Inhalt eines Rechtecks ist gleich dem Produkt der Masszahlen zweier aneinanderstossenden Seiten, von selbst (ohne Hilfe einer weiteren Wahrnehmung oder Vorstellung) der Satz: Schneiden sich zwei Sehnen eines Kreises, so sind die Rechtecke aus den Abschnitten je einer Sehne einander gleich. Aber dieses Urteil ist kein neuer Satz, sondern nur eine andere Form des oben zuerst genannten Satzes. Eine wirklich neue geometrische Wahrheit bedarf zu ihrer Erkenntnis stets einer Wahrnehmung oder Vorstellung, ist also synthetisch.

Das nämliche gilt von den Axiomen und Lehrsätzen der Arithmetik. Man versuche nur, einen arithmetischen Satz auf rein logischem Wege ohne Hilfe der Anschauung abzuleiten, es wird nicht gelingen. Es gelingt nicht einmal bei den einfachsten grundlegenden Sätzen, wie $7 + 3 = 3 + 7$ oder $a + b = b + a$, oder $ab = ba$. Der Beweis aller dieser Sätze lässt sich nur mit Hilfe der Wahrnehmung oder Anschauung führen. Kant bezeichnet also mit Recht auch die Sätze der Zahlenlehre als synthetisch.

Eine andere Frage ist die, ob die Sätze der Mathematik synthetische Urteile a priori sind. In gewissem Sinne kann man, wie wir gesehen haben, auch diese Frage bejahen, indessen ist durchaus daran festzuhalten, dass die Apriorität der mathematischen Sätze kein Beweis für ihre Wahrheit ist. Vielmehr müssen die Axiome den Beweis der Wahrheit aus der Erfahrung entnehmen, da wir andernfalls nicht wissen können, ob die Sätze, die wir vermöge unserer „physisch-psychischen Organisation“ für richtig halten, der Wirklichkeit entsprechen. Die Definitionen sind, soweit sie nichts weiter bedeuten wollen als eine Namenserklärung, durchaus willkürlich, aber auch hier wissen wir wiederum nicht a priori, ob diesen Definitionen entsprechende Dinge existieren. Will man sich, um das Dasein von Dingen zu beweisen, die den Definitionen entsprechen, auf die apriorische Anschauung berufen, so gilt dieselbe Bemerkung, die wir oben hinsichtlich der Axiome gemacht haben. Sobald die Definitionen also die Existenz der definierten Begriffe mitausdrücken wollen, sind sie synthetische Urteile, und der Beweis der Richtigkeit lässt sich nur a posteriori führen.

Mögen also die mathematischen Sätze ihrem Ursprung nach immerhin Urteile a priori sein, so gelangen wir doch nur a posteriori zur Erkenntnis ihrer Wahrheit, da wir nicht wissen können, ob die a priori „erkannte“ Wahrheit nicht ein Irrtum a priori ist; in dieser Beziehung sind also die mathematischen Sätze durchaus als synthetische Urteile a posteriori anzusehen.

Kirchmann meint (die Lehre vom Wissen p. 80 und 82), die Mathematik sei mit Recht stolz auf die strengen Beweise ihrer Lehrsätze, dagegen „gebühre ihr wegen der daraus folgenden Armut ihres Inhaltes desto grössere Bescheidenheit“. Wir glauben dagegen, dass die Mathematik keinen Anspruch auf eine höhere Gewissheit machen kann, als die übrigen deduktiven Wissenschaften, dass sie aber alle Ursache hat, stolz zu sein auf den unendlich reichen Inhalt ihrer verschiedenen so mannigfach in einander greifenden Zweige.

Z

Lit. hist. V Ca. in 100 u

13

XXV.

Jahresbericht

über das

Städtische Gymnasium

zu

KATTOWITZ

Ostern 1896.

Inhalt:

Schulnachrichten. Vom Direktor Dr. Ernst Müller.

Beigegeben ist eine Abhandlung des Oberlehrers Dr. Jakob Hacks:

Über Kants synthetische Urteile a priori. II. Teil.

folgt

189-/97. T. 337.

1896. Progr.-No. 193.

KATTOWITZ.
Buchdruckerei von G. Siwinna.
1896.

Ex Bibliotheca Reg. Univers. Vratisl.

Schulnachrichten

von

Ostern 1895 bis Ostern 1896.

I. Allgemeine Lehrverfassung.

1. Übersicht

über die

Lehrgegenstände und die für jeden derselben bestimmte Stundenzahl.

Lehrgegenstände.	Klassen und Stunden.									
	VI.	V.	IV.	UIII.	OIII.	UII.	OII.	UI.	OI.	Sa.
Religion	2+1	2	2	2	2	2	2	2	2	19
Deutsch und Geschichtserzählungen	3 1 } 4	2 1 } 3	3	2	2	3	3	3	3	26
Lateinisch	8	8	7	7	7	7	6	6	6	62
Griechisch				6	6	6	6	6	6	36
Französisch			4	3	3	3	2	2	2	19
Geschichte und Erdkunde	2	2	2 2	2 1	2 1	2 1	3	3	3	26
Rechnen und Mathematik	4	4	4	3	3	4	4	4	4	34
Naturbeschreibung	2	2	2	2						8
Physik, Elemente der Chemie und Mineralogie					2	2	2	2	2	10
Schreiben	2	2								4
Zeichnen		2	2	2	2					8
	25	25	28	30	30	30	28	28		

Zu diesen Stunden treten als allgemein verbindlich hinzu je 3 Stunden Turnen und je 2 Stunden Singen von VI bis I, als wahlfrei 2 Stunden Hebräisch und 2 Stunden Englisch in OII und I.

2a. Übersicht

über die

Verteilung der Stunden unter die Lehrer während des Sommerhalbjahrs 1895.

	I.	O II.	U II.	O III.	U III.	IV A.	IV B.	V.	VI.	
Direktor **Dr. Müller,** Klassenl. v. I.	6 Latein. 4 Griech.							2 Geogr.		12.
Oberlehrer **Dr. Hoffmann,** Klassenl. v. OIII.	3 Deutsch 3 Gesch. u. Geogr.	3 Gesch. u. Geogr.	3 Gesch. u. Geogr.	7 Latein. 2 Deutsch						21.
Oberlehrer **Dr. Diskowsky,** Klassenl. v. UII.	2 Griech.		7 Latein. 6 Griech.		6 Griech.					21.
Oberlehrer **Dr. Krug,** Klassenl. v. OII.		6 Latein. 2 Franz.		3 Gesch. u. Geogr.		4 Franz.	4 Franz.		2 Geogr.	21.
Oberlehrer **Dr. P. Klemenz,** Klassenl. v. IVA.	2 Franz.	3 Deutsch	3 Franz.	(3 Franz.).	3 Franz.	7 Latein.				21. Vom 1. Juli an 18+(3).
Oberlehrer und kath. Religionsl. **O. Klemenz,** Klassenl. v. V.	2 Religion. 2 Hebr.	2 Hebr.		2 Religion.		2 Religion.		2 Religion. 8 Latein. 3 Deutsch	1 Relig.	24.
Oberlehrer **Palleske.**	2 Religion.		3 Deutsch	2 Religion.		2 Religion.		2 Religion.	1 Relig.	12. Vom 14. Aug. noch 8 Lat. i. VI.
Oberlehrer **Dr. Hacks.**	3 Turnen. 4 Math. 2 Physik.	4 Math. 2 Physik.	4 Math.	3 Turnen.	3 Math.	4 Math.				23+6.
Oberlehrer **Haas.**	2 Engl.	2 Engl.	2 Physik.	3 Math. 2 Naturk.	2 Naturk.	2 Naturkunde.	4 Math.	2 Naturk.	2 Naturk.	23.
Wiss. Hilfsl. **Jendrzejewski,** Klassenl. v. IVB.					3 Gesch. u. Geogr. 2 Deutsch	4 Gesch. u. Geogr. 3 Deutsch	2+(5) Lat. 4 Gesch. u. Geogr.			23. Vom 1. Juli an 18+(5).
Wiss. Hilfsl. **Schmidt,** Klassenl. v. UIII.		6 Griech.		6 Griech.	7 Latein.		3 Deutsch			22.
Wiss. Hilfsl. **Drescher,** Klassenl. v. VI.									8 Latein. 4 Deutsch	12. V. 14. 8. an nur 4 Deutsch in VI.
Probekandidat **Hoferichter** v. 1. Juli an.				3 Franz.			5 Latein.			8.
Jüd. Religionsl. **Rabb. Dr. Cohn.**	2 Religion.			2 Religion.				2 Religion.	1 Relig.	7.
Techn. Lehrer **Poplutz.**	6 Gesang.			2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichnen.		2 Zeichn. 2 Schreib. 4 Rechn.	2 Schreib. 4 Rechn.	26.
Turnlehrer **Grittner.**						3 Turnen.		3 Turnen.		6.

2b. Übersicht

über die

Verteilung der Stunden unter die Lehrer während des Winterhalbjahrs 1895/96.

	I.	O II.	U II.	O III.	U III.	IV A.	IV B.	V.	VI.	
Direktor **Dr. Müller,** Klassenl. v. I.	6 Latein. 4 Griech.							2 Geogr.		12.
Oberlehrer **Dr. Hoffmann,** Klassenl. v. OIII.	3 Deutsch 3 Gesch. u. Geogr.	3 Gesch. u. Geogr.	3 Gesch. u. Geogr.	5+(2) Lat. 2 Deutsch						19+(2).
Oberlehrer **Dr. Diskowsky,** Klassenl. v. UII.	2 Griech.		7 Latein. 4+(2) Griech.		6 Griech.					19+(2).
Oberlehrer **Dr. Krug,** Klassenl. v. OII.		6 Latein. 2 Franz.		3 Gesch. u. Geogr.		4 Franz.	4 Franz.		2 Geogr.	21.
Oberlehrer **Dr. P. Klemenz,** Klassenl. v. IVA.	2 Franz.	3 Deutsch	3 Franz.	3 Franz.	3 Franz.	7 Latein.				21.
Oberlehrer und kath. Religionsl. **O. Klemenz,** Klassenl. v. V.	2 Religion. 2 Hebr.	2 Hebr.		2 Religion.		2 Religion.		2 Religion. 8 Latein. 3 Deutsch	1 Relig.	24.
Oberlehrer **Palleske,** Klassenl. v. VI.	2 Religion.		3 Deutsch	2 Religion.		2 Religion.		2 Religion.	1 Relig. 8 Latein. (4 Dtsch.).	20+(4).
Oberlehrer **Dr. Hacks.**	3 Turnen. 4 Math. 2 Physik.	4 Math. 2 Physik.	4 Math.	3 Turnen.	3 Math.	4 Math.				23+6.
Oberlehrer **Haas.**	2 Engl.	2 Engl.	2 Physik.	3 Math. 2 Naturk.	2 Naturk.	2 Naturkunde.	4 Math.	2 Naturk.	2 Naturk.	23.
Wiss. Hilfsl. **Jendrzejewski,** Klassenl. v. IVB.					3 Gesch. u. Geogr. 2 Deutsch	4 Gesch. u. Geogr. 3 Deutsch	7 Latein. 4 Gesch. u. Geogr.			23.
Wiss. Hilfsl. **Schmidt,** Klassenl. v. UIII.		6 Griech.		6 Griech.	7 Latein.		3 Deutsch			22.
Probekandidat **Hoferichter.**			2 Griech.	2 Latein.					4 Deutsch	8.
Jüd. Religionsl. **Rabb. Dr. Cohn.**	2 Religion.			2 Religion.				2 Religion.	1 Relig.	7.
Techn. Lehrer **Poplutz.**	6 Gesang.			2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichnen.		2 Zeichn. 2 Schreib. 4 Rechn.	2 Schreib. 4 Rechn.	26.
Turnlehrer **Grittner.**						3 Turnen.		3 Turnen.		6.

3. Mitteilungen

über die

während des abgelaufenen Schuljahrs erledigten Lehraufgaben.

1. Die **Lehrabschnitte für die einzelnen Klassen** entsprechen den Bestimmungen des Lehrplans für Gymnasien vom 6. Januar 1892.

Folgende **Lehrbücher** sind an dem hiesigen Gymnasium im Gebrauch:

Für den evangelischen Religionsunterricht in V und VI Zahns biblische Historien, Ausgabe B, in I—VI Luthers kleiner Katechismus, die 80 Kirchenlieder, amtlich festgestellter Lernstoff an Kirchenliedern und Bibelsprüchen, in I—IV die Bibel, in I und II das Hülfsbuch für den ev. Religionsunterricht von Noack. Für den katholischen Religionsunterricht in I—VI das kath. Gebetbuch für die studierende Jugend von P. Storch, in V und VI Dr. Schusters biblische Geschichte für katholische Volksschulen, kath. Katechismus für die Diöcese Breslau, in III und IV Handbuch für den kath. Religionsunterricht in den mittleren Klassen der Gymnasien und Realschulen von Dr. A. König, in I und II Lehrbuch für den kath. Religionsunterricht in den oberen Klassen von Dr. A. König. Für den jüdischen Religionsunterricht die biblische Geschichte von Lewy. — Für das Deutsche in I—VI die Lesebücher von Hopf und Paulsiek. — Für das Lateinische die Schulgrammatik von Holzweissig in I—VI und dessen Übungsbücher für den lateinischen Unterricht in V und VI, in OIII—IV die Übungsbücher von Ostermann-Müller, in I und II Süpfles Aufgaben zum Übersetzen aus dem Deutschen in das Lateinische, 2. Teil. — Für das Griechische die Schulgrammatik von Gerth in I—UIII und das Übungsbuch von Spiess-Breiter in OIII und UIII. Empfohlen werden die Lexika von Heinichen und Benseler und die Texte der griechischen und lateinischen Schriftsteller aus der Sammlung von Teubner. — Für das Hebräische das Lehrbuch von Seffer. — Für das Französische in UIII und IV das Elementarbuch von G. Plötz, Ausgabe B, in OIII—I die französische Sprachlehre von G. Plötz und O. Kares und das Übungsbuch von G. Plötz, Ausgabe B. — Für das Englische in I und OII die Grammatik von Tendering. — Für das Rechnen und die Mathematik in IV—VI das Rechenbuch von Harms und Kallius, in I—IV Kamblys Elementarmathematik, 2. und 4. Teil, in I—UIII Bardeys Aufgabensammlung. — Für die Naturkunde in OIII—VI Bails methodischer Leitfaden. — Für die Physik in I—OIII das Lehrbuch von Trappe. — Für die Geschichte in I—IV die Lehrbücher von Pütz-Cremans. — Für die Geographie die E. v. Seydlitzsche Geographie. Ausgabe D. Bearbeitet von Öhlmann und Schröter, Debes' Schulatlas. — Für den Schreibunterricht die kalligraphischen Vorlegeblätter von Henze. — Für den Gesang der praktische Unterricht im Chorgesange von Schletterer, der Sängerhain von Erk und Greef, die Choral-Melodien von Karow und die Choräle und Lieder von Kothe.

2. Übersicht über den durchgenommenen Lesestoff.

Im Deutschen.

I. Einige Oden von Klopstock, etwas aus dem Messias. Lessing, Laokoon, aus der Hamburgischen Dramaturgie, Emilia Galotti, Nathan der Weise. Herder, einiges aus dem Cid, aus den Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit.

OII. Einige Abschnitte aus dem Nibelungenliede und aus Gudrun, mehrere Lieder Walthers von der Vogelweide. Göthe, Götz von Berlichingen. Schiller, Wallenstein, die kulturhistorischen Gedichte. Einige Teile von Friedrich Hebbels Nibelungen. Privatim Egmont und Maria Stuart.

UII. Göthe, Hermann und Dorothea. Schiller, Maria Stuart, Jungfrau von Orleans. Lessing, Minna von Barnhelm. Von Kleist, Prinz Friedrich von Homburg.

OIII. Prosastücke und Gedichte aus dem Lesebuche. Schiller, das Lied von der Glocke. Uhland, Ernst, Herzog von Schwaben.

Im Lateinischen.

I. Hor. carm. lib. I und II mit Auswahl, sat. I, 6, epist. I, 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10. Tac. ann. lib. VI. Cic. pro Sestio und de off. lib. III. Privatlektüre aus Liv. lib. XXXVI.

OII. Aus Verg. Aen. lib. IV. Sallust. de bello Ingurthino. Aus Liv. lib. XXI. Cic. de imperio Cn. Pompei.

UII. Verg. Aen. lib. II. Liv. lib. IX. Cic. in Cat. I und II.

OIII. Ovid. Metam. VII, 1—153, VIII, 183—259 und 611—724. Caes. de bell. Gall. lib. VII.

UIII. Caes. de bell. Gall. lib. I, 1—29, III und VI.

Im Griechischen.

I. Hom. Il. lib. XII—XXIV mit Auswahl, lib. XIV. privatim. Plat. Protagoras mit Ausschluss von Kap. 26—31. Plut. Aristides. Aus Thuc. II.

OII. Hom. Od. lib. IX—XVII. Ausgewählte Kapitel aus Xen. Memor. Herodot. lib. IX.

UII. Aus Hom. Od. lib. V—VIII. Xen. Anab. lib. III und IV.

OIII. Xen. Anab. lib. I und II mit Auswahl.

Im Hebräischen.

I. Aus dem 1. B. Mosis Kap. 23, 27, 42, 43. Ausgewählte Psalmen.

Im Französischen.

I. H. Taine, Napoléon Bonaparte. Augier et Sandeau, Le Gendre de Monsieur Poirier.

OII. Excursions et voyages ed. K. Sachs. Molière, l'Avare.

UII. Voltaire, Histoire de Charles XII. Mehrere Gedichte aus Plötz, Lectures choisies und aus dem Übungsbuch.

OIII. X. de Maistre, La jeune Sibérienne. Einzelne Gedichte aus dem Übungsbuche.

Im Englischen.

I. W. Scott, Tales of a Grandfather.

3a. Aufgaben für die deutschen Aufsätze.

I. 1. a) Der geschichtliche und kulturgeschichtliche Hintergrund von Gustav Freytags Roman Ingo. b) Die Nüsse giebt dir Gott, dazu die Zähn' im Backen; die Nüsse knackt er dir nicht auf, du musst sie knacken. 2. In welchem Zusammenhange stehen Geographie und Geschichte mit einander? 3. Warum durften die bildenden Künstler den Laokoon nicht schreiend darstellen? 4. Das Hässliche in der Poesie und in der Malerei (Klassenarbeit). 5. Im Leben der Völker sind äussere Gefahren oft die Quelle nationaler Grösse und Erhebung geworden. 6. Charakteristik des Prinzen und Marinellis in Lessings Emilia Galotti. 7. Die Bedeutung Roms im Altertum, im Mittelalter und in der Neuzeit. 8. Lessing sagt in der Hamburgischen

Dramaturgie: „Der echte Dichter wird suchen die Charaktere seiner Personen so anzulegen, die Vorfälle, welche die Charaktere in Handlung setzen, so notwendig einen aus dem andern entspringen zu lassen, dass wir überall nichts als den natürlichsten, ordentlichsten Verlauf wahrnehmen.“ — Entspricht er diesen Forderungen in seiner Emilia Galotti? — Die Abiturienten hatten folgendes Thema zu bearbeiten: Aus welchen Gründen sank das deutsche Kaisertum im Mittelalter so schnell von der Höhe seiner Macht herab?

OII. 1. Not entwickelt Kraft. 2. Heimat und Fremde, warum fühlt sich der Mensch von beiden angezogen? 3. Wie kennzeichnet Schiller im Wallenstein die Vertreter der einzelnen Heeresteile? 4. Welche Umstände treiben Wallenstein in Schillers Dichtung zur Ausführung seines Planes? (Klassenarbeit). 5. Der Ackerbau, die Grundlage der Kultur. 6. Was ist von dem Sprichworte: Vox populi, vox Dei zu halten? 7. Was tadelt und was lobt Schiller an Göthes Egmont? 8. Die Beziehungen zwischen Siegfried und Brunhilde nach der nordischen Sage, dem Nibelungenliede und Hebbels Trauerspiel Die Nibelungen (Klassenaufsatz).

UII. 1. Warum verdient der Kurfürst Friedrich Wilhelm den Beinamen des Grossen? 2. Die Herbeiführung und die Vollendung der Versöhnung zwischen Karl und Burgund in Schillers Jungfrau von Orleans. (Klassenarbeit). 3. Die Läuterung der Jungfrau von Orleans. 4. Die Entwickelung des Streites zwischen dem Löwenwirt und Hermann bis zu seinem Höhepunkte. (Klassenarbeit). 5. Warum durften die 10000 Griechen getrost den Gefahren des Rückzuges entgegensehen? 6. Der Südpark bei Kattowitz. Eine Schilderung. 7. Die Verwickelung in H. v. Kleist's Prinzen von Homburg. 8. Darstellung des Inhalts der ersten catilinarischen Rede. 9. In welcher Lage befindet sich Maria Stuart im ersten Aufzuge des gleichnamigen Schillerschen Trauerspiels? (Klassenaufsatz).

3b. Mathematische Aufgaben für die Abiturienten.

1. $\text{Log } x + \log y + \log z + \lg u = \frac{1}{2}$,

   $\log x . \log y + \log x . \log z + \log x . \log u + \log y . \log z + \log y . \log u + \log z . \log u = -3$,

   $\log x . \log y . \log z + \log x . \log y . \log u + \log x . \log z . \log u + \log y . \log z . \log u = \frac{1}{2}$,

   $\log x . \log y . \log z . \log u = 1$.

2. Von einer Parabel ist gegeben der Brennpunkt, ein Punkt und die Tangente in diesem Punkte. Die Parabel zu konstruieren.

3. Die Tangenten der halben Winkel eines Dreiecks seien bezw, n, $\frac{n}{2}$, $\frac{n}{3}$. Die Winkel des Dreiecks sind zu berechnen.

4. Die Höhe eines Kegelstumpfes werde durch drei der Grundfläche parallele Schnitte in vier gleiche Teile geteilt. Wie verhalten sich die Teile des Kegelstumpfes zu einander, wenn die Radien der Grundkreise r und ϱ gegeben sind?

$$r = 0{,}2 \text{ m}, \ \varrho = 0{,}1 \text{ m}.$$

Der Turnunterricht.

Die Anstalt wurde im Sommer von 335, im Winter von 328 Schülern besucht. Von diesen waren befreit:

	vom Turnunterricht überhaupt	von einzelnen Übungsarten
auf Grund ärztlichen Zeugnisses	i. S. 28, i. W. 30	i. S. 2, i. W. 2
aus anderen Gründen . . .	i. S. 27, i. W. 23	i. S. —, i. W. —
zusammen	i. S. 55, i. W. 53	i. S. 2, i. W. 2
also von der Gesamtzahl der Schüler	i. S. 16½%, i. W. 16½%	i. S. ½%, i. W. ½%.

Bei 9 getrennt zu unterrichtenden Klassen bestanden 4 Turnabteilungen; zur kleinsten von diesen gehörten 55, zur grössten 76 Schüler. Für jede Abteilung waren 3 Stunden, insgesamt also 12 Stunden wöchentlich angesetzt. Der Unterricht wurde in den beiden oberen Abteilungen von Herrn Oberlehrer Dr. Hacks, in den beiden unteren von Herrn Turn- und Mittelschullehrer Grittner erteilt. Der Anstalt steht die städtische Turnhalle und ein in unmittelbarer Nähe derselben gelegener Schulhof (sonniger Platz ohne Geräte) an den Schultagen von 12—1 und von 4—6 Uhr zur Verfügung. Der Turnplatz hat eine Grösse von 4000 qm, der Flächeninhalt der Turnhalle beträgt 400 qm. Die Turnhalle ist von dem Anstaltsgebäude 10 Minuten entfernt.

II. Auswahl aus den Verfügungen des k. Provinzialschulkollegiums.

Vom 20. Mai 1895. Mitteilung des Ministerialerlasses vom 24. April, nach welchem, wo an einzelnen Lehranstalten eine über eine Schulandacht hinausgehende Feier des Reformationsfestes üblich ist, es dabei sein Bewenden behalten soll.

Vom 25. Juli. Es wird daran erinnert, dass der Unterricht an heissen Tagen zu kürzen ist.

Vom 13. August. Es wird anerkannt, dass an dem hiesigen Gymnasium eine möglichst weitgehende Beschränkung des Nachmittagsunterrichts angezeigt erscheint.

Vom 30. Oktober. Die Ferien für das Jahr 1896 sind festgestellt, wie folgt: Die Osterferien dauern vom 1. bis zum 14. April, die Pfingstferien vom 23. bis zum 27. Mai, die Sommerferien vom 16. Juli bis zum 17. August, die Michaelisferien vom 26. September bis zum 6. Oktober, die Weihnachtsferien vom 23. Dezember 1896 bis zum 6. Januar 1897.

III. Chronik der Anstalt.

Das Schuljahr 1894/95 wurde am 3. April 1895 geschlossen. Schon am 6. und 8. April nahm der Unterzeichnete die Anmeldungen der Söhne derjenigen Beamten entgegen, die infolge der Errichtung der Eisenbahndirektion zu Kattowitz hierher versetzt worden waren. Die Hauptaufnahme fand am 17. April statt. Zu den vorhandenen 246 Zöglingen der Anstalt traten 89 neue Schüler. Unter diesen waren 26 Söhne von Beamten der hiesigen Eisenbahndirektion. Am 18. April wurde das verflossene Schuljahr also mit 335 Schülern eröffnet, der höchsten Zahl seit dem Bestehen des Gymnasiums.

Da die Teilung der Quarta aufrecht erhalten werden musste, konnte der wissenschaftliche Hilfslehrer Herr Jendrzejewski weiter an der hiesigen Anstalt verbleiben. Ausserdem wurde der wissenschaftliche Hilfslehrer Herr Bruno Schmidt, der bis dahin wöchentlich 13 Stunden gegeben hatte, mit der vollen Stundenzahl beschäftigt und der Kandidat des höheren Schulamts Herr Paul Drescher zu 12 wöchentlichen Lehrstunden herangezogen. Denn der wegen Krankheit bis zum 1. April 1895 beurlaubte Oberlehrer Herr Palleske übernahm zunächst nur 12 Lehrstunden.

Am 24. April beehrte der Herr Oberpräsident der Provinz Schlesien Se. Durchlaucht der Fürst von Hatzfeld-Trachenberg das hiesige Gymnasium mit seinem Besuch. In dem Saale desselben hatten sich die Mitglieder des Gymnasialkuratoriums, des Magistrats, einige Stadtverordnete, das Lehrerkollegium und die Schüler der Anstalt versammelt. Nach erfolgter Vorstellung der anwesenden Herren erwiderte Se. Durchlaucht auf eine begrüssende Ansprache des Direktors, in welcher darauf hingewiesen wurde, dass die Schüler der hiesigen Anstalt nicht nur mit nützlichen Kenntnissen ausgerüstet, sondern auch zu religiöser Duldsamkeit, zu thatkräftiger Vaterlandsliebe und rechter Würdigung der deutschen Kultur erzogen würden, er wäre mit den ausgesprochenen Grundsätzen durchaus einverstanden, und versicherte die Anstalt seines Wohlwollens.

Der Betrieb des Turnunterrichts erfuhr bald nach dem Anfang des Schuljahres insofern eine Änderung, als dieser Unterricht seit dem 3. Mai v. J. nicht mehr in 3, sondern in 4 Cöten und 12 wöchentlichen Stunden von den Herren Dr. Hacks und Grittner ertheilt wird.

Durch die Verfügung des k. Provinzialschulkollegiums vom 18. Mai v. J. wurde der seit dem 1. Oktober 1894 hier beschäftigte wissensch. Hilfslehrer Herr Haas vom 1. April 1895 ab als Oberlehrer an dem hiesigen Gymnasium angestellt und am 30. Mai von dem Direktor vereidigt.[1])

Am 15. Juni erinnerte der Direktor die in dem Saale der Anstalt versammelten Schüler an den Tod Kaiser Friedrichs.

Am 20. Juni unternahmen die einzelnen Klassen unter der Leitung ihrer Lehrer Ausflüge in die Umgegend von Kattowitz.

---

[1]) Ernst Haas, geboren am 29. Mai 1867 zu Burscheid im Kreise Solingen, evangelisch, erlangte am Realgymnasium zu Mühlheim am Rhein Ostern 1887 das Zeugnis der Reife, widmete sich an der Universität zu Bonn dem Studium der Mathematik und der Naturwissenschaften und legte am 12. Dezember 1891 daselbst die Prüfung für das Lehramt ab. Nachdem er das vorgeschriebene Seminarjahr vom Herbst 1892 bis dahin 1893 am Gymnasium zu Arnsberg abgeleistet hatte, war er vom 1. Oktober 1893 bis zum 1. Oktober 1894 als Probekandidat an der Realschule und als wissenschaftlicher Hilfslehrer an der mit dieser verbundenen Maschinenfachbauschule in Hagen i. W. beschäftigt. Dann folgte er dem Rufe an das hiesige Gymnasium.

Vom 1. Juli an setzte der an die hiesige Knaben-Mittelschule berufene Kandidat des höheren Schulamts Herr Dr. Hans Hoferichter mit Genehmigung der vorgesetzten Behörde die Ableistung seines Probejahrs an dem hiesigen Gymnasium fort, die er an dem K. Gymnasium zu Königshütte begonnen hatte.

Die Sommerferien dauerten vom 13. Juli bis zum 13. August. Während derselben wurden einige Klassenzimmer und der Saal der Anstalt erneuert und die beiden dort befindlichen wertvollen Kaiserbilder gereinigt.

Am 14. August übernahm Oberlehrer Palleske, dessen Gesundheitszustand sich in erfreulicher Weise gebessert hatte, 20 Lehrstunden. Bis zum 1. September war Herr Oberlehrer Dr. Paul Klemenz zu vertreten, der sich bei Beginn der Sommerferien nach Genf begeben hatte, um dort an einem sechswöchigen französischen Ferienkursus teilzunehmen. Die städtischen Behörden gewährten einen Beitrag zu den Kosten der Reise und des Aufenthaltes in Genf.

Am 2. September fand zur Erinnerung an den vor 25 Jahren von dem deutschen Heere erfochtenen glänzenden Sieg bei Sedan eine öffentliche Schulfeier statt, bei welcher Oberlehrer Palleske die Festrede hielt.

Zur Abschlussprüfung zu Michaelis v. J. meldeten sich 4 Schüler der Untersekunda. Sie bestanden dieselbe unter dem Vorsitz des Direktors am 16. September. Eine Reifeprüfung fand um diese Zeit an der hiesigen Anstalt nicht statt.

Am Schlusse des Sommerhalbjahres verliess der Kandidat des höheren Schulamts Drescher das hiesige Gymnasium, an dem er sein Probejahr abgeleistet hatte und während des Sommers 1895 noch thätig gewesen war, um in Neisse seiner Militärpflicht zu genügen.

Am 18. Oktober, dem Geburtstage Kaiser Friedrichs, fand eine Gedächtnisfeier statt, bei welcher der Direktor die Ansprache hielt.

Am 26. Oktober wohnte der Geheime Ministerialrat Herr Dr. Köpke dem Unterricht in allen Klassen bei.

Die Weihnachtsferien dauerten vom 20. Dezember 1895 bis zum 2. Januar 1896.

Der 18. Januar d. J., der 25. Gedenktag der Gründung des deutschen Reiches, wurde in der Weise begangen, dass zuerst den Schülern jeder Klasse von dem Ordinarius durch eine Ansprache die Bedeutung des Tages dargelegt und daran eine gemeinsame aus Gesang und Deklamation bestehende patriotische Schulfeier für alle Schüler angeschlossen wurde.

Der Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers und Königs wurde am 27. Januar von seiten der Schule öffentlich gefeiert. Herr Oberlehrer Otto Klemenz hielt die Festrede.

Am 30. und 31. Januar unterwarf Herr Provinzialschulrat Hoppe die Anstalt einer Revision. Nach derselben versammelte er die Lehrer zu einer Konferenz, in der er im Anschluss an die gemachten Wahrnehmungen und die neuen Lehrpläne seine Ansichten über Erziehung und Bildung der Jugend darlegte.

In der Nacht vom 9. zum 10. Februar verschied nach kurzer Krankheit an Herzlähmung der Sextaner Georg Fischer, ein eifriger Schüler. Die Lehrer und Schüler der Anstalt gaben ihm am 12. Februar das letzte Geleit.

Die Prüfung der Abiturienten zu Ostern d. J. wurde unter dem Vorsitz des Herrn Provinzialschulrats Hoppe am 4. März zu Ende geführt. Von den 13 Oberprimanern, die sich derselben unterzogen hatten, erlangten 12 das Zeugnis der Reife.

Am 9. März erinnerten die Klassenlehrer die Schüler an den Tod Kaiser Wilhelms I.

Am 10. März unterwarf Herr Generalsuperintendent D. Dr. Erdmann den evangelischen Religionsunterricht einer Revision.

Die mündliche Abschlussprüfung fand unter dem Vorsitz des Direktors am 24. März statt.

Abgesehen von dem erwähnten Todesfall war der Gesundheitszustand der Schüler und Lehrer der Anstalt während des verflossenen Schuljahres im ganzen befriedigend. Doch waren genötigt den Unterricht wegen Unwohlseins auszusetzen der Direktor auf 1 Tag, Herr Oberlehrer Dr. Krug auf 2 Tage und Herr Oberlehrer Palleske auf 1 Tag. Als Schöffen waren thätig und wurden dadurch dem Unterricht entzogen Herr Oberlehrer Dr. Hoffmann 4 Tage, Herr Oberlehrer Dr. Diskowsky 2 Tage, Herr Oberlehrer Dr. Krug 1 Tag, Herr Oberlehrer Dr. Klemenz 3 Tage und der technische Lehrer Herr Poplutz 1 Tag. Aus anderen Gründen wurden beurlaubt Herr Oberlehrer Dr. Hoffmann auf 5 Tage und Herr Oberlehrer Dr. Hacks auf 1 Tag.

IV. Statistische Mitteilungen.

1. Frequenztabelle für das Schuljahr 1895/96.

	OI.	UI.	OII.	UII.	OIII.	UIII.	IV.	V.	VI.	
1. Bestand am 1. Ecbruar 1895	6	16	9	29	28	36	59	55	43	281
2. Abgang bis zum Schluss d. Schulj. 1894/95	6	1	2	6	5	1	7	5	2	35
3a. Zugang durch Versetzung zu Ostern	11	6	14	18	28	38	40	33		188
3b. Zugang durch Aufnahme zu Ostern		3	3	8	4	4	8	10	49	89
4. Frequenz zu Anfang d. Schulj. 1895/96	11	13	18	35	37	49	62	53	57	335
5. Zugang im Sommersemester					2			4	3	9
6. Abgang im Sommersemester	1	2	2	4	4		1	1	4	19
7a. Zugang durch Versetzung zu Michaelis	4									4
7b. Zugang durch Aufnahme zu Michaelis			1					2		3
8. Frequenz am Anfang des Wintersemest.	14	7	17	31	35	49	61	58	56	328
9. Zugang im Wintersemester			1		1			1	1	4
10. Abgang im Wintersemester			2	1	2	1			3	9
11. Frequenz am 1. Februar 1896 . . .	14	7	16	30	34	48	61	59	54	323
12. Durchschnittsalter am 1. Februar 1896	19,6	19,2	17,8	18,4	16,1	14,7	14,1	12,9	11,7	

2. Religions- und Heimatsverhältnisse der Schüler.

	Ev.	Kath.	Diss.	Jüd.	Einh.	Ausw.	Ausl.
1. Am Anfang des Sommerhalbjahrs .	98	158		79	187	147	1
2. Am Anfang des Winterhalbjahrs .	100	151		77	189	137	2
3. Am 1. Februar 1896	97	147		79	189	132	2

3. Verzeichnis der Abiturienten.

Das Zeugnis der Reife erhielten

Ostern 1896:

Namen.	Geburts-			Konfession.	Des Vaters		Besuchte		Studium oder sonstiger Beruf.	Universität.
	Tag.	Jahr.	Ort.		Stand.	Wohnort.	das Gymn.	die Prima		
Hoffmann, Hubert.	18. Febr.	1873.	Altona.	ev.	Steuerbeamter.	Kattowitz.	12 J.	3 J.	Theologie.	Leipzig.
Nax, Viktor.	13. Sept.	1875.	Öls.	ev.	Eisenbahnkontroll.	Kattowitz.	2 J.	2 J.	Maschinenfach.	Berlin.
Drescher, Walther.	8. Sept.	1877.	Schwientochlowitz i. Kr. Beuthen.	kath.	Bergwerksdirektor.	Waterloogrube bei Kattowitz.	10 J.	2 J.	Maschinenfach.	Berlin.
Gärtner, Arthur.	4. März	1877.	Oppeln.	ev.	K. Rentmeister.	Kattowitz.	9 J.	2 J.	Rechts- und Staatswissenschaft	München.
Hübner, Karl.	13. Juni	1876.	Slawentzitz i. Kr. Cosel.	ev.	Bergingenieur.	Fanny-Grube i. Kr. Kattowitz.	10 J.	2 J.	Rechtswissenschaft	Breslau.
Scheller, Otto.	26. Mai	1877.	Hohenlohehütte i. Kr. Kattowitz.	ev.	Bergwerksdirektor.	Hohenlohehütte.	9 J.	2 J.	Heilkunde.	Freiburg.
Meister, Wilhelm.	30. Juni	1877.	Kattowitz.	ev.	K. Musikdirektor.	Kattowitz.	9 J.	2 J.	Heilkunde.	Heidelberg.
Czipura, Albert.	9. April	1874.	Bogutschütz i. Kr. Kattowitz.	kath.	Stellenbesitzer.	Bogutschütz.	10 J.	2 J.	Bergfach.	Berlin.
Krause, Marian.	8. März	1876.	Myslowitz.	kath.	Kaufmann.	Kattowitz.	11 J.	2 J.	Berg- und Hüttenfach.	Berlin.
Spyra, Georg.	7. Sept.	1876.	Kattowitz.	kath.	Schlossermeister.	Kattowitz.	10 J.	2 J.	Heilkunde.	München.
Sadlon, Alfred.	12. Febr.	1876.	Hohenlohehütte i. Kr. Kattowitz.	kath.	Steiger.	Hohenlohehütte.	9 J.	2 J.	Hüttenfach.	Berlin.
Kotzurek, Theophil	21. April	1876.	Bogutschütz i. Kr. Kattowitz.	kath.	Böttcher.	Bogutschütz.	9 J.	2 J.	Theologie.	Breslau.

V. Sammlungen von Lehrmitteln.

Für die Lehrerbibliothek wurden angekauft: Brockhaus, Konversationslexikon, 16 Bde. 14. Auflage. — Strack und Zöckler, Kommentar zur heiligen Schrift. B 2. und 3. Abteilung. — Frantz, Schulandachten. — Schuster, Handbuch zur biblischen Geschichte. Neu bearbeitet von Holzammer I. — Fischer, Betrachtungen eines in Deutschland reisenden Deutschen. — Wundt, Logik. 3 Bde. — Cohen, Kants Theorie der Erfahrung. — Cohen, Prinzip der Infinitesimalmethode. — Fries und Meyer, Lehrproben und Lehrgänge. Heft 37. — Hildebrand, vom deutschen Sprachunterricht. — Langenbeck, der erdkundliche Unterricht nach den neuen Lehrplänen. — Rethwisch, Jahresberichte über das höhere Schulwesen. 9. Jahrgang. — Euripides, Herakles. Erkl. von Wilamowitz-Möllendorff. — Cauer, Anmerkungen zur Odyssee. I. II. — Horatii carmina. Rel. Hertz. — Vergil, Äneide. Hgg. von Gebhardi. — Vergil, Äneis. Für Schüler bearbeitet von Gebhardi. I—IV. — Aly, Geschichte der römischen Litteratur. — Zöller, römische Staats- und Rechtsaltertümer. — Roscher, ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie. Lieferung 30. 31. — Ludwig, die Schulregeln der hebräischen Grammatik. — Grimm, Wörterbuch. IV, 1. Abt. 2. Hälfte, Lief. 11, IX, Lieferung 4. 5., XII., Lief. 6. — Verdeutschungsbücher des deutschen Sprachvereins. I—VI. — Heyne, deutsches Wörterbuch. III. — Weise, unsere Muttersprache. — Kiy, Themata und Dispositionen zu deutschen Aufsätzen im Anschluss an die deutsche Schullektüre. II. — Görlich, Materialien für freie französische Arbeiten. — Clédat, grammaire raisonnée de la langue française. — Larousse, cours lexicologique de style. — Lepetit, I. cours simultané de dictées et d'exercices. II. cours moyen. III. cours supérieur de dictées françaises. — Lepetit, dictées littéraires. — Lepetit, dictées sur les participes. — Génin et Schamanck, conversations françaises sur les tableaux d'Ed. Hölzel. — 5 Wandtafeln für den Anschauungs- und Sprachunterricht. Wien, Hölzel. — Doumic, histoire de la littérature française. — Muret, Wörterbuch der englischen Sprache. Lief. 15—18. — Fiedler und Sachs, wissenschaftliche Grammatik der englischen Sprache. I. II. — Thiergen, Grammatik der englischen Sprache. — Macaulay, the history of England. 5 Bde. — v. Treitschke, deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert. V. — v. Sybel, die Begründung des deutschen Reiches durch Wilhelm I. VI. VII. — Dahn, zum achtzigsten Geburtstage des Fürsten Bismarck. — Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum ex monumentis Germaniae historicis recusi. 6 Bde. — Röchling und Knötel, der alte Fritz in 50 Bildern. — Hoffmann, Geschichte der Stadt Kattowitz. — Codex dipl. Siles. Bd. XVII, die schlesische Oderschiffahrt in vorpreussischer Zeit. — Markgraf, der Verein für Geschichte und Altertum Schlesiens. — Krebs, französische Staatsgefangene in schlesischen Festungen. — Hertz, gesammelte Werke. I—III. — Tewes, die wichtigsten ausländischen Kulturpflanzen. — Leitfaden für den Turnunterricht in den preussischen Volksschulen.

Von Zeitschriften wurden gehalten: Das Centralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung. — Litterarisches Centralblatt. Hgg. von Zarncke. — Zeitschrift für das Gymnasialwesen. Hgg. von H. J. Müller. — Neue Jahrbücher für Philologie und Pädagogik. Hgg. von Fleckeisen und Richter. — Gymnasium. Hgg. von Wetzel. — Zeitschrift des allgemeinen deutschen Sprachvereins. Hgg. von Wappenhans. — Zeitschrift für den deutschen Unterricht. Hgg. von Lyon. — Mitteilungen aus der historischen Litteratur. Hgg. von Hirsch. — Geographische Zeitschrift. Hgg. von Hettner. — Zeitschrift für den mathematischen und naturwissenschaftlichen

Unterricht. Hgg. von Hoffmann. — Zeitschrift für den mathematischen und chemischen Unterricht. Hgg. von Poske.

Für die Schülerbibliothek wurden angekauft: Schneidewin, wie präpariere ich mich für die fremdsprachliche Lektüre? — Hoffmann, Geschichte der Stadt Kattowitz. — v. Köppen, vor 25 Jahren. — Chuquet, der Krieg von 1870/71. Übersetzt von Hanff. — Hiltl, der französische Krieg 1870 und 71. — Lindner, der Krieg gegen Frankreich und die Einigung Deutschlands. — Röchling und Knötel, der alte Fritz in 50 Bildern. (2 Expl.). — Kurschat, Hanno, der Liliputerfürst. — Höcker, im goldenen Augsburg. — Pederzani-Weber, die Belagerung von Strassburg.

Für das physikalische Kabinett wurden angeschafft: Schiefe Ebene. 1 Barometerrohr. 1 Apparat zum Nachweis der Fortpflanzung des Druckes in Flüssigkeiten. 1 Calorimeter. 1 Apparat zur Herstellung eines Thermometers. 1 Eismaschine. 4 Linsen. Konvex- und Konkavspiegel. 1 galvanoplastischer Apparat. 1 Teslamotor.

Für den geographischen Unterricht wurden angeschafft: Schlag, Schulwandkarte von Deutschland im Jahre 1648. — Rübsamen, die Länder der heiligen Schrift.

Geschenkt wurden der Anstalt: Von dem Königlichen Provinzialschulkollegium: Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. Hgg. von Weidner, Jahrgang 1894/95. — v. Schenckendorff und Schmidt, Jahrbuch für Jugend- und Volksspiele. 4. Jahrgang. — Ebert, die stratigraphischen Ergebnisse der neueren Tiefbohrungen im oberschlesischen Steinkohlengebirge. — Von dem oberschlesischen berg- und hüttenmännischen Verein: Die Zeitschrift dieses Vereins. 34. Jahrgang. — Voltz, Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1894. — Ausserdem gingen der Schülerbibliothek von mehreren Schülern Geschenke zu. — Von Herrn Fabrikbesitzer von Münstermann wurde dem physikalischen Kabinett überwiesen: 1 Funkeninduktor (10 cm Funkenlänge). Herr Stadtrat Donders und Herr Kaufmann Werner schenkten zum Besten des physikalischen Unterrichts je 100 Mk., über deren Verwendung im nächsten Programm berichtet werden wird. Für die naturwissenschaftliche Sammlung wurden geschenkt vom Herrn Oberlehrer Haas 1 Cobitis fossilis, vom Herrn Maurermeister Anton Czieslik 1 Uromustix spinipes (Dornenschwanz), 1 Geweih eines Steinbocks, 1 Straussenei, 1 Mumienhand. Vom Sextaner Tomalla ein Anguis fragilis (Blindschleiche). 1 Calamites remosus (Versteinerung). Für diese Geschenke wird hierdurch ergebenst gedankt.

VI. Unterstützungen von Schülern und Stiftungen.

Auch im vergangenen Schuljahr wurden 202 Mark 50 Pfg. Zinsen von Gymnasialstipendien unter 7 würdige und bedürftige Schüler verteilt. Von der hiesigen Synagogengemeinde wurden einem jüdischen Schüler 7 Mark 50 Pfg., von dem Verein der Jugendfreunde einem christlichen Schüler 36 Mark zugewendet.

VII. Mitteilungen an die Schüler und deren Eltern.

Auf Anordnung des K. Provinzialschulkollegiums wird der Ministerialerlass vom 11. Juli 1895 über die unheilvollen Folgen, die ein frühzeitiges, unbesonnenes Führen von Schusswaffen nach sich ziehen kann, hier zum Abdruck gebracht:

„Durch Erlass vom 21. September 1892 — UII 1904 — habe ich das Königliche Provinzialschulkollegium auf den erschütternden Vorfall aufmerksam gemacht, der sich in jenem Jahre auf einer Gymnasialanstalt ereignet hatte, dass ein Schüler beim Spielen mit einer Salonpistole von einem Kameraden seiner Klasse erschossen und so einem jungen hoffnungsreichen Leben vor der Zeit ein jähes Ende bereitet wurde. Ein ähnlicher, ebenso schmerzlicher Fall hat sich vor kurzem in einer schlesischen Gymnasialstadt zugetragen. Ein Quartaner versuchte mit einem Tesching, das er von seinem Vater zum Geschenk erhalten hatte, im väterlichen Garten im Beisein eines anderen Quartaners Sperlinge zu schiessen. Er hatte nach vergeblichem Schusse das Tesching geladen, aber in Versicherung gestellt und irgendwo angelehnt. Der andere ergriff und spannte es, hierbei sprang der Hahn zurück, das Gewehr entlud sich, und der Schuss traf einen inzwischen hinzugekommenen, ganz nahe stehenden Sextaner in die linke Schläfe, so dass der Knabe nach drei Viertelstunden starb.

In dem erwähnten Erlasse hatte ich das Königliche Provinzialschulkollegium angewiesen, den Anstaltsleitern seines Aufsichtsbezirkes aufzugeben, dass sie bei Mitteilung jenes schmerzlichen Ereignisses der ihrer Leitung anvertrauten Schuljugend in ernster und nachdrücklicher Warnung vorstellen sollten, wie unheilvolle Folgen ein frühzeitiges, unbesonnenes Führen von Schusswaffen nach sich ziehen kann, und wie auch über das Leben des zurückgebliebenen unglücklichen Mitschülers für alle Zeit ein düsterer Schatten gebreitet sein muss.

Gleichzeitig hatte ich darauf hingewiesen, dass Schüler, die, sei es in der Schule oder beim Turnen und Spielen, auf der Badeanstalt oder auf gemeinsamen Ausflügen, kurz wo die Schule für eine angemessene Beaufsichtigung verantwortlich ist, im Besitze von gefährlichen Waffen, insbesondere von Pistolen und Revolvern, betroffen werden, mindestens mit der Androhung der Verweisung von der Anstalt, im Wiederholungsfalle aber mit Verweisung zu bestrafen sind.

Auch an der so schwer betroffenen Gymnasialanstalt haben die Schüler diese Warnung vor dem Gebrauche von Schusswaffen, und zwar zuletzt bei der Eröffnung des laufenden Schuljahres durch den Direktor erhalten. Solche Warnungen müssen freilich wirkungslos bleiben, wenn die Eltern selber ihren unreifen Kindern Schiesswaffen schenken, den Gebrauch dieser gestatten und auch nicht einmal überwachen. Weiter jedoch, als es in dem erwähnten Erlasse geschehen ist, in der Fürsorge für die Gesundheit und das Leben der Schüler zu gehen hat die Schulverwaltung kein Recht, will sie sich nicht den Vorwurf unbefugter Einmischung in die Rechte des Elternhauses zuziehen. Wenn ich daher auch den Versuch einer Einwirkung nach dieser Richtung auf die Kundgebung meiner innigen Teilnahme an so schmerzlichen Vorkommnissen und auf den Wunsch beschränken muss, dass es gelingen möchte, der Wiederholung solcher in das Familien- und Schulleben so tief eingreifenden Fälle wirksam vorzubeugen, so lege ich doch Wert darauf, dass dieser Wunsch in weiteren Kreisen und insbesondere den Eltern bekannt werde, die das nächste Recht an ihre Kinder, zu ihrer Behütung aber auch die nächste Pflicht haben. Je tiefer die Überzeugung von der Erspriesslichkeit einmütigen Zusammenwirkens von Elternhaus und Schule dringt, um so deutlicher werden die Segnungen eines solchen bei denjenigen hervortreten, an deren Gedeihen Familie und Staat ein gleiches Interesse haben.“

Das Schuljahr wird Dienstag, den 31. März mit der Entlassung der Abiturienten, der Bekanntmachung der Versetzungen und der Verteilung der Zensuren geschlossen. Mittwoch, den 15. April, beginnt das neue Schuljahr. Montag, den 13. April, vormittags von 9 Uhr an findet im Saale des Gymnasiums die Aufnahme neuer Schüler statt. Von 9—10 Uhr erfolgt die Prüfung für die Sexta, von 10 Uhr die für die übrigen Klassen. Die zu prüfenden Schüler haben Schreib-

materialien mitzubringen. Vor der Prüfung müssen für jeden Schüler 3 Mark Einschreibegebühren an die Gymnasialkasse gezahlt werden. Ferner ist ein Geburtsschein und ein Attest über stattgehabte Impfung des aufzunehmenden Schülers vorzulegen. Schüler, welche von einer anderen höheren Lehranstalt kommen, müssen von derselben ein Abgangszeugnis beibringen.

Die Wahl des Unterkommens der auswärtigen Schüler bedarf der Zustimmung des Unterzeichneten.

Das Schulgeld, monatlich 10 Mark, das für jeden bei Beginn des Schuljahres aufgenommenen Schüler vom 1. April ab zu zahlen ist, wird in den ersten Tagen jedes Monats in den Klassenzimmern im voraus erhoben.

Wenn ein Schüler abgehen soll, muss er bei dem Unterzeichneten schriftlich im Laufe desjenigen Monats abgemeldet werden, an dessen Schluss er die Anstalt verlassen will. Für wegbleibende, aber nicht abgemeldete Schüler wird das Schulgeld weiter eingefordert werden.

Ferner werden die Eltern der Schüler des hiesigen Gymnasiums ersucht, wenn sie ihren Söhnen Privatunterricht geben lassen wollen, vorher mit dem Klassenlehrer Rücksprache zu nehmen.

Ein Schüler der Anstalt darf Privatunterricht nur erteilen, wenn sein Vater bezw. Vormund, sein Klassenlehrer und der Direktor damit einverstanden sind.

Auch werden die Eltern und Pfleger der Schüler dringend gebeten darauf zu achten, dass diese nicht früher vom Hause zur Schule weggehen, als gerade zu pünktlichem Eintreffen unmittelbar vor Beginn der Unterrichtsstunden nötig ist.

In Schulangelegenheiten ist der Unterzeichnete nur an den Wochentagen vormittags von 9—12 Uhr im Gymnasialgebäude zu sprechen.

Kattowitz, den 26. März 1896.

Dr. Müller.

2

Lit. hist. V Qu. 100 u

14

Über Kant's synthetische Urteile a priori.

II. TEIL.

Von

Dr. Jakob Hacks,

Oberlehrer.

Beilage zum XXV. Jahresbericht des städtischen Gymnasiums zu Kattowitz.

1896. Progr.-No. 193.

1896/97. T. 845

KATTOWITZ.

Buch- und Kunstdruckerei von G. Siwinna.

1896.

Ex Bibliotheca Reg. Univers. Vratisl.

§ 5. Die Anticipationen der Wahrnehmung.

Der zweite, den Kategorieen der Qualität entsprechende, Grundsatz des reinen Verstandes lautet (in der zweiten Ausgabe): „In allen Erscheinungen hat das Reale, was ein Gegenstand der Empfindung ist, intensive Grösse, d i. einen Grad.“

Der Beweis wird in folgender Weise geführt: Da Raum und Zeit an sich nicht wahrgenommen werden können, so enthält jede Erscheinung als Gegenstand der Wahrnehmung noch etwas anderes, wodurch sie als existierend im Raume oder in der Zeit vorgestellt wird, d. i. das Reale der Empfindung. Nun ist vom empirischen Bewusstsein zum reinen eine stufenartige Veränderung möglich, also auch eine Synthesis der Grössenerzeugung einer Empfindung, von ihrem Anfange, der reinen Anschauung = 0 an, bis zu einer beliebigen Grösse derselben. Es kommt also jeder Empfindung eine gewisse Grösse zu, und zwar eine intensive, keine extensive, da in ihr keine Anschauung von Raum und Zeit angetroffen wird. Mithin muss auch den Objekten der Wahrnehmung intensive Grösse, d. i. ein Grad des Einflusses auf unseren Sinn beigelegt werden.

Wenn Kant in seinem Beweise sagt: „Nun ist vom empirischen Bewusstsein zum reinen eine stufenartige Veränderung möglich“, so weiss er das doch sicherlich nicht a priori. Dass zwischen dem empirischen Bewusstsein und dem reinen ein Unterschied ist, das freilich kann er a priori wissen, denn das ist ein analytischer Satz, und wenn Kant das, was das empirische Bewusstsein vom reinen unterscheidet, die intensive Grösse der Empfindung nennt, so ist der Satz: Jede Empfindung hat eine intensive Grösse, a priori klar und nicht zu bestreiten. Dann aber ist der Satz analytisch, (wofern nicht die Existenz einer derartigen Empfindung mitbehauptet wird und) wofern über die intensive Grösse weiter nichts ausgesagt wird, vor allem nicht, dass die intensive Grösse keine extensive ist. Sehen wir von dieser Beschränkung ab, so ist der Satz schon synthetisch, aber, wie wir weiter unten sehen werden, nur für den bewiesen, der auf dem Boden der transscendentalen Ästhetik steht.

Aber Kant will natürlich mehr als dies, wie auch aus der weiteren Darstellung hervorgeht. Er sagt (p. 165): „Alle Erscheinungen sind demnach kontinuierliche Grössen“. Aber der Beweis stützt sich auf den nur aus der inneren Wahrnehmung [2]), nicht aber a priori erkennbaren Satz: „Nun ist aber jede Empfindung einer Verringerung fähig, so dass sie abnehmen

[1]) Kritik der reinen Vernunft, Reclam'sche Ausgabe, p. 162.
[2]) Vgl. Schopenhauer, Reclam'sche Ausgabe, I. p. 600.

und so allmählich verschwinden kann." Liegt denn in der Annahme, dass eine Empfindung keiner Verringerung fähig sei und dass eine Empfindung plötzlich verschwinden könne, ein Widerspruch? Wollte man einwenden, dass alsdann das Verschwinden einer Empfindung unerklärlich sei, so lässt sich darauf erwidern, dass das Verschwinden einer Empfindung von „unendlich kleiner" Intensität um nichts erklärlicher ist, als das Verschwinden einer Empfindung von „endlichem" Grade. Wenn überhaupt eine Empfindung verschwinden soll, so muss doch einmal ein Übergang von einer Empfindung von einer gewissen Stärke in das Nichts der Empfindung stattfinden; mag nun diese Empfindung „unendlich klein" oder von „endlicher" Grösse sein, in dem einen Falle ist ihr Verschwinden um nichts erklärlicher oder unerklärlicher als in dem andern. (Diese Bemerkung lässt sich, wie man leicht sehen wird, gegen die „Widerlegung des Mendelssohn'schen Beweises der Beharrlichkeit der Seele" verwerten, ebenso aber auch gegen den Mendelssohn'schen Beweis selbst.)

Darum „lässt sich auch der Satz, dass alle Veränderung (Übergang eines Dinges aus einem Zustande in den andern) kontinuierlich sei", nicht „mit mathematischer Evidenz" beweisen. Für eine Ortsveränderung ist dieser Satz richtig; aus der Stetigkeit des Raumes folgt, dass auch jede Bewegung im Raume stetig sein muss; eine andere Art von Ortsveränderung könnte sicherlich nicht Gegenstand einer möglichen Erfahrung sein. Aber für das „Reale der Empfindung" verhält sich die Sache ganz anders. Wenn, wie Kant sagt, „der Grad nur die Grösse bezeichnet, deren Apprehension nicht successiv, sondern augenblicklich ist", warum soll dann das Verschwinden dieser Apprehension und damit das Verschwinden der intensiven Grösse nicht ein augenblickliches sein können?

Doch wir haben es hier mit einem transscendentalen Beweise zu thun, d. h. es soll nachgewiesen werden, dass eine Erfahrung nur unter der Voraussetzung der Richtigkeit unseres Grundsatzes möglich ist. Und warum sollte sich Kant, um diesen Nachweis zu erbringen, nicht auf Thatsachen der Psychologie oder sonstiger Erfahrungswissenschaften stützen? Hiergegen ist allerdings nichts weiter zu bemerken, als dass Kant sicherlich geglaubt hat, die Beweise völlig a priori, d. h. ohne Berufung auf bestimmte Erfahrungsthatsachen zu führen. Dies geht z. B. aus folgenden Stellen hervor: „Es heisst aber jede Erkenntnis rein, die mit nichts Fremdartigem vermischt ist. Besonders aber wird eine Erkenntnis schlechthin rein genannt, in die sich überhaupt keine Erfahrung oder Empfindung einmischt, welche mithin völlig a priori möglich ist. Nun ist Vernunft das Vermögen, welches die Prinzipien der Erkenntnis a priori an die Hand giebt. Daher ist reine Vernunft diejenige, welche die Prinzipien etwas schlechthin a priori zu erkennen, enthält"[1]). Ferner: „Jetzt ist unser Geschäft: Die Urteile, die der Verstand unter dieser kritischen Vorsicht wirklich a priori zu stande bringt, in systematischer Verbindung darzustellen, wozu uns ohne Zweifel unsere Tafel der Kategorieen die natürliche und sichere Leitung geben muss. Denn diese sind es eben, deren Beziehung auf mögliche Erfahrung alle reine Verstandeserkenntnis a priori ausmachen muss, und deren Verhältnis zur Sinnlichkeit überhaupt um deswillen alle transscendentalen Grundsätze des Verstandesgebrauchs vollständig und in einem System darlegen wird. Grundsätze a priori führen diesen Namen nicht blos deswegen, weil sie die Gründe anderer Urteile in sich enthalten, sondern auch weil sie selbst nicht in höhern und

[1]) Kr. d. r. V. p. 43; die beiden ersten Sätze dieses Citats fehlen in der zweiten Ausgabe.

allgemeinern Erkenntnissen gegründet sind. Diese Eigenschaft überhebt sie doch nicht allemal eines Beweises. Denn obgleich dieser nicht weiter objektiv geführt werden könnte, sondern vielmehr alle Erkenntnis seines Objekts zum Grunde liegt, so hindert dies doch nicht, dass nicht ein Beweis, aus den subjektiven Quellen der Möglichkeit einer Erkenntnis des Gegenstandes überhaupt, zu schaffen möglich, ja auch nötig wäre, weil der Satz sonst gleichwohl den grössten Verdacht einer blos erschlichenen Behauptung auf sich haben würde." (Kr. p. 149.) Also aus den subjektiven Quellen der Möglichkeit einer Erfahrung soll der Beweis geführt werden, nicht aber aus bestimmten Thatsachen der Erfahrung: „Erfahrung, sagt Kant (p. 562), lehrt uns wohl, was da sei, aber nicht, dass es gar nicht anders sein könne[1]). Daher können empirische Beweisgründe keinen apodiktischen Beweis verschaffen." Und für apodiktisch hat Kant seine Beweise doch wohl gehalten, wie beispielsweise aus folgender lehrreichen Stelle hervorgeht: „Nun enthält die ganze reine Vernunft in ihrem blos spekulativen Gebrauche nicht ein einziges direkt synthetisches Urteil aus Begriffen. Denn durch Ideen ist sie, wie wir gezeigt haben, gar keiner synthetischer Urtheile, die objektive Gültigkeit hätten, fähig, durch Verstandesbegriffe aber errichtet sie zwar sichere Grundsätze, aber gar nicht direkt aus Begriffen, sondern immer nur indirekt durch Beziehung dieser Begriffe auf etwas ganz Zufälliges, nämlich mögliche Erfahrung; da sie denn, wenn diese (etwas als Gegenstand möglicher Erfahrungen) vorausgesetzt wird, allerdings apodiktisch gewiss sein, an sich selbst aber (direkt) a priori gar nicht einmal erkannt werden können. So kann niemand den Satz: alles was geschieht, hat seine Ursache, aus diesen gegebenen Begriffen allein gründlich einsehen. Daher ist er kein Dogma, ob er gleich in einem anderen Gesichtspunkte, nämlich dem einzigen Felde seines möglichen Gebrauchs, d. i. der Erfahrung, ganz wohl und apodiktisch bewiesen werden kann. Er heisst aber Grundsatz und nicht Lehrsatz, ob er gleich bewiesen werden muss, darum, weil er die besondere Eigenschaft hat, dass er seinen Beweisgrund, nämlich Erfahrung, selbst zuerst möglich macht, und bei dieser immer vorausgesetzt werden muss." (Kr. p. 564.)

Diese Stelle zeigt zugleich deutlich, wie weit Lange recht hat, wenn er sagt[2]): „Wie sollen aber diese Elemente (sc. die apriorischen in jedem Erkenntnisakt mitwirkenden Elemente) entdeckt werden? Hier ist ein dunkler Punkt im Kantischen System, den auch die sorgfältigste Forschung nach der eigentlichen Meinung des grossen Denkers schwerlich je wird beseitigen können. Gleichwohl können wir ein weit verbreitetes Missverständnis, das sich an die Frage angeknüpft hat, mit aller Bestimmtheit zurückweisen. Man hat nämlich geglaubt, das Dilemma aufstellen zu können: entweder werden die apriorischen Elemente des Denkens selbst auch aus einem a priori gültigen Prinzip abgeleitet, oder sie werden auf empirischem Wege aufgesucht; ein solches Prinzip ist bei Kant nicht zu finden und die Ausführung auf empirischem Wege kann keine streng notwendigen Resultate liefern: also ist die ganze Transscendental-Philosophie Kants im günstigsten Falle nichts als ein Abschnitt aus der empirischen Psychologie. Man ist sogar so weit gegangen zu behaupten, apodiktisch geltende Sätze müssten auch auf apodiktischem Wege, also aus einem a priori feststehenden Prinzip abgeleitet werden.

[1]) Vgl. auch p. 648, 649.
[2]) Lange, Geschichte des Materialismus, 4. Auflage, p. 383.

Als ob es sich darum handelte, diese Sätze zu beweisen! Es handelt sich bei Kant nur darum, sie zu entdecken, und dafür hat er keinen andern Leitfaden als die Frage: Was muss ich voraussetzen, um mir die Thatsache der Erfahrung zu erklären? Die psychologische Seite der Frage ist ihm nicht nur nicht die Hauptsache, sondern er sucht sie offenbar zu umgehen, indem er seine Frage so allgemein stellt, dass die Antwort mit den verschiedensten psychologischen Theorieen in gleicher Weise vereinbar ist. Ableitung aus einem metaphysischen Prinzip, wie seine Nachfolger von Fichte an es unternahmen, konnte Kant schon deshalb nicht bezwecken, weil er damit die metaphysische Methode, deren Recht und Grenzen er untersuchen will, schon vorausgesetzt hätte Es blieb ihm also nur der Weg der gewöhnlichen Reflexion und des zwar methodischen, aber von den Thatsachen ausgehenden Nachdenkens. Dass Kant diesen Weg mit Bewusstsein betrat, scheint hinlänglich erwiesen, allein so viel ist klar, dass er über die Konsequenzen dieses Verfahrens sich getäuscht haben muss; sonst hätte er unmöglich die absolute Sicherheit seines Verfahrens so scharf betonen und alle blosse Wahrscheinlichkeit so verächtlich zurückweisen können, wie er es wiederholt gethan hat."

Mit derselben Bestimmtheit, mit welcher Lange jenes „Missverständnis" zurückweist, müssen wir der Legende entgegentreten, dass es Kant nicht darauf angekommen sei, die apriorischen Grundsätze zu beweisen, sondern nur, sie zu entdecken. Aus den oben angeführten Stellen geht klar hervor, dass Kant selbst „so weit gegangen ist zu behaupten, apodiktisch geltende Sätze müssten auch auf apodiktischem Wege, also aus einem a priori feststehenden Prinzip abgeleitet werden." Dieses a priori, d. i. vor jeder bestimmten Erfahrung feststehende Prinzip ist eben die Möglichkeit der Erfahrung. Die Möglichkeit der Erfahrung ist also die Voraussetzung, auf die die Beweise der Grundsätze des reinen Verstandes sich stützen, nicht aber die Erfahrung schlechthin, d. i. die Erfahrung, so wie sie in den Wissenschaften vorliegt, nicht bestimmte Thatsachen der Erfahrung. (Ob Cohen recht hat, wenn er behauptet, dass Kant unter Erfahrung lediglich die mathematische Naturwissenschaft verstanden hat, werden wir später sehen.) Sicherlich hat Kant, um die Grundsätze des reinen Verstandes zu entdecken, den „Weg der gewöhnlichen Reflexion und des zwar methodischen, aber von den Thatsachen ausgehenden Nachdenkens" eingeschlagen, oder um mit Cohen[1]) zu reden, „das Gebiet der mathematischen Naturwissenschaft auf die Bedingungen, die dasselbe ermöglichen, ausgemessen," aber um diese Sätze zu beweisen, hat er sich nirgends auf die Erfahrung oder auf die mathematische Naturwissenschaft, sondern nur auf die Möglichkeit der Erfahrung berufen. Der Beweis soll „aus den subjektiven Quellen der Möglichkeit der Erfahrung", nicht aus den objektiven Thatsachen der Erfahrung geführt werden.

Zu den subjektiven Quellen der Möglichkeit der Erfahrung gehört in erster Linie die reine Anschauung von Raum und Zeit. Diesem Nachweise dient die transscendentale Ästhetik. Erst jetzt begreifen wir, was die „metaphysische Erörterung" der Begriffe Raum und Zeit, die doch an und für sich mit der Frage nach der Möglichkeit der Erfahrung gar nichts zu thun hat, für die Auflösung dieser Frage zu bedeuten hat. War es nicht zum Behufe der Lösung dieser Aufgabe völlig ausreichend, die Thatsache festzustellen, dass Raum und Zeit notwendige