2	1	Maschinentechnik.
	3. August Dondorff	1875 IV 11	Aachen	kath.	Kaufmann Franz Dondorff zu Aachen.	2	1	Maschinentechnik.
	4. Karl Hansen	1872 XI 29	Kalk bei Köln	kath.	Hüttenabteilungschef Heinrich Hansen zu Aachen.	2	1	Maschinentechnik.
	5. Heinrich Schmidt	1867 VIII 3	Düsseldorf	kath.	Gerichtsbote † Volrad Schmidt zu Paderborn.	2½	1	Maschinentechnik.
	6. Winand Göbbels	1870 IX 1	Aachen	kath.	Bauunternehmer Jakob Göbbels zu Aachen.	2	1	Chemie.
	7. Wilhelm Müller	1874 II 18	Atsch bei Aachen	ev.	Kaufmann Wilhelm Müller zu Stolberg bei Aachen.	2	1	Chemie.
Realschule.	8. Oskar Fikentscher	1873 V 5	Düsseldorf	kath.	Historienmaler † Otto Fikentscher zu Düsseldorf.	2½	1	Maschinenbaufach.
	9. Karl Schönborn	1872 XI 12	Burtscheid	ev.	Fabrikdirektor Karl Schönborn zu Burtscheid.	4½	1	Elektrotechnik.
	10. Georg Thelen	1872 VIII 16	Aachen	kath.	Schlossermeister Georg Thelen zu Aachen.	9	1	Schlosserei.
	11. Wilhelm Weitz	1875 VI 8	Aachen	kath.	Kaufmann August Weitz zu Aachen.	7	1	Verwaltungsfach.

V. Sammlungen von Lehrmitteln.

An Geschenken gingen während des Schuljahres ein:

a. für die Lehrerbibliothek: Vom Unterrichts-Ministerium: Fortsetzung der Mittheilungen aus den Königlichen technischen Versuchsanstalten zu Berlin in zwei Exemplaren. Schulz-Curtius, Das Kunstgesetz. Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fachschulen in Preussen während der Jahre 1881/82 nebst der Denkschrift über die Entwicklung der Fortbildungsschulen und der gewerblichen Fachschulen in Preussen während der Jahre 1883/90. Vom Provinzial-Schulkollegium: Dr. Holzappel, Die Foraminiferen der Aachener Kreide. Hermann, Der Westbau des Münsters zu Essen. Vom Aachener Bezirksverein Deutscher Ingenieure: Festschrift zur 31. Hauptversammlung 1890 in Haile a. S. Von den Herren Verlegern: Förster, Flora excursoria, Aachen 1878. Drecker, Die Schul-Flora des Regierungsbezirks Aachen, Aachen 1890. Kraepelin, Leitfaden für den geologischen Unterricht, Leipzig 1891. Andrä-Sevin, Leitfaden der deutschen Geschichte, Leipzig 1892. Andrä-Sevin, Grundriss der Weltgeschichte, Leipzig 1892. Andrä-Hoffmann, Kleine Sagenkunde, Leipzig 1892. Andrä, Erzählungen aus der deutschen Geschichte, Leipzig 1892. Andrä, Erzählungen aus der Weltgeschichte, Leipzig 1892.

b. für die Maschinen-Sammlung: Von Herrn Reintgen: Musterkollektion elektrischer Kabel der Firma Felten & Guillaume in Köln.

Den Geschenkgebern sagt der Unterzeichnete im Namen der Schule verbindlichsten Dank.

Durch Anschaffung aus etatsmässigen Mitteln wurden die Sammlungen in folgender Art vermehrt:

1) Die Lehrerbibliothek: a) Zeitschriften und Fortsetzungen von Lieferungswerken: Crelle, Journal für die reine und angewandte Mathematik, Berlin. Zeitschrift für Mathematik und Physik von Schlömilch, Kahl und Cantor, Leipzig. Clebsch, Mathematische Annalen, Leipzig. Wiedemann, Annalen der Physik und Chemie, Leipzig. Fittica, Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie. Die Fortschritte der Physik, dargestellt von der physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Annales de Chimie et de Physique par Chevreul, Pasteur, Berlin etc., Paris. Dinglers Polytechnisches Journal, Stuttgart. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses, Berlin. Hartig, Der Civilingenieur, Leipzig. Hirth, Formenschatz der Renaissance, Leipzig. Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Bonn. Engler, Botanische Jahrbücher, Leipzig. Petermanns Mittheilungen aus Perthes' geographischer Anstalt, Gotha. Jahresberichte der Geschichtswissenschaft von der historischen Gesellschaft zu Berlin, Berlin. v. Sybel, Historische Zeitschrift, München-Leipzig. Anglia, Zeitschrift für englische Philologie, herausgegeben von Wülcker-Trautmann, Halle. Körting und Koschwitz, Zeitschrift für neufranzösische Sprache und Litteratur, Oppeln. Jahresberichte über germanische Philologie, Leipzig. Kölbing, Englische Studien, Heilbronn. Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preussen, Berlin. Weidner, Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen, Hamburg. Wagner, Jahresbericht über die Fortschritte der chemischen

Technologie, Leipzig. Verhandlungen der Direktorenversammlungen. Sanders, Zeitschrift für deutsche Sprache, Hamburg. Grimm, Deutsches Wörterbuch. Oncken, Allgemeine Geschichte in Einzeldarstellungen, Berlin. Neudrucke deutscher Litteraturwerke des XVI. und XVII. Jahrhunderts, Halle. b. Bücher: Reidt, Die Elemente der Mathematik, Berlin 1889. Schellen, Aufgaben für das theoretische und praktische Rechnen I. Teil, Münster 1890. Radinger, Über Dampfmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit, Wien 1892. Lukasiewicz, Das Berechnen und Schneiden der Gewinde, Weimar 1891. Buchholz, Hilfsbücher zur Belebung des geographischen Unterrichts, Leipzig 1887—91. Moltke, Geschichte des deutsch-französischen Krieges, Berlin 1891. Menge, Trauer und Treue, Leipzig 1890. Ploetz, Schulgrammatik der französischen Sprache, Berlin 1889. Gesenius, Schulgrammatik, Halle 1887. Waldeck, Lehrbuch der katholischen Religion, Freiburg 1889. Verhandlungen über Fragen des höheren Unterrichts, Berlin 1891. Lehrpläne und Lehraufgaben für die höheren Schulen, Berlin 1891. Ordnungen der Reifeprüfungen, Berlin 1891.

2) Die Schüler-Bibliothek: Falkenhorst, Aus der Zeit der Entdeckung Amerikas, Stuttgart. Buch der Erfindungen I—VI, Leipzig und Berlin 1892. Ohorn, Emin, der weisse Pascha, Leipzig 1891. Das Neue Universum IX—XII, Stuttgart. Pechan, Leitfaden der Elektromaschinenteknik, Reichenberg 1891. Feldegg, Grundriss der kunstgewerblichen Formenlehre, Wien 1891. Falkenhorst, In Meerestiefen, Stuttgart 1891. Moltke, Geschichte des deutsch-französischen Krieges, Berlin 1891. Naturkräfte, München 1876—80 (mit Auswahl). Roth, Der Burggraf und sein Schildknappe, Leipzig 1892. Höcker, Aus Moltke's Leben, Leipzig 1892. Menge, Trauer und Treue, Leipzig 1890. Kutschmann, Im Zauberbanne des Harzes, Glogau. Das Buch der Jugend V, Stuttgart. Wörishöffer, Die Diamanten des Peruaners, Bielefeld 1889. Höcker, Der Schiffsjunge des grossen Kurfürsten, Leipzig 1889. Kern, Die Geissel der Südsee, Leipzig 1889. Franklin, Der Held des nördlichen Eismeer, Leipzig 1891.

3) Das physikalische Kabinet: Einfacher Stromschlüssel mit Quecksilberkontakt. Doppelschlüssel mit Platinkontakten. 2 Pollacksche Regenerativ-Elemente. Stativ mit Klemme für Thermometer. Stativ für die Mariotttsche Röhre. 2 hohe Gläser für Daniellsche Normalelemente. 1 m Platindraht. 1 feine Wage mit 200 gr Tragfähigkeit, Balken-, Gehänge- und Schalen-Arretirung. 1 Gewichtssatz. 1 Platinschale mit Elektrode.

4) Das chemische Laboratorium: 3 gr Platinblech. 1 Platintiegel. 2 Exsikkatoren. Kleines Ampèremeter. 2 Voltmeter. 2 Bunsenelemente. Chemikalien.

5) Das Naturalien-Kabinet: 300 Mineralienkästchen, 9 Mineralien. 1 Pendel-Objektrahmen zum Mikroskop.

6) Die maschinentechnische Sammlung: Zubehör zum Patentindikator.

7) Die Sammlung von Zeichenvorlagen: Herdtle, Vorlagenwerk für den Elementarunterricht im Freihandzeichnen, Stuttgart. Steigl, Wandtabellen für den Zeichenunterricht. Herdtle, Elementarornamente. 2 Lolling, Anleitung zum Zeichnen und Entwerfen von Maschinentheilen.

Ausser den 1) bis 7) genannten Sammlungen besitzt die Anstalt noch reiche Sammlungen von mathematischen Messinstrumenten und Modellen, von Präparaten der anorganischen und organischen Chemie, eine chemisch-technologische, eine botanische, eine zoologische Sammlung, eine Sammlung von Baumodellen, von Gipsen, sowie von gedruckten und gezeichneten Wandtafeln aus den Lehrgebieten der Realschule sowohl als der Fachklassen.

VI. Stiftungen und Untersützungen von Schülern.

Besondere Stiftungen bestehen bei der Realschule mit Fachklassen nicht. Das Kuratorium verfügt für einheimische Schüler über 16 Freistellen ($\frac{4}{10}$ der Schülerzahl), deren Fortbezug vom Ausfall der Osterzeugnisse abhängig ist. Die Inhaber haben letztere durch Vermittelung des Direktors dem Kuratorium vor Beginn des neuen Schuljahres vorzulegen.

VII. Mittheilungen an die Schüler und an deren Eltern.

Die Anstalt besteht aus einer Realschule und den Fachklassen für maschinentechnische und chemisch-technische Gewerbe.

1. Die Realschule steht zu den neunklassigen (lateinlosen)-„Ober-Realschulen“ in dem gleichen Verhältnisse, wie das Progymnasium zu dem Gymnasium, jedoch gewährt die Realschule in den wichtigsten Unterrichtsgegenständen einen Abschluss der Schulbildung. Der Kursus war ein siebenjähriger. Gemäss Beschluss der Stadtverordneten-Versammlung vom 18. März 1892 soll die Realschule mit Rücksicht auf die neuen, Ostern 1892 in Kraft tretenden neuen Lehrpläne und erweiterten Berechtigungen in eine Oberrealschule umgewandelt werden.

Für die Aufnahme in die Sexta ist das normale Lebensalter 9 Jahre, und an Kenntnissen erforderlich: Geläufigkeit im Lesen deutscher und lateinischer Druckschrift, eine leserliche und reine Handschrift, Sicherheit in den vier Rechnungsarten mit ganzen Zahlen, Bekanntschaft mit den Geschichten des A. und N. Testaments.

Der Vorbereitungsunterricht und die Führung der katholischen Schüler zur ersten h. Kommunion findet an der Anstalt selbst statt.

Für Stenographie ist ein Privatunterricht an der Anstalt eingeführt.

2. Der Kursus der maschinentechnischen sowohl als der chemisch-technischen Abtheilung der Fachklassen ist ein zweijähriger. Die Fachklassen bezwecken, junge Leute für das praktische Leben mit besonderer Rücksichtnahme auf das Bedürfniss der mittleren und Gross-Industrie zweckentsprechend vorzubereiten.

Zum Eintritt in den unteren Kursus der einen wie anderen Fachabtheilung genügt die erfolgreiche Absolvierung der sechs ersten Jahreskurse einer jeden anerkannten höheren Lehranstalt des Inlandes.

Ausländer können den genügenden Grad ihrer Vorbildung für die Fachklassen durch Ablegung einer besonderen Aufnahmeprüfung nachweisen. In gewissen Fällen können auch Hospitanten zugelassen werden.

3. Ueber die wesentlich erweiterten Berechtigungen der Realanstalten und mittleren Fachschulen (Fachklassen) gibt Abschnitt II dieser Schulnachrichten (Seite 20 bis 22) Aufschluss.

4. Das Schulgeld beträgt jährlich für Sexta und Quinta 72 M, Quarta, Unter- und Ober-Tertia 84 M, Unter- und Ober-Sekunda und beide Kurse der Fachschule 96 M, und wird vierteljährlich im Voraus erhoben. Schüler der Realschule, die ihr Domicil nicht in Aachen haben, zahlen ausserdem einen Aufschlag von jährlich 48 M. Von diesem Aufschlage sind die Fachklassen befreit. Von drei einheimischen, gleichzeitig an der Anstalt befindlichen Brüdern geniesst der dritte freien Unterricht.

5. Das gegenwärtige Schuljahr schliesst am 6. April. Das neue Schuljahr 1892/93 beginnt am Dienstag, den 26. April, mit der Einweihung des neuen Schulhauses, der feierliche Gottesdienst in der bisherigen Anstaltskapelle beginnt um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr früh, die allgemeine Schulfeier in der neuen Aula um 10 Uhr.

Anmeldungen neuer Schüler für die Realschule und die Fachklassen werden Donnerstag und Freitag den 21. und 22. April, Morgens von 9 bis 12 und Nachmittags von 3 bis 5 Uhr im neuen Schulhause, Vincenzstrasse, entgegengenommen. Vorzulegen ist hierbei der Geburtschein, der Impfschein bei Knaben unter 12 Jahren, Impf- und Revaccinationschein bei älteren Schülern, und das Zeugniß über den bisherigen Schulbesuch. Die Aufnahmeprüfung findet am Samstag den 23. April statt und beginnt um 8 Uhr Morgens.

Am Montag den 24 April, Morgens 8 Uhr versammeln sich alle Schüler ohne Ausnahme auf dem neuen Schulhofe zur Generalprobe für die Einweihungsfeierlichkeiten.

6. Zu der Einweihungsfeier werden besondere Einladungen ergehen.

Aachen, den 6. April 1892.

Der Direktor,

Pützer.