

33.

1898.

**Barmen.**

# Gewerbeschule.

(Realschule mit Fachklassen.)

**Bericht**

über das

**Schuljahr 1897—98.**

Erstattet von dem

stellvertretenden Direktor Professor **Breusing.**

1898.

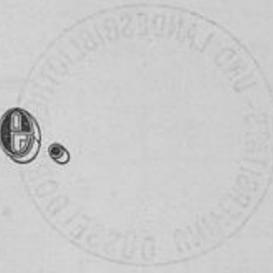
Progr.-Nr. 510.

**Barmen 1898.**

Gedruckt bei D. B. Wiemann.

96a  
5 (1898)

510





## 1. Die allgemeine Lehrverfassung der Schule.

### 1. Übersicht über die einzelnen Lehrgegenstände und die für jeden derselben bestimmte Stundenzahl.

#### A. Fachschule.

Fachklasse	Untere	Obere	Zusammen
Mathematik . . . . .	4	4	8
Darstellende Geometrie . . . . .	2	2	4
Mechanik . . . . .	3	3	6
Physik . . . . .	3	2	5
Chemie und chemische Technologie . . . . .	3	2	5
Chemisches Laboratorium (wahlfrei)	—	(2)	(2)
Maschinenlehre . . . . .	3	5	8
Mechanische Technologie . . . . .	2	2	4
Baukonstruktionslehre . . . . .	2	2	4
Maschinen- und Bauzeichnen . . . . .	12	12	24
Freihandzeichnen . . . . .	4	2	6
Buchführung . . . . .	—	2	2
Zusammen	38	38(40)	76(78)

#### B. Realschule.

Klasse	6	5	4	3	2	1	Zusammen
Christliche Religionslehre . . . . .	3	2	2	2	2	2	13
Deutsch . . . . .	5	5	4	4	4	3	25
Französisch . . . . .	6	6	6	6	5	5	34
Englisch . . . . .	—	—	—	5	4	4	13
Geschichte und Erdkunde . . . . .	2	2	4	4	4	3	19
Rechnen und Mathematik . . . . .	5	4	6	5	5	5	30
Naturbeschreibung . . . . .	2	2	2	2	2	—	10
Naturlehre . . . . .	—	—	—	—	2	6	8
Schreiben . . . . .	2	2	2	—	—	—	6
Zeichnen . . . . .	—	2	2	2	2	2	10
Linearzeichnen (wahlfrei) . . . . .	—	—	—	—	(2)	(2)	(4)
Singen . . . . .	2	2	2	2	2	2	12
Turnen . . . . .	3	3	3	3	3	3	18
Zusammen	30	30	33	35	35(37)	35(37)	198(202)

## 2. Verteilung des Unterrichts während des Schuljahrs 1897/98.

N <sup>o</sup>	Lehrer	Ordin. von	I	II	1	2	3	4	5	6	Summa
1	Dr. Lackemann <sup>1)</sup> , Direktor										
2	Breusing, Professor	1 i. S.			5 Franz. 4 Engl.			6 Franz. i. S. 2 Franz. i. W.			15 i. S. 11 i. W.
3	Dr. Neumann, Professor	—			2 Geschichte 1 Erdkunde	2 Geschichte 2 Erdkunde	4 Deutsch	4 Deutsch 2 Geschichte	2 Erdkunde		19
4	Ueberfeldt, Professor	I	5 Maschlehrs. 8 Maschzeichn. 2 Mech. Techn. 2 Buchführung	2 Mech. Techn.		2 Geometrie					21
5	Betzendahl, Professor	II	3 Mechanik	3 Mechanik 3 Maschlehrs. 8 Maschzeichn.	2 Linearz.	2 Linearz.					21
6	Beck, Oberlehrer	3			3 Deutsch	4 Deutsch	6 Franz. 2 Geschichte 2 Erdkunde	2 Erdkunde		2 Erdkunde	21
7	Deditius, Oberlehrer	4	2 Zeichnen	4 Zeichnen	2 Zeichnen	2 Zeichnen	2 Zeichnen	6 Mathematik 2 Zeichnen	2 Zeichnen		22
8	Dr. Kreschmer, Oberlehrer	—	4 Mathematik 2 Physik	4 Mathematik 3 Physik	5 Mathematik	3 Arithmetik					21
9	Kronmeyer, Oberlehrer	—	2 Darst. Geom. 2 Baukonstr. 4 Bauzeichnen	2 Darst. Geom. 2 Baukonstr. 4 Bauzeichnen						5 Rechnen	21
10	Dr. Dannemann, Oberlehrer	1 i. W.	2 Chemie 2 Laborat.	3 Chemie	6 Naturlehre	2 Naturgesch. 2 Naturlehre	2 Naturgesch. 3 Arithmetik				22
11	Hellmann, Oberlehrer	2			2 Religion 3 Turnen	2 Religion 5 Franz.	5 Engl.			6 Franz.	23
12	Koldewey, Oberlehrer	5				4 Engl.	2 Religion 3 Turnen i. S.	4 Franz. i. W. 6 Franz. 3 Turnen i. S.			23 i. S. 21 i. W.
13	Schurig, Lehrer	6					2 Religion 2 Naturgesch. 2 Schreiben	2 Religion 2 Naturgesch. 2 Schreiben	3 Religion 5 Deutsch 2 Naturgesch. 2 Schreiben		24
14	Milarch, wissenschaftlicher Hilfslehrer	—					2 Geometrie		4 Rechnen		6
15	Zimmermann, Kaplan	—					2 Religion		2 Religion		4
16	Schröter, städt. Oberturnlehrer	—						3 Turnen i. S. 3 Turnen i. W.		3 Turnen	6
17	Danneberg, wissenschaftlicher Hilfslehrer	—							3 Turnen i. W.		3
18	Kind. Musiklehrer	—					3 Chorstunden		2 Singen	2 Singen	7

<sup>1)</sup> Siehe Chronik.

### 3. Übersicht über die im Schuljahre 1897/98 erledigten Lehraufgaben.

#### A. Fachschule.

#### Obere Fachklasse.

Ordinarius: Ueberfeldt.

**Mathematik:** 4 Stunden; Kreuschmer. Die Kombinationslehre. Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Die binomische Reihe mit ihren wichtigsten Anwendungen. — Behandlung der für die Technik besonders wichtigen Kurven. Grundzüge der analytischen Geometrie der Ebene. Das schief abgeschnittene n-seitige Prisma. Die Summenformel und die Simpsonsche Regel. Gewichtsberechnungen. Wiederholungen und Aufgaben aus der Trigonometrie.

**Prüfungsaufgaben:** 1. Es sind 3 Zahlen zu finden, die eine geometrische Progression bilden; ihre Summe ist 52 und das Produkt der ersten und dritten Zahl ist 144. — 2. Zwei gleichlange konjugierte Durchmesser einer Ellipse sind  $a, b = 7$  und schliessen einen Winkel  $\varphi = 42^\circ 36'$  miteinander ein. Aus diesen gegebenen Größen sind die Hauptachsen der Ellipse und ihr Flächeninhalt zu berechnen. 3. Von einer Parabel ist gegeben ein Punkt P, der Scheitel S und die Lage der Parabelaxe. Man soll einen Kreis zeichnen, der die Direktrix und die Parabel im gegebenen Punkt P berührt. — 4. In ein gegebenes Rotationsellipsoid (die Rotationsaxe ist  $2a$ ) denjenigen normalen Kreiscylinder zu konstruieren, dessen Axe mit der Rotationsaxe zusammenfällt und der von allen Cylindern den größten Rauminhalt hat. Welches sind die Dimensionen des Cylinders, und wie verhalten sich die Rauminhalte beider Körper zu einander?

**Darstellende Geometrie:** 2 Stunden; Kronmeyer. Centralperspektive, Schattenkonstruktionen.

**Prüfungsaufgabe:** Die Durchdringungen und Abwickelungen eines Verbindungsstutzens zwischen Dampfkessel und Dampfsammler sollen konstruiert werden. Maße nebenstehend. Blechdicke 1 mm. Beschreibung.

**Mechanik:** 3 Stunden; Betzendahl. Die Reibung bei der schiefen Ebene, den Keilnuten, dem Zapfen, der Schraube, den Riemenscheiben, den Bremsen und dem Bremsdynamometer. Ketten- und Seil-Biegungswiderstände. — Lebendige Kraft. Trägheitsmoment, Trägheitsradius und reduzierte Massen. Centrifugalkraft nebst Anwendungen. Das Pendel. Der centrale Stoß. — Grundzüge der Statik und Dynamik flüssiger Körper.

**Prüfungsaufgabe:** Die Biegezugfähigkeit. Entwicklung der Hauptformel. Welche gleichförmig verteilte Belastung vermag ein Träger von nebenstehendem Querschnitt zu tragen? — Entfernung der freien Auflager 6 Meter, zulässige Belastung 600 Kgr. auf den Quadratcentimeter.

**Physik:** 2 Stunden; Kreuschmer. Allgemeine Wellenlehre. Das Wichtigste aus der Lehre vom Licht. Theorie der optischen Instrumente. Wiederholungen.

**Chemie:** 2 Stunden; Dannemann. Chemische Technologie. Einige für die Industrie besonders wichtige organische Verbindungen. — Arbeiten im Laboratorium: 2 Stunden (wahlfrei).

**Maschinenlehre:** 5 Stunden; Ueberfeldt. Berechnung der einfachen Maschinenteile. Die Bewegungsmechanismen. Die Dampfmaschine. Die Steuerungen. Die Centrifugal-Regulatoren. Maschinen zum Heben von festen und flüssigen Körpern. Die hydraulischen Motoren.

**Prüfungsaufgabe:** Eine Transmissionswelle habe  $d = 120$  mm Durchmesser und mache  $n = 45$  Umdrehungen. Durch ein Zahnradpaar  $D_1 = 800$  mm und  $D_2 = 600$  mm Durchmesser sollen 20 Pferdestärken auf eine der ersten parallele Welle übertragen werden. Die Zahnbreite sei  $b = 3t$ , das Material der Räder Gußeisen.

Es ist zu liefern: Eine Berechnung der zweiten Welle, der Zahn- und Armstärken der beiden Räder, eine Konstruktion der Zahnform in natürlicher Größe und eine Zeichnung der Räder in 0,2 der natürlichen Größe.

**Baukonstruktionslehre:** 2 Stunden; Kronmeyer. Beendigung des in der unteren Fachklasse behandelten Pensums. Dächer, Treppen, Gesimse, Thür- und Fensteröffnungen etc. Eisenkonstruktionen.

**Maschinen- und Bauzeichnen:** 12 Stunden; Ueberfeldt, Kronmeyer. Fortsetzung der Übungen der unteren Klasse. Dampfkesselanlagen, Krähne, Winden etc, nach Vortrag und Aufnahme. Konstruktion von Dachbindern und Brücken nach Vorlage.

**Mechanische Technologie:** 2 Stunden; Ueberfeldt. Die Bohr-, Hobel-, Fraismaschinen und Drehbänke. Schrauben- und Feilenfabrikation. Das Lötten. Das Überziehen von Metallen behufs Erhaltung und Verschönerung. — Die Holzbearbeitung; die Säge-, Hobel-, Frais- und Kopiermaschinen. Das Leimen, Beizen, Imprägnieren, Ankohlen und Anstreichen.

**Prüfungsaufgabe:** Ueber Sägen und Sägemaschinen für Holzbearbeitung.

Freihandzeichnen: 2 Stunden; Deditius. Übungen im Skizzieren und Entwerfen von kunstgewerblichen Gegenständen. Perspektivisches Zeichnen nach Werkzeugen und Maschinenteilen.

Buchführung: 2 Stunden; Ueberfeldt. Die wichtigsten Kapitel aus dem Handelsgesetzbuch und der Wechselordnung. Konto-Corrent und Wechselrechnung. Die einfache Buchführung. Geschäfts-Korrespondenz. Formen der Erwerbsgesellschaften und Genossenschaften.

### Untere Fachklasse.

Ordinarius: Betzendahl.

Mathematik: 4 Stunden; Kreuschmer. Wiederholung der Lehraufgaben der Realschule (höheren Bürgerschule.) Ferner: Zinseszins- und Rentenrechnung. Schwierige Gleichungen 2. Grades mit einer Unbekannten und ausgewählte Gleichungen 2. Grades mit 2 Unbekannten. Diophantische Gleichungen 1. Grades. — Chordale, Ähnlichkeitspunkte. Grundzüge der neueren (synthetischen) Geometrie; Kegelschnitte. — Die räumliche Ecke. Die abgestumpfte Pyramide; das schiefabgeschnittene 3seitige Prisma. Kugelteile nach Inhalt und Oberfläche. Gewichtsberechnungen. — Funktionen beliebig großer und mehrteiliger Winkel. Übungen im Umformen der Formeln. Das schiefwinklige Dreieck. Aufgaben. Elemente der sphärischen Trigonometrie.

Darstellende Geometrie: 2 Stunden; Kronemeyer. Die Elemente; Schnitte von Körpern, Netzkonstruktionen, Durchdringungen.

Mechanik: 3 Stunden; Betzendahl. Geometrische Bewegungslehre. Graphische Behandlung der einfachen und zusammengesetzten Bewegung. Diagramm für Geschwindigkeit und Weg, Kraft und Masse. Graphische Summe von Kräften. Arbeitsdiagramm. Gleichgewichtsbedingungen für den materiellen Punkt und für ein festes System von Punkten. Mittelpunkt paralleler Kräfte, insbesondere der Schwerkkräfte. Graphische und analytische Bestimmung von Schwerpunktslagen. Die mechanischen Potenzen, Wagen, Flaschenzüge, Hebelpressen. Graphische und analytische Behandlung der Dach- und Brückenkonstruktionen. Elementare Festigkeitslehre.

Physik: 3 Stunden; Kreuschmer. Einleitung. Ausgewählte Abschnitte aus der Hydro- und Aëromechanik. Wärmelehre. Optik.

Chemie: 3 Stunden; Dannemann. Experimentalchemie unter besonderer Berücksichtigung der chemisch-technischen Prozesse. Stöchiometrische Übungen. Krystallographie und das Wesentlichste der Mineralogie.

Maschinenlehre: 3 Stunden; Betzendahl. Beschreibung und Aufnahme von einfachen und zusammengesetzten Maschinenteilen. Kinematik.

Baukonstruktionslehre: 2 Stunden; Kronemeyer. Die einfachen Verbindungen in Holz und Stein. Gewölbe.

Maschinen- und Bauzeichnen: 12 Stunden; Betzendahl, Kronemeyer. Reinzeichnen nach Aufnahme von Modellen der Maschinenteile. Bauzeichnen im Anschluß an den Vortrag.

Mechanische Technologie: 2 Stunden; Ueberfeldt. Die für mechanische Bearbeitung in Betracht kommenden Eigenschaften der Metalle. Mittel zum Anfassen und Festhalten, zum Messen und Anzeichnen. Die Formerei und Gießerei, insbesondere für Guß- und Flußeisen. Das Walzen des Eisens und Messings. Das Schmieden des Eisens und Stahles. Die mechanischen Hämmer. Die scheren- und pressenden Werkzeuge und Maschinen. Die Herstellung von Röhren, von Eisen- und Messingdraht.

Freihandzeichnen: 4 Stunden; Deditius. Zeichnen nach Gipsornamenten und Blattvorlagen unter Anwendung von Kreide, Tusche oder Farben. Federzeichnungen. Übungen im Skizzieren und Entwerfen von kunstgewerblichen Gegenständen. Perspektivisches Zeichnen nach Werkzeugen und Maschinenteilen.

## B. Realschule.

### Prima.

Ordinarius: i. S. Breusing; i. W. Dannemann.

Religion, evangelische: 2 Stunden; Hellmann. Bibellesen behufs Ergänzung der in den vorangehenden Klassen gelesenen Abschnitte. Erklärung des Markus-Evangeliums und des Philipperbriefes. — Die Hauptpunkte der Glaubens- und Sittenlehre. — Wiederholung von Sprüchen, Liedern, Psalmen. (Noack, Hilfsbuch.) — Katholische (vereinigt mit 2 und 3): 2 Stunden; Zimmermann. Kurze Wiederholung des ersten Hauptstückes; das 2. Hauptstück vollständig. Die wichtigsten Ereignisse aus der Kirchengeschichte. Einübung einiger Kirchenhymnen.

Deutsch: 3 Stunden; Beck. Lektüre von Wilhelm Tell, Minna von Barnhelm, Hermann und Dorothea. Auswendiglernen von Dichterstellen; Vortrag eigener Ausarbeitungen über Gelesenes. — Leichte Aufsätze abhandelnder Art alle 4 Wochen.

Themata zu den deutschen Aufsätzen: 1. Die guten und die schlechten Seiten Justs (Minna von Barnhelm). — 2. Weshalb geht Friedrich der Große aus dem 7jährigen Kriege als Sieger hervor? — 3. Geographische Vorzüge Europas vor den anderen Erdteilen. — 4. Die Spiele der deutschen Jugend. — 5. Worin äußert sich die Fürsorge der Stadt Barmen für ihre Bürger? — 6. Die Tyrannei der Vögte und das Verhalten der Schweizer ihr gegenüber. (Wilhelm Tell.) (Klassenaufsatz.) — 7. Die wichtigsten Verkehrsmittel der Gegenwart. — 8. Welche Betrachtungen haben wir in Schillers Wilhelm Tell an die Apfelschuß-Szene angeknüpft? (Prüfungsarbeit.)

Französisch: 5 Stunden; Breusing. Syntax des Adverbs und der Fürwörter. Wiederholung der gesamten Grammatik. Ploetz-Kares, Sprachlehre; Ploetz, Übungsbuch B.) — Lektüre: Jules Verne, Cinq semaines en ballon.

Englisch: 4 Stunden; Breusing. Syntax des Artikels, des Substantivs, des Adjektivs, des Pronomens und des Adverbs; die wichtigeren Präpositionen. (Dubislav und Boek, Lehr- und Übungsbuch.) — Lektüre: Marryat, The Children of the New Forest.

Geschichte und Erdkunde: 3 Stunden; Neumann. Deutsche und preußische Geschichte vom Regierungsantritt Friedrichs des Großen bis zur Gegenwart. (Eckertz, Hilfsbuch.) — Wiederholung der Erdkunde Europas. Verkehrs- und Handelswege der Jetztzeit. (Daniel, Leitfaden.)

Mathematik: 5 Stunden; Kreuschmer. Begriff und Anwendung des Logarithmus nebst Übungen im logarithmischen Rechnen. Quadratische Gleichungen. (Lackemann, Arithmetik; Bardey, Aufgaben.) — Die trigonometrischen Funktionen. Berechnung von Dreiecken mit Hilfe der Sinus- und Cosinusformel. — Die Lage von Geraden und Ebenen zu einander. Die einfachen Körper nebst Berechnungen von Inhalt und Oberfläche. (Lackemann, Geometrie II.)

Prüfungsaufgaben: 1. Es stehen 2 Kapitalien, und zwar 300 M. zu 3,5% und 350 M. zu 3% 12 Jahre hindurch auf Zinseszinsen. Wie groß ist der Unterschied in den Endkapitalien nach dieser Zeit? — 2. Von einem Dreieck kennt man das Seitenverhältnis  $a : b : c = 9 : 10 : 11$  und den Flächeninhalt  $f = 840$  des dem Dreieck umschriebenen Kreises. Wie groß sind die Winkel des Dreiecks  $\alpha, \beta, \gamma$ , und die Seite  $a$ ? — 3. Durch die Endflächen eines geraden Kreiszylinders vom Radius  $r = 12$  und der Höhe  $h = 76$  sind eine Halbkugel und ein gleichseitiger Kegel von gleichem Radius mit dem Cylinder verbunden. Wie groß ist der Radius derjenigen Kugel, die denselben Rauminhalt hat wie der zusammengesetzte Körper?

Naturlehre: 6 Stunden; Dannemann. Mechanik; die Lehre vom Schall, vom Licht und von der Wärme. — Die wichtigsten Metalle mit besonderer Berücksichtigung des Eisens. — Einführung in die Geologie. Mathematische Geographie.

Zeichnen: 2 Stunden; Deditius. Zeichnen nach Gipsmodellen. Farbige Flachornamente. Federzeichnen, Perspektivisches Zeichnen nach Geräten und Werkzeugen.

Linearzeichnen (wahlfrei): 2 Stunden; Betzendahl.

### Sekunda.

Ordinarius: Hellmann.

Religion, evangelische: 2 Stunden; Hellmann. Das Reich Gottes im neuen Testamente; die Bergpredigt und Gleichnisse. Apostelgeschichte. — Sicherung der Hauptstücke und des in den vorangegangenen Klassen angeeigneten Spruch- und Liederschatzes. Erklärung einiger Psalmen. — Reformationsgeschichte. — Katholische: s. Prima.

Deutsch: 4 Stunden; Beck. Behandlung von Lesestücken unter allmählichem Hervortreten der poetischen vor der prosaischen Lektüre. (Hopf und Paulsiek, V.) Schillers Glocke. Homer. Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten und Dichterstellen. Aufsätze wie in 3, dazu Berichte über Selbsterlebtes; alle 4 Wochen.

Französisch: 5 Stunden; Hellmann. Wortstellung, Syntax des Artikels und des Adjektivs. (Ploetz-Kares, Sprachlehre; Ploetz, Übungsbuch B.) — Lektüre: Thiers, Expédition en Egypte.

Englisch: 4 Stunden; Koldewey. Syntax des Verbs; aus der Lehre vom Konjunktiv nur das Notwendigste. (Dubislav und Boek, Lehr- und Übungsbuch.) — Lektüre: Chambers, English History.

Geschichte und Erdkunde: 4 Stunden; Neumann. Deutsche Geschichte vom Ausgang des Mittelalters bis zum Regierungsantritt Friedrichs des Großen; insbesondere brandenburgisch-preußische Geschichte (Eckertz, Hilfsbuch). — Wiederholung der physischen Erdkunde Deutschlands. Die deutschen Kolonien. (Daniel, Leitfaden.)

Mathematik: 5 Stunden; Arithmetik: Kreuschmer, 3 Stunden; Geometrie: Ueberfeldt, 2 Stunden. Lehre von den Potenzen und Wurzeln. Gleichungen ersten Grades mit mehreren Unbekannten, vom zweiten Grade mit einer Unbekannten (Lackemann, Arithmetik; Bardey, Aufgaben). — Proportionalität. Ähnlichkeit. Die regelmäßigen Vielecke. Kreisberechnung. (Lackemann, Geometrie, I.)

Naturbeschreibung: 2 Stunden; Dannemann. Einiges aus der Anatomie und Physiologie der Pflanzen. — Der Mensch und seine Organe. (Baenitz, Botanik, Zoologie.)

Naturlehre: 2 Stunden; Dannemann. Einleitung in die Physik und Chemie. Lehre vom Magnetismus und der Elektrizität.

Zeichnen: 2 Stunden; Deditius. Perspektives Zeichnen nach Vollkörpern. Ausführung in Licht und Schatten. Einfache Federzeichnungen. Farbige Flachornamente.

Linearzeichnen (wahlfrei): 2 Stunden; Betzendahl.

### Tertia.

Ordinarius: Beck.

Religion, evangelische: 2 Stunden; Koldewey. Das Reich Gottes im Alten Testamente. Lesung entsprechender biblischer Abschnitte. — Wiederholung der 5 Hauptstücke nebst Sprüchen und der früher gelernten Kirchenlieder, Einprägung einiger neuen. — Belehrung über das Kirchenjahr und die Bedeutung der gottesdienstlichen Ordnungen. — Katholische: s. Prima.

Deutsch: 4 Stunden; Neumann. Zusammenfassender Überblick über die wichtigsten grammatischen Gesetze. — Behandlung prosaischer und poetischer Lesestücke. — Belehrungen über die poetischen Formen. Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten. (Hopf und Paulsiek, IV.) — Häusliche Aufsätze (Erzählungen, Beschreibungen und dergl.) alle 4 Wochen.

Französisch: 6 Stunden; Beck. Gebrauch der Hilfsverben avoir und être. Syntax des Verbs. (Ploetz-Kares, Sprachlehre; Ploetz, Übungsbuch B.) — Lektüre: Bruno, Le tour de la France.

Englisch: 5 Stunden; Hellmann. Die regelmäßige und unregelmäßige Formenlehre unter Berücksichtigung der wichtigeren syntaktischen Regeln. (Dubislav und Boek, Lehr- und Übungsbuch.)

Geschichte und Erdkunde: 4 Stunden; Beck. Kurzer Überblick über die weströmische Kaisergeschichte. Deutsche Geschichte bis zum Ausgang des Mittelalters. (Eckertz, Hilfsbuch.) — Wiederholung der politischen Erdkunde Deutschlands; physische und politische Erdkunde der außereuropäischen Erdteile außer den deutschen Kolonien. (Daniel, Leitfaden.)

Mathematik: 5 Stunden; Arithmetik: 3 Stunden, Dannemann; Geometrie: 2 Stunden, Milarch. Die Grundrechnungen mit absoluten und algebraischen Zahlen. Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten. Anwendung derselben auf Aufgaben aus der Prozent-, Ver-

teilungs- und Mischungsrechnung. (Schellen, Aufgaben.) Die Proportionen. (Lackemann, Arithmetik; Bardey, Aufgaben.) — Kreislehre. Die Flächengleichheit und die Flächenberechnung gradliniger Figuren. (Lackemann, Geometrie I.)

Naturbeschreibung: 2 Stunden; Dannemann. Schwierigere Familien des natürlichen Systems. Ausländische Kulturpflanzen. Höhere Kryptogamen. — Gliedertiere, insbesondere Insekten; einzelne Vertreter der niederen Tierkreise. (Baenitz, Botanik, Zoologie.)

Zeichnen: 2 Stunden; Deditius. Zeichnen der architektonischen Grundformen. Perspektives Zeichnen nach Holzmodellen, Konturenzeichnen nach Gipsmodellen. Einfache farbige Ornamente. Federzeichnungen.

### Quarta.

Ordinarius: Deditius.

Religion, evangelische: 2 Stunden; Schurig. Das Allgemeinste von der Einteilung der Bibel, Lesung wichtiger Abschnitte des Alten und Neuen Testaments. — Wiederholung der beiden ersten Hauptstücke; Erklärung und Einprägung des 3., Auswendiglernen des 4. und 5. Hauptstückes. Sprüche, wie in den vorangehenden Klassen. Wiederholung der gelernten Kirchenlieder und Erlernung von 4 neuen. — Katholische (vereinigt mit 5 und 6): 2 Stunden; Zimmermann. Die notwendigen Gebete nebst kurzem Beichtunterricht. Das erste Hauptstück des Diöcesan-Katechismus. Abschluß der Geschichte des Alten Testaments; die Jugendgeschichte Jesu nebst einigen sonn- und festtäglichen Evangelien. (Schuster, Biblische Geschichte.) Einübung einiger Kirchenlieder.

Deutsch: 4 Stunden; Neumann. Der zusammengesetzte Satz; das Wichtigste aus der Wortbildungslehre. — Lesen von Gedichten und Prosastücken. Nacherzählen. Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten. (Hopf und Paulsiek, III.) — Abwechselnd Rechtschreibübungen in der Klasse und schriftliches freieres Nacherzählen des in der Klasse Gehörten als häusliche Arbeit; letzteres alle 4 Wochen.

Französisch: im Sommer 6 Stunden, Breusing; im Winter 4 Stunden, Koldewey; 2 Stunden, Breusing. Bildung und Steigerung des Adverbs; die unregelmäßigen Verben. Übersicht über die Konjunktionen; Präpositionen de und à. (Ploetz-Kares, Sprachlehre; Ploetz, Übungsbuch C.)

Geschichte: 2 Stunden; Neumann. Erdkunde: 2 Stunden; Beck. Übersicht über die griechische Geschichte bis zum Tode Alexanders d. Gr. und über die römische Geschichte bis zum Tode des Augustus. (Jäger, Hilfsbuch.) — Physische und politische Erdkunde von Europa außer Deutschland. (Daniel, Leitfaden.)

Mathematik: 6 Stunden; Deditius. Regeldetri-Aufgaben. Prozent-, Zins- und Rabattrechnung. Anfänge der Buchstabenrechnung. (Schellen, Aufgaben.) — Lehre von den Winkeln, Dreiecken und Parallelogrammen. Inhaltsberechnungen von Flächen und Körpern. (Lackemann, Geometrie I.)

Naturbeschreibung: 2 Stunden; Schurig. Besprechung von 12 leichteren Familien des natürlichen Systems. — Übersicht über das System der Wirbeltiere. (Baenitz, Botanik, Zoologie.)

Schreiben: 2 Stunden; Schurig. Weitere Übungen in der lateinischen Kursivschrift; Rundschrift.

Zeichnen: 2 Stunden; Deditius. Rosette, Rankenornament, einfaches Anthemienband. Perspektives Zeichnen nach Blechmodellen. Das Wichtigste aus der Farbenlehre. Zeichnen nach gepreßten Blättern in Farben.

### Quinta.

Ordinarius: Koldewey.

Religion, evangelische: 2 Stunden; Schurig. Biblische Geschichte des Neuen Testaments. (Henning, Biblische Geschichte.) Wiederholung des 1. Hauptstückes; dazu Erklärung und Einprägung des 2. Hauptstückes. — Sprüche und Kirchenlieder wie in 6. — Katholische: s. Quarta.

Deutsch: 5 Stunden; Koldewey. Der einfache und der erweiterte Satz. — Lesen von Gedichten und Prosastücken. (Hopf und Paulsiek, II.) — Erzählungen aus der sagenhaften Vorgeschichte der Griechen und Römer. — Rechtschreibe- und Interpunktionsübungen in wöchentlichen Diktaten; erste Versuche im schriftlichen Nacherzählen.

Französisch: 6 Stunden; Koldewey. Systematische Durchnahme der Grammatik. Artikel, Substantiv, Adjektiv, Für- und Zahlwörter. Die wichtigsten unregelmäßigen Verbalformen. (Ploetz, Elementarbuch, C.)

Erdkunde: 2 Stunden; Neumann. Physische und politische Erdkunde Deutschlands.

Rechnen: 4 Stunden; Milarch. Teilbarkeit der Zahlen. Gemeine und Dezimalbrüche. Einfache Regeldetri-Aufgaben. (Schellen, Aufgaben.)

Naturbeschreibung: 2 Stunden; Schurig. Kenntnis der äußeren Organe der Blütenpflanzen im Anschluß an die Beschreibung und Vergleichung verwandter Arten. — Beschreibung wichtiger Wirbeltiere und einzelner Gliedertiere. Grundzüge des Knochenbaues beim Menschen. (Baenitz, Botanik, Zoologie.)

Schreiben: 2 Stunden; Schurig. Das große Alphabet der deutschen Kurrentschrift. Ziffern.

Zeichnen: 2 Stunden; Deditius. Gerade Linien, mannigfache Verbindungen derselben. Geradlinige Ornamente. Die hauptsächlichlichen Formen der gebogenen Linie. Blattformen.

### Sexta.

#### Ordinarius: Schurig.

Religion, evangelische: 3 Stunden; Schurig. Biblische Geschichten des Alten Testaments. Vor den Hauptfesten die betreffenden Geschichten des Neuen Testaments. (Henning, Biblische Geschichte.) — Erlernung der 3 ersten Hauptstücke; Erklärung des ersten. — Einprägung einer mäßigen Zahl von Sprüchen und von 4 Liedern. — Katholische: s. Quarta.

Deutsch: 5 Stunden; Schurig. Redeteile und Glieder des einfachen Satzes; Unterscheidung der schwachen und starken Flexion. — Lesen von Gedichten und Prosastücken. Nacherzählen. Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten. (Hopf und Paulsiek, I.) Lebensbilder aus der vaterländischen Geschichte. — Rechtschreibeübungen in wöchentlichen Diktaten.

Französisch: 6 Stunden; Hellmann. Erlernung der regelmäßigen Konjugationen sowie der Hilfsverben avoir und être. Das Notwendigste aus der Formenlehre des Substantivs, des Adjektivs und der Zahlwörter. (Ploetz, Elementarbuch, C.)

Erdkunde: 2 Stunden; Beck. Grundbegriffe der physischen und mathematischen Erdkunde in Anlehnung an die nächste örtliche Umgebung. Heimatskunde und Übersicht über die oro- und hydrographischen Verhältnisse der Erdoberfläche.

Rechnen: 5 Stunden; Kronmeyer. Die Grundrechnungen in ganzen benannten und unbenannten Zahlen. Die deutschen Maße, Gewichte und Münzen. Einfache Regeldetri-Aufgaben.

Naturbeschreibung: 2 Stunden; Schurig. Beschreibung vorgelegter Blütenpflanzen; im Anschluß daran Grundzüge der Morphologie. — Beschreibung wichtiger Säugetiere und Vögel. (Baenitz, Botanik, Zoologie.)

Schreiben: 2 Stunden; Schurig. Die lateinische Kursivschrift. Das kleine Alphabet der deutschen Kurrentschrift.

Von der Teilnahme am Religionsunterricht seiner Konfession war kein Schüler befreit.

### Technischer Unterricht.

#### a) Turnen.

Die Realschul-Abteilung der Anstalt besuchten im Sommer 159, im Winter 160 Schüler. Von diesen waren befreit:

	Vom Turnunterrichte überhaupt	Von einzelnen Übungsarten
Auf Grund ärztlichen Zeugnisses:	im S. 5, im W. 10	im S. 1, im W. 3.
Aus anderen Gründen:	im S. 1, im W. 1.	im S. —, im W. —.
Zusammen	im S. 6, im W. 12.	im S. 1, im W. 3.
Also von der Gesamtzahl der Schüler:	im S. 3,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> , im W. 6,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .	im S. 0,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> , im W. 1,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .

Es bestanden bei 6 getrennt zu unterrichtenden Klassen im Sommer 5, im Winter 4 Turnabteilungen; zur kleinsten gehörten 22, zur größten 42 Schüler.

Für den Turnunterricht waren wöchentlich insgesamt angesetzt im Sommer 15, im Winter 12 Stunden. Ihn erteilten:

Hellmann, Oberlehrer	in Abteilung I,
Koldewey, Oberlehrer, im Sommer	„ „ III, V,
Schröter, städt. Oberturnlehrer im Sommer	„ „ IV, VI,
im Winter	„ „ II, III (comb.) V,
Danneberg, wissenschaftl. Hilfslehrer „ „ „	„ „ IV.

Benutzt wurde die an der Heckinghauserstraße gelegene Turnhalle, bei der sich ein freier für Turnen und Turnspiele benutzbarer Platz befindet. Die Entfernung der Halle vom Schulgebäude beträgt etwa 0,7 km. Die Turnhalle stand der Anstalt nur in so beschränktem Umfange zur Verfügung, daß immer zwei Abteilungen gleichzeitig turnen mußten.

Turnspiele wurden während der Turnstunden eingeübt und von den Schülern auf dem Turnplatze betrieben. Die Gerätschaften, besonders Bälle, lagerten im Schulgebäude. Die Beteiligung war sehr rege.

Unter den Schülern der Realschule befanden sich 42 (26,25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) Freischwimmer, von diesen hatten das Schwimmen im laufenden Jahre gelernt 11.

#### b) Singen.

Abteilung I (Schülerchor der Klassen 1—4)	3 Stunden.	Kind.
„ II (Klasse 5)	2 „	„
„ III (Klasse 6)	2 „	„

#### c) Wahlfreies Linearzeichnen.

Abteilung I (Klasse 1)	2 Stunden.	Betzendahl	11 Schüler.
„ II (Klasse 2)	2 „	„	19 „

### Lehrbücher.

Es sind zu beschaffen beim Eintritt:  
 in 6.: Henning, Biblische Geschichte. Spruchbuch für den evangelischen Religionsunterricht.  
 Auswahl geistlicher Lieder. Regeln und Wörterverzeichnis für die deutsche Rechtschreibung.  
 Hopf & Paulsiek, Deutsches Lesebuch, Teil 1, Abt. 1. Ploetz-Kares, Elementarbuch, Aus-

- gabe C. Schellen, Aufgaben für das Rechnen, Teil 1. Baenitz, Lehrbuch der Botanik. Baenitz, Lehrbuch der Zoologie Sering, Gesänge für Progymnasien. Schurig, Liederstrauß. Ein Atlas (empfohlen Debes, Schulatlas für die mittlere Stufe).
- in 5.: Hopf & Paulsiek, Deutsches Lesebuch, Teil 1, Abt. 2.
- „ 4.: Völker-Strack, Biblisches Lesebuch. Hopf & Paulsiek, Deutsches Lesebuch, Abt. 3. Ploetz-Kares, Sprachlehre. Ploetz, Übungsbuch, Ausgabe C. Jäger, Hilfsbuch für den Unterricht in der alten Geschichte. Kanon der einzuprägenden Jahreszahlen. Daniel, Leitfaden der Erdkunde. Lackemann, Elemente der Geometrie, Teil 1.
- „ 3.: Christlieb, Handbuch der evangelischen Religionslehre, Heft 2. Hopf & Paulsiek (Muff), Deutsches Lesebuch, 4. Abt. Dubislaw & Boek, Kurzgefaßtes Lehr- und Übungsbuch der englischen Sprache. Eckertz, Hilfsbuch für den Unterricht in der deutschen Geschichte. Lackemann, Elemente der Arithmetik. Bardey, Methodisch geordnete Sammlung arithmetischer Aufgaben.
- „ 2.: Christlieb, Handbuch der ev. Religionslehre, Heft 3. (Ausgabe für Nichtvollanstalten.) Hopf & Paulsiek (Muff), Deutsches Lesebuch, 5. Abt. Homer, Odyssee, Ilias. (Velhagen & Klasing.) Ein französisches und ein englisches Wörterbuch (empfohlen Thibaut und James).
- „ 1.: Hermann und Dorothea; Wilhelm Tell; Minna von Barnhelm (Freitagsche Schulausgaben). Lackemann, Elemente der Geometrie, Teil II. Gravelius, 4stellige Logarithmentafeln. Außerdem in 3., 2., 1. je ein Werk eines französischen, in 2. und 1. auch je ein Werk eines englischen Schriftstellers in Schulausgabe.

Auch werden in der höheren Klasse zum größeren Teil die Lehrbücher, die in der niederen Klasse benutzt wurden, weiter gebraucht.

Über die zu benutzenden Schreib- und Zeichenmaterialien, Hefte etc. bestehen bestimmte Vorschriften, die den Schülern rechtzeitig mitgeteilt werden.

## II. Verfügungen der vorgesetzten Behörde.

25. März 1897. Königliches Provinzial-Schulkollegium teilt den Ministerial-Erlaß vom 11. März mit betr. Berücksichtigung der volkstümlichen Übungen beim Turnen.
20. April. K. P. Sch. empfiehlt das „Encyclopädische Handbuch für das gesamte Turnwesen von Prof. Dr. Euler“.
14. Mai. K. P. Sch. bestimmt die Ferienordnung für das Schuljahr 1897/98.
13. Mai. K. P. Sch. Die Teilnehmer an der Mathematiker-Versammlung in Danzig am 8. und 9. Juni sind zu beurlauben.
25. Mai. Desgl. die Teilnehmer an der Zeichenlehrer-Versammlung in Karlsruhe.
15. Juni. K. P. Sch. sendet Vorschriften für die Direktoren-Konferenzen.
16. Juni. K. P. Sch. übersendet aus dem Geschenk Sr. Majestät des Kaisers 4 Exemplare des Werkes „Oncken, Unser Heldenkaiser“ zur Verteilung an würdige Schüler.
25. Juni. K. P. Sch. bestimmt, daß die Verwaltungsberichte von jetzt ab alle 4 Jahre zu erstatten sind.
12. Juli. K. P. Sch. teilt mit, daß dem Oberlehrer Betzendahl das Prädikat Professor verliehen worden ist.
16. Juli. Ebenso, daß dem Prof. Dr. Neumann der Rang der Räte 4. Klasse verliehen worden ist.
16. Juli. K. P. Sch. sendet Bestimmungen betr. die Anrechnung der Dienstzeit, während welcher Hilfslehrer als solche an die Turnlehrer-Bildungsanstalt übertreten.
24. Juli. K. P. Sch. Teilnehmer an der Philologen-Versammlung in Dresden sind zu beurlauben.
28. August. K. P. Sch. teilt mit, daß kurz vor Schulschluß abgemeldete Schüler in eine höhere Klasse nur mit Genehmigung der Behörde wieder aufgenommen werden dürfen.
3. Septbr. K. P. Sch. übersendet ein Exemplar des II. Jahrgangs des „Jahrbuchs für Volks- und Jugendspiele von E. v. Schenckendorff und Dr. Schmidt“ für die Bibliothek.

16. Septbr. K. P. Sch. spricht dem Lehrerkollegium die Teilnahme an dem Tode des Direktors aus.  
27. Septbr. K. P. Sch. Teilnehmer an der Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des lateinlosen höheren Schulwesens sind zu beurlauben.  
23. Oktbr. K. P. Sch. sendet Ministerial-Erlaß betr. Vereinfachung des Geschäftsganges und Verminderung des Schreibwerks.  
29. Novbr. K. P. Sch. teilt den Ministerial-Erlaß betr. den Leihverkehr der Königlichen Bibliothek zu Berlin und den Universitäts-Bibliotheken mit den Bibliotheken der höheren Lehranstalten mit.  
13. Dezbr. K. P. Sch. Die Anschaffung und Verbreitung des Werkes „Oncken, unser Heldenkaiser“ wird erneut empfohlen.  
21. Dezbr. K. P. Sch. übersendet aus einem Geschenke Sr. Majestät des Kaisers ein Exemplar des Werkes „Wislicenus, Deutschlands Seemacht, sonst und jetzt“ als Geschenk für einen Schüler.  
27. Dezbr. K. P. Sch. empfiehlt die Anschaffung des Bildes „Alexandersarkophag aus Sidon“.  
19. Jan. K. P. Sch. übersendet die Ferienordnung für das Schuljahr 1898/99.  
19. Jan. K. P. Sch. Bücher und Hefte, welche mit Draht geheftet sind, sollen zurückgewiesen werden.  
28. Jan. K. P. Sch. teilt mit, daß der Professor an der Kgl. technischen Hochschule zu Aachen, Herr Geh. Regierungsrat Herrmann, mit der Leitung der Reifeprüfung an der Fachschule beauftragt worden ist.  
9. Febr. K. P. Sch. Über Fälle von Tuberkulose ist alle 3 Jahre zu berichten.  
8. Febr. K. P. Sch. übersendet die Themata für die nächste rheinische Direktoren-Konferenz.  
10. Febr. K. P. Sch. Gültigkeitsdauer der Eisenbahnfahrkarten für die Oster-, Pfingst- und Weihnachtsferien.

### III. Chronik.

Das neue Schuljahr wurde am 27. April mit der Aufnahme der angemeldeten Schüler, die am Tage vorher einer Prüfung unterzogen worden waren, eröffnet.

Gesundheitsrücksichten veranlaßten Herrn Leopold Bieker, aus dem Kuratorium auszutreten, in dem er seit dem 2. November 1875 mit gewissenhafter Treue für das Wohl der Schule thätig gewesen war. — An seine Stelle wurde Herr Dr. Ewald Herzog gewählt.

Während der Herbstferien traf die Anstalt ein schwerer Schlag durch den Tod ihres Direktors, des Herrn Dr. Karl Lackemann,<sup>\*)</sup> der nach 6 $\frac{1}{2}$ jähriger Wirksamkeit an der Gewerbeschule, im Alter von 49 Jahren, am 4. September durch einen unerwarteten Tod uns genommen wurde. — Ein bis dahin nur vorübergehend hervorgetretenes schmerzhaftes Leiden machte im Sommer 1896 eine sechswöchige Badekur nötig, die jedoch ohne dauernden Erfolg blieb. Schon vor Schluß des Schuljahres mußte der Verstorbene sich wieder von seiner Amtsthätigkeit zurückziehen und für die ganze Dauer des Sommers Urlaub nachsuchen. Eine neue Badekur und darauf folgende längere Ruhe schienen die erhoffte Besserung gebracht zu haben, als anfangs September eine Operation sich als dringend notwendig herausstellte. Sie fand in Halle a./S. statt und verlief nach Wunsch, aber allgemeiner Kräfteverfall führte einen schnellen Tod herbei.

Da die Leiche in Hannover, der Vaterstadt des Verstorbenen, zur Erde bestattet wurde, war eine Beteiligung der Schule bei der Beerdigung nicht möglich, nur das Kuratorium und das Lehrerkollegium konnten, ersteres durch seinen Vorsitzenden, Herrn Beigeordneten Kirschstein, letzteres durch Herrn Oberlehrer Dr. Dannemann, dabei vertreten sein.

In der Schule fand am 29. September unter Anwesenheit mehrerer Mitglieder des Kuratoriums eine Feier statt, bei der der Berichterstatter unter einem Rückblick auf den Lebens-

<sup>\*)</sup> Vergl. Jahresbericht 1892, S. 16.

gang des Verstorbenen seine Verdienste um die Anstalt hervorhob und dem Schmerz um seinen Verlust Ausdruck gab.

Die Amtsgeschäfte versah, während des Sommers in Vertretung des Erkrankten, im Winter als zeitweiliger Leiter der Anstalt, der Berichterstatter. — Zum Nachfolger des Verstorbenen wählte das Kuratorium in seiner Sitzung vom 22. Februar den bisherigen Oberlehrer der Anstalt Herrn Dr. Dannemann.

Im Herbst des verflossenen Jahres wurde der in bedenklichem Maße steinig gewordene untere Teil des Schulhofes neu geebnet und mit einer möglichst steinfreien Decke versehen.

Dem Unterrichte wurden während des Schuljahrs entzogen die Herren: Professor Neumann 1 Tag (krank), Professor Ueberfeldt 4 Tage (krank), Beck 2 Tage (krank), Deditius 4 Tage (krank), Dr. Kreuzschmer 16 Tage (krank), Dr. Dannemann 1 Tag (beurlaubt), Hellmann 23 Tage (militärische Übung) und 3 Tage (krank), Koldewey 6 Tage (krank) und 1 Tag (Todesfall in der Familie), Zimmermann 2 Tage (beurlaubt) und 1 Tag (krank), Schröter 2 Tage (beurlaubt). Der Gesundheitszustand der Schüler war befriedigend.

Der Geburts- und Todestage der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich wurde durch Gesang und Gebet gedacht. Den Geburtstag Sr. Majestät des regierenden Kaisers feierte die Schule in üblicher Weise; die Festrede hielt der Berichterstatter. Am Schlusse der Feier wurde das von Sr. Majestät als Prämie verliehene Werk „Deutschlands Seemacht sonst und jetzt“ von Wislicenus dem Fachschüler Walther Buchen übergeben.

Ebenso konnten am 5. Juli vor versammelter Schule 4 Schüler, und zwar der Fachschüler Fritz Hiby, der Primaner Adolf Bohle, der Tertianer Berthold Herig und der Quintaner Friedrich Berlitz durch Überreichung je eines Exemplars der Onckenschen Festschrift „Unser Heldenkaiser“, die der Herr Minister aus einer Allerhöchsten Bewilligung der Schule als Prämie hatte überweisen lassen, ausgezeichnet werden.

Der Nachmittagsunterricht wurde wegen großer Hitze an 6 Tagen ausgesetzt oder verkürzt.

Am 3. Juli fand der übliche Sommerausflug der einzelnen Klassen nach verschiedenen Zielen statt.

Die Fachklassen besichtigten im Laufe des Jahres eine Anzahl von besonders bemerkenswerten Werken, und zwar Klasse I die Schwefelsäurefabrik von Kaiser & Co.; die Bergbahn und ihre Reparaturwerkstätte; die Oberbarmer Gasanstalt; die Rheinischen Stahlwerke in Meiderich; die Bever-Thalsperre; den Barmer Schlachthof; die Siegen-Solinger Gußstahlwerke in Solingen (mit Klasse II); die Fabrik von Fr. Lüdorf & Co.; die Maschinenfabrik von Rittershaus & Blecher (mit Klasse II); die Maschinenfabrik Humboldt in Kalk und Köln; das Barmer Elektrizitätswerk; die städtische Pumpstation Oberheidt; die Eisfabrik von Limbach und Bonert; die Fabrik flüssiger Kohlensäure von Wesenfeld, Dicke & Co. Klasse II die Bever-Thalsperre; die Eismaschinen und Keller der Bremmeschen Brauerei; den Barmer Schlachthof; das Barmer Wasserwerk bei Vollmarstein und die Bommerbänker Tiefbauzeche. — Für die freundliche Aufnahme in den besuchten Werken sprechen wir auch hier unsern besten Dank aus.

Schriftliche Reifeprüfungen fanden statt a) an der Realschule vom 1. August und vom 31. Januar an, b) an der Fachschule vom 3. Februar an. Die mündlichen Prüfungen wurden abgehalten an der Realschule am 2. August und am 19. Februar unter Vorsitz des Provinzial-Schulrats Herrn Geheimen Regierungsrats Henning; an der Fachschule am 14. März unter Leitung des Professors der technischen Hochschule zu Aachen Herrn Geheimen Regierungsrats Herrmann.

Das Kuratorium war bei der Realschulprüfung im Herbst durch Herrn Frink, zu Ostern durch Herrn Stahl, bei der Fachschulprüfung durch Herrn Frink vertreten.

Die Pfingstferien dauerten vom 4. bis zum 10. Juni, die Herbstferien vom 14. August bis zum 23. September, die Weihnachtsferien vom 23. Dezember bis zum 4. Januar.

Der Schluß des Schuljahrs ist auf den 30. März festgesetzt.

Abgeschlossen am 22. März 1898.

IV. Statistische Mitteilungen.

I. Frequenztablelle für das Schuljahr 1897/98.

	a. Fachklassen		Summa	b. Realklassen						Summa	Summa aus a.u.b.
	I.	II.		1	2	3	4	5	6		
1. Bestand am 1. Februar 1897	15	15	30	15	25	23	29	31	32	155	185
2. Abgang bis zum Schluß des Schuljahres 1896/97 . . .	15	3	18	14	1	6	4	—	3	28	46
3a Zugang durch Versetzung zu Ostern . . . . .	12	—	12	19	17	18	25	28	—	106	119
3b Zugang durch Aufnahme zu Ostern . . . . .	—	10	10	—	2	1	—	—	26	29	39
4. Frequenz am Anfang des Schuljahres 1897/98 . . .	12	10	22	20	24	19	32	34	28	157	179
5. Zugang im Sommersemester	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	2
6. Abgang im Sommersemester	—	—	—	1	1	—	—	—	1	3	—
7a Zugang durch Versetzung zu Michaelis . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7b Aufnahme zu Michaelis . .	—	—	—	—	—	2	1	—	—	3	3
8. Frequenz am Anfang des Wintersemesters . . . . .	12	10	22	19	23	21	34	34	28	159	181
9. Zugang im Wintersemester	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
10. Abgang im Wintersemester	—	—	—	—	—	3	1	2	1	7	—
11. Frequenz am 1. Febr. 1898	12	10	22	19	23	19	33	32	27	153	175
12. Durchschnittsalter am 1. Febr. 1898 . . . . .	19	18 <sup>8/12</sup>	—	15 <sup>11/12</sup>	15 <sup>3/12</sup>	14 <sup>6/12</sup>	13 <sup>3/12</sup>	12 <sup>2/12</sup>	11 <sup>5/12</sup>		

2. Religions- und Heimatsverhältnisse der Schüler.

	a. Fachklassen.							b. Realklassen.						
	Evg.	Kath.	Diss.	Jüd.	Einh.	Ausw.	Ausl.	Evg.	Kath.	Diss.	Jüd.	Einh.	Ausw.	Ausl.
1. Am Anfang des Sommersemesters 1897/98 . .	18	4	—	—	3	19	—	131	22	3	2	149	7	2
1. Am Anfang des Wintersemesters 1897/98 . .	18	4	—	—	3	19	—	129	22	3	2	149	6	1
3. Am 1. Februar 1898 . . . . .	18	4	—	—	3	19	—	127	20	4	2	143	8	2

### 3. Übersicht über die Abgangsschüler Herbst 1897 und Ostern 1898.

N <sup>o</sup>	Name	Tag der Geburt	Ort der Geburt	Konfession	Stand und Wohnort des Vaters	Jahre auf der Schule	Jahre in d. erst. Klasse	Gewählter Beruf
<b>a. Fachschule, Ostern 1898.</b>								
1	Birkholz, Ernst	7/1 79	Elberfeld	ev.	Eisenbahn-Kanzlist in Elberfeld	2	1	Masch.-Techn.
2	*Bonert, Paul	4/3 81	"	"	Kaufmann in Barmen	2	1	"
3	*Derkom, Rudolf	20/9 78	Remlingrade	kath.	Werkmeister in Remlingrade	2	1	"
4	*Dierichs, Wilhelm	16/2 79	Barmen	ev.	†Wirt in Barmen	2	1	"
5	*Engels, Heinrich	29/7 78	Opladen	kath.	Bahnmeister in Gruiten	2	1	"
6	*Hiby, Fritz	21/6 78	Schellenbeck bei Barmen	ev.	Landwirt in Schellenbeck bei Barmen	2	1	"
7	*Keil, Hermann	11/6 78	Elberfeld	"	Versicherungsbeamter in Elberfeld	2	1	Elekt.-Techn.
8	Kissing, Walther	20/10 78	Iserlohn	"	Fabrikant in Iserlohn	2	1	Fabrikant
9	*Koch, Emil	20/12 77	Eschweiler bei Aachen	"	Rentner in Elberfeld	2	1	Masch.-Techn.
10	Orthmann, Robert	19/10 79	Elberfeld	"	Kaufmann in Elberfeld	2	1	"
11	*Wolff, Theodor	16/9 78	Garzweiler	kath.	Kreiswundarzt in Elberfeld	2	1	"

Die mit \* bezeichneten Schüler wurden von der mündlichen Prüfung befreit.

#### b. Realschule.

##### 1) Herbst 1897.

1	Oskar Schmitz	9/7 80	Gevelsberg	ev.	†Bahnmeister in Gevelsberg	13/4	11/2	Maschinenb.
---	---------------	--------	------------	-----	----------------------------	------	------	-------------

##### 2) Ostern 1898.

1	Ashauer, Hubert	29/5 82	Barmen	kath.	Fabrikmeister in Barmen	6	1	Kaufmann
2	Bauer, Albert	7/10 82	"	"	Kohlenhändler in Barmen	6	1	"
3	Bohle, Adolf	15/3 83	"	ev.	Anstreichermeister in Barmen	6	1	"
4	Bornheim, Peter	18/10 81	"	"	†Sekretär in Barmen	7	1	Baufach
5	Buchholz, Walther	20/7 81	"	"	Wirt in Barmen	6	1	Elektr.-Techn.
6	Giesecking, Wilhelm	14/11 81	Minden	"	Eisenbahn-Stationsassistent in Barmen	7	1	Masch.-Techn.
7	Görner, Arthur	17/6 82	Deutz	kath.	Güterexpedient in Barmen	6	1	"
8	Hahn, Albert	1/6 83	Barmen	ev.	Kaufmann in Barmen	6	1	"
9	Hasenclever, Peter	22/1 82	"	"	Chemiker in Lodz	6	1	Chemiker
10	Markmann, Ernst	8/5 82	"	"	†Bäcker in Barmen	6	1	noch unbest.
11	Molter, Hermann	5/1 82	Hofgeismar	"	Polizeiwachtmeister in Barmen	5	1	"
12	Schleheck, Karl	29/4 82	Gevelsberg (Kr. Hagen)	"	†Kaufmann in Barmen	6	1	Masch.-Techn.
13	Vesper, Oskar	19/4 83	Barmen	"	Schuhwarenhändler in Barmen	6	1	noch unbest.
14	von Scheidt, Otto	13/5 82	"	"	Maschinenfabrikant in Barmen	6	1	Masch.-Techn.
15	Westermann, Gustav	28/9 81	Baierüde (Kr. Schwelm)	"	Betriebsführer in Langerfeld	5	1	noch unbest.

## V. Sammlungen von Lehrmitteln.

### a. Für Physik und Chemie.

Ein Demonstrations-Rheostat. — Fokusröhre nebst Kasten. — Fluoreszenzschirm. — Brett mit Ampèremeter, Voltmeter und Widerstandskasten. — Ein Brett mit 6 Widerstandslampen. — Galvanometer. — Ampèregestell. — Tangentenbussole. — Umformer. — Absorptionsfarbentafel. — Absorptionskasten. — 6 Lösungen fluoreszierender Substanzen. — 5 Stück fluoreszierende Substanzen. — Ein Uranglaswürfel. — Funkenröhre. — Schutzklemme. — 2 Ständer für Leitungsdrähte. — 8 eichene Klötze. — Prisma für Totalreflexion. — Spektraltafel. — Umkehrung der Natriumlinie. — 2 Sparbrenner. — Verschiedene Werkzeuge.

### b. Für die naturgeschichtliche Sammlung.

Aktinie (i. Spir.). — Ohrenqualle. — Badeschwamm. — Seeigel. — Kauapparat des Seeigels. — Flußkrebs (zerlegt). — Eine Conchyliensammlung. — Mießmuschel (i. Spir.). — Weinstock mit Rebläusen (i. Spir.). — Rochenei. — Kopfskelett der Kreuzotter. — Kükusei im Nest eines Singvogels. — Plecotus auritus. — Gürteltier. — Schädel des Rindes.

### c. An geographischen Anschauungsmitteln.

Meßtischblätter, die Sektionen: Kettwig, Velbert, Hattingen, Hagen, Mettmann, Elberfeld, Barmen, Radevormwald, Hilden, Solingen, Remscheid, Wipperfürth. — Schulwandkarte des Kriegsschauplatzes 1870/71 (Georg Lang, Leipzig). — Reliefkarte des Wupperthales von Kümmel (Geschenk des Herrn Bürgermeisters Kirschstein in Kreuznach).

### d. Lehrmittel für den Zeichenunterricht.

Dekorative Vorbilder, Fortsetzung; Zander, Praxis des Dekorationsmalers, Fortsetzung. — Schwarz, Druckplattenherstellung. — Künzel, Druck der Illustrationen. — Effenberger, das Pflanzenzeichnen.

### e. Für die Lehrerbibliothek

wurden angeschafft außer den bisher gehaltenen Zeitschriften:

Oncken, Unser Heldenkaiser. — Krüger, Systematical English-German Vocabulary. — Obermaier, Zusammenhängende Übungsstücke für den deutschen Sprachunterricht an Mittelschulen. — Menge, Trauer und Treue. — Holzmüller, die Ingenieur-Mathematik, I. Teil. — Schnell, die volkstümlichen Übungen des deutschen Turnens. — Muret, Encyclopädisches Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache, Teil I. — Stoddard, Im Fluge durch die Welt. — Schneller, Kennst du das Land? — Wislicenus, Deutschlands Seemacht sonst und jetzt. — Das bürgerliche Gesetzbuch für das deutsche Reich. — Matthias, Wie erziehen wir unsern Sohn Benjamin? — Boehm, Deutsche Aufsätze zum Nacherzählen für die unteren und mittleren Klassen höherer Lehranstalten. — Übersandt vom Kgl. Prov.-Schulkollegium: Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen und der gewerblichen Fachschulen in Preußen während der Jahre 1891—1895. — von Schenkendorff und Schmidt, Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele, VI. Jahrgang. — Übersandt vom Kgl. Ministerium: Mitteilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin. Fortsetzung. — Übersandt vom Verleger: Lüdeking, Französisches Lesebuch, I. — Von Herrn D. B. Wiemann hier ein illustriertes Werk: Straßenbahnen mit Akkumulatoren nach dem System der Akkumulatoren-Fabrik Aktiengesellschaft Hagen i. W.

### f. Für die Schülerbibliothek.

Oncken, Unser Heldenkaiser. — Wislicenus, Deutschlands Seemacht sonst und jetzt.

### g. Für den Gesangunterricht:

Siegeshymne von A. Becker, Zu Kaisers Geburtstag, von R. Machts, — „Gott grüße dich“, von F. Mücke — sämtlich für 4stimmigen Chor.

## VI. Stiftungen und Unterstützungen von Schülern.

### a) Städtische Freistellen.

Nach der Freistellenordnung vom 20. Februar 1893 können 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Solleinnahme an Schulgeld zu Erlaß und Ermäßigung des Schulgeldes verwandt werden. Etwaige Anträge sind auf vorgeschriebenem Formular dem Direktor zu Anfang des Schuljahres einzureichen. Schulgeldbefreiungen etc. dürfen erst nach einjährigem Besuch der Anstalt gewährt werden, sie gelten nur für das laufende Schuljahr und sind demnach bei Beginn jedes Schuljahres von neuem zu beantragen. Bei Unwürdigkeit etc. kann die gewährte Vergünstigung auch jederzeit entzogen werden.

### b) Stiftungen.

1. Keuchen-Stiftung. Die Zinsen (361,60 M.) fließen der Schulkasse zu.
2. Rauner-Stiftung. Kapital 6000 Mark. Die Gewerbeschule gewährt mit den Zinsen zwei fleißigen und bedürftigen Schülern freien Unterricht und die nötigen Bücher.
3. Ludwig Ringelstiftung. Kapital 15000 Mark. Mit den Zinsen werden unbedeutenden tüchtigen Schülern durch alle Klassen Freistellen bezw. die nötigen Schulbücher gewährt.
4. Wesenfeld-Stiftung. 2000 Mark. Die Zinsen werden zur Unterstützung von bedürftigen Fachschülern bei ihrem Abgange von der Schule verwendet.
5. Zehme-Stiftung. ca. 5000 Mark. Aus den Zinsen des Kapitals sollen Fachschülern, welche in Mathematik, Mechanik und Naturwissenschaften Tüchtiges leisten, in Anerkennung ihres Fleißes und Strebens wertvollere Bücher und Zeichenmaterialien verliehen oder ihnen auch nach Bedürfnis Auslagen bei technischen Exkursionen zurückerstattet werden. Die Zuwendungen hat der Direktor der Gewerbeschule auf Grund der den Schülern erteilten Zeugnisse zu bestimmen. — In diesem Jahre erhielten Preise aus der Stiftung die Schüler der oberen Fachklasse: Dierichs, Hiby, Koch, Wolff.

---

## VII. Mitteilungen an die Eltern.

Die Aufnahme in die unterste Klasse der Abteilung „**Realschule**“ ist an die Bedingung geknüpft, daß der Aufzunehmende das neunte Lebensjahr vollendet habe, daß er deutsche und lateinische Druckschrift geläufig lesen, sauber und leserlich schreiben könne und in den vier ersten Grundrechnungsarten mit ganzen Zahlen geübt sei. Bei der Aufnahme in eine andere als die unterste Klasse ist diejenige allgemeine und besondere Vorbildung durch eine Prüfung oder das Abgangs-Zeugnis einer andern Realschule nachzuweisen, welche durch den Besuch der sämtlichen tiefer liegenden Klassen erzielt wird.

Mit der Ableistung der Reifeprüfung bei der Realschule wird die Berechtigung zum **einjährig-freiwilligen Heeresdienste** erworben.

Für die **Aufnahme in die untere Klasse** der Fachschule, deren Umwandlung in eine Königliche Maschinenbauschule bevorsteht, wird der Nachweis der wissenschaftlichen Befähigung für den einjährig-freiwilligen Heeresdienst verlangt.

---

Anmeldungen neuer Schüler sind zu bewirken durch Ausfüllen und Einsenden von Scheinen, die alles Nähere enthalten und in der Gewerbeschule beim Kastellan ausgegeben werden; beizufügen sind der Geburts-, der Impfschein, das Abgangszeugnis der früher besuchten Schule, und im Falle, daß der betr. Schüler nicht unmittelbar von einer anderen Lehranstalt kommt, ein Führungszeugnis von der Behörde des letzten Aufenthaltsortes. Zur Erledigung persönlicher Anfragen ist die Direktion Montag, den 18. April, vormittags von 10 bis 12 Uhr, im Direktionszimmer der Gewerbeschule bereit. Die angemeldeten Schüler haben sich Mittwoch, den 20. April, vormittags 9 Uhr, mit Papier und Feder versehen, zur Aufnahmeprüfung im Schulgebäude einzufinden. **Das neue Schuljahr beginnt Donnerstag, den 21. April, vormittags 8 Uhr.**

Barmen, den 30. März 1898.

**Prof. Breusing,**  
stellvertretender Direktor.



## Schüler-Verzeichnis.

(Die mit \* bezeichneten Schüler sind im Laufe des Schuljahres abgegangen.)

<p><b>Obere Fachklasse.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Birkholz, Ernst.</li> <li>2. Bonert, Paul.</li> <li>3. Derkom, Rudolf.</li> <li>4. Dierichs, Wilhelm.</li> <li>5. Engels, Heinrich.</li> <li>6. Hiby, Fritz.</li> <li>7. Keil, Hermann.</li> <li>8. Kissing, Walther.</li> <li>9. Koch, Emil.</li> <li>10. König, Ernst.</li> <li>11. Orthmann, Robert.</li> <li>12. Wolff, Theodor.</li> </ol> <p><b>Untere Fachklasse.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bloch, Wilhelm.</li> <li>2. Buchen, Walther.</li> <li>3. Hepp, Wilhelm.</li> <li>4. Horbach, Hubert.</li> <li>5. Hörmann, Alfred.</li> <li>6. Jone, Oskar.</li> <li>7. Padberg, Karl.</li> <li>8. Rückels, Rudolf.</li> <li>9. Schröder, Ernst.</li> <li>10. Wickum, Hubert.</li> <li>11. Wirtz, Emil.</li> </ol> <p><b>Klasse I.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ashauer, Hubert.</li> <li>2. Bauer, Albert.</li> <li>3. Bohle, Adolf.</li> <li>4. Bornheim, Peter.</li> <li>5. Buchholz, Walther.</li> <li>6. Deuster, Emil.</li> <li>7. Giesecking, Wilhelm.</li> <li>8. Görner, Arthur.</li> <li>9. Hahn, Albert.</li> <li>10. Hasenclever, Peter.</li> <li>11. Heckmanns, Rudolf.</li> <li>12. Markmann, Ernst.</li> <li>13. Molter, Hermann.</li> <li>14. Schimmel, Paul.</li> <li>15. Schlebeck, Karl.</li> <li>16. *Schmitz, Oskar.</li> <li>17. Vesper, Oskar.</li> <li>18. vom Scheidt, Otto.</li> <li>19. Westermann, Gustav.</li> <li>20. Zimmermann, Ernst.</li> </ol> <p><b>Klasse II.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Braun, Hubert.</li> <li>2. Clauberg, Eduard.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cleff, Ewald.</li> <li>4. Cleff, Fritz.</li> <li>5. Göpfert, Peter.</li> <li>6. Hoppmann, Alfred.</li> <li>7. Ketting, Hugo.</li> <li>8. Koll, Paul.</li> <li>9. Krefting, Rudolf.</li> <li>10. Krefting, Walther.</li> <li>11. Landgraf, Franz.</li> <li>12. Loos, Eduard.</li> <li>13. Möhler, Ernst.</li> <li>14. Paashaus, Walther.</li> <li>15. Richter, Paul.</li> <li>16. Schaad, Ernst.</li> <li>17. Schmiedel, Eugen.</li> <li>18. Schmitz, Fritz.</li> <li>19. Schneider, Walther.</li> <li>20. Schneider, Max.</li> <li>21. Schumacher, Paul.</li> <li>22. Teckenberg, Fritz.</li> <li>23. *Wicke, Max.</li> <li>24. Wippermann, Paul.</li> </ol> <p><b>Klasse III.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *Bach, Walther.</li> <li>2. Bodenstab, Walther.</li> <li>3. Cohen, Hermann.</li> <li>4. Erdelmann, Erwin.</li> <li>5. Fresewinkel, Werner.</li> <li>6. Haagen, Edwin.</li> <li>7. Hagedorn, Max.</li> <li>8. Hasselkuß, Emil.</li> <li>9. Heckhausen, Julius.</li> <li>10. Herig, Berthold.</li> <li>11. Kalbfleisch, Wilh.</li> <li>12. *Kleiböhmer, Emil.</li> <li>13. Klophaus, Arthur.</li> <li>14. Kraus, Gustav.</li> <li>15. Ohmesdahl, Otto.</li> <li>16. Patscher, Fritz.</li> <li>17. Pfestorf, Hugo.</li> <li>18. Piepenbrink, Paul.</li> <li>19. Rahlenbeck, Arthur.</li> <li>20. *Schulte, Fritz.</li> <li>21. van der Borch, Allard.</li> <li>22. Waldher, Karl.</li> </ol> <p><b>Klasse IV.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *Bach, Hans.</li> <li>2. Backhaus, August.</li> <li>3. Becker, Hermann.</li> <li>4. Bergmann, Max.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Brinker, Max.</li> <li>6. Cohen, Max.</li> <li>7. Deuster, Otto.</li> <li>8. Döpfer, Oskar.</li> <li>9. Döpfer, Werner.</li> <li>10. Göpfert, Hans.</li> <li>11. Greive, Paul.</li> <li>12. Günther, Eduard.</li> <li>13. Hahne, Albert.</li> <li>15. Heckhausen, Karl.</li> <li>15. Herzog, Theodor.</li> <li>16. Hoffmann, Ernst.</li> <li>17. Howahr, Paul.</li> <li>18. Huppelsberg, Karl.</li> <li>19. Kalbfleisch, Adolf.</li> <li>20. Köcke, Ewald.</li> <li>21. Kraus, Hermann.</li> <li>22. Landgraf, Erich.</li> <li>23. Miedke, Bruno.</li> <li>24. Müller, Johannes.</li> <li>25. Müller, Willy.</li> <li>26. Reese, Hugo.</li> <li>27. Ritter, Paul.</li> <li>28. Römer, Rudolf.</li> <li>29. Schaad, Hermann.</li> <li>30. Schmitz, Karl.</li> <li>31. Schüttler, Waldemar.</li> <li>32. Störing, Moritz.</li> <li>33. Vogt, Ernst.</li> <li>34. Wilhelm, Kurt.</li> </ol> <p><b>Klasse V.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autermann, Peter.</li> <li>2. Bergfeld, Emil.</li> <li>3. Berlitz, Friedrich.</li> <li>4. Brahe, Wilhelm.</li> <li>5. Brebeck, Ernst.</li> <li>6. Bröckermann, Emil.</li> <li>7. Dorp, Erich.</li> <li>8. Drenhaus, Karl.</li> <li>9. Drescher, Hans.</li> <li>10. Finkensieper, Adolf.</li> <li>11. Fischer, Hugo.</li> <li>12. Flöring, Wilhelm.</li> <li>13. Flöring, Ernst.</li> <li>14. Funke, Walther.</li> <li>15. Gehring, Adolf.</li> <li>16. Höhler, Wilhelm.</li> <li>17. *Jung, Otto.</li> <li>18. Kruse, Otto.</li> <li>19. Lang, Ferdinand.</li> <li>20. Müller, Rudolf.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>21. Peltzer, Karl.</li> <li>22. Pflitsch, Karl.</li> <li>23. Pleuger, Arthur.</li> <li>24. *Pölkling, Ignatz.</li> <li>25. Porbeck, Ernst.</li> <li>26. Rittinghaus, Ewald.</li> <li>27. Schneider, Wilhelm.</li> <li>28. Steinhoff, August.</li> <li>29. Thiemann, Waldem.</li> <li>30. Vennemann, Paul.</li> <li>31. Weskott, August.</li> <li>32. Westermann, Ernst.</li> <li>33. Wienstroth, Wilh.</li> <li>34. Winkels, Hermann.</li> </ol> <p><b>Klasse VI.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bäckmann, Wilh.</li> <li>2. Birkenstock, Karl.</li> <li>3. Dahmen, Max.</li> <li>4. Engelhardt, Ernst.</li> <li>5. Felix, Karl.</li> <li>6. Fischer, Paul.</li> <li>7. Hackenberg, Willy.</li> <li>8. Halbach, Karl.</li> <li>9. Hankel, Fritz.</li> <li>10. Hildesheim, Karl.</li> <li>11. Homrichhausen, Fr.</li> <li>12. Horn, Paul.</li> <li>13. Koch, Paul.</li> <li>14. Kottenbach, Ernst.</li> <li>15. Landgraf, Kurt.</li> <li>16. Loddenkämper, Rob.</li> <li>17. Lohmeyer, Wilhelm.</li> <li>18. Paas, Wilhelm.</li> <li>19. Palm, Siegfried.</li> <li>20. Peltzer, Karl.</li> <li>21. *Reese, Walther.</li> <li>22. Rubbel, Erich.</li> <li>23. Rüsing, Ewald.</li> <li>24. Schophaus, Karl.</li> <li>25. Sönnecken, Karl.</li> <li>26. Steigleder, August.</li> <li>27. Wülfing, Robert.</li> <li>28. Wüster, Hugo.</li> <li>29. *Zippmann, Willy.</li> </ol>
---	---	--	--

- (Die mit \* bez
- res abgegangen.)
- Obere Fachklasse.**
1. Birkholz, Ernst.
  2. Bonert, Paul.
  3. Derkom, Rudolf.
  4. Dierichs, Wilhelm.
  5. Engels, Heinrich.
  6. Hiby, Fritz.
  7. Keil, Hermann.
  8. Kissing, Walther.
  9. Koch, Emil.
  10. König, Ernst.
  11. Orthmann, Robert.
  12. Wolff, Theodor.
- Untere Fachklasse.**
1. Bloch, Wilhelm.
  2. Buchen, Walther.
  3. Hepp, Wilhelm.
  4. Horbach, Hubert.
  5. Hörmann, Alfred.
  6. Jone, Oskar.
  7. Padberg, Karl.
  8. Rückels, Rudolf.
  9. Schröder, Ernst.
  10. Wickum, Hubert.
  11. Wirtz, Emil.
- Klasse I.**
1. Ashauer, Hubert.
  2. Bauer, Albert.
  3. Bohle, Adolf.
  4. Bornheim, Peter.
  5. Buchholz, Walther.
  6. Deuster, Emil.
  7. Giesecking, Wilhelm.
  8. Görner, Arthur.
  9. Hahn, Albert.
  10. Hasenclever, Peter.
  11. Heckmanns, Rudolf.
  12. Markmann, Ernst.
  13. Molter, Hermann.
  14. Schimmel, Paul.
  15. Schleheck, Karl.
  16. \*Schmitz, Oskar.
  17. Vesper, Oskar.
  18. vom Scheidt, Otto.
  19. Westermann, Gustav.
  20. Zimmermann, Ernst.
- Klasse II.**
1. Braun, Hubert.
  2. Clauberg, Eduard.



21. Peltzer, Karl.
  22. Pflitsch, Karl.
  23. Pleuger, Arthur.
  24. \*Pölkling, Ignatz.
  25. Porbeck, Ernst.
  26. Rittinghaus, Ewald.
  27. Schneider, Wilhelm.
  28. Steinhoff, August.
  29. Thiemann, Waldem.
  30. Vennemann, Paul.
  31. Weskott, August.
  32. Westermann, Ernst.
  33. Wienstroth, Wilh.
  34. Winkels, Hermann.
- Klasse VI.**
1. Bäckmann, Wilh.
  2. Birkenstock, Karl.
  3. Dahmen, Max.
  4. Engelhardt, Ernst.
  5. Felix, Karl.
  6. Fischer, Paul.
  7. Hackenberg, Willy.
  8. Halbach, Karl.
  9. Hankel, Fritz.
  10. Hildesheim, Karl.
  11. Homrichhausen, Fr.
  12. Horn, Paul.
  13. Koch, Paul.
  14. Kottenbach, Ernst.
  15. Landgraf, Kurt.
  16. Loddenkämper, Rob.
  17. Lohmeyer, Wilhelm.
  18. Paas, Wilhelm.
  19. Palm, Siegfried.
  20. Peltzer, Karl.
  21. \*Reese, Walther.
  22. Rubbel, Erich.
  23. Rüsing, Ewald.
  24. Schophaus, Karl.
  25. Sönnecken, Karl.
  26. Steigleder, August.
  27. Wülfig, Robert.
  28. Wüster, Hugo.
  29. \*Zippmann, Willy.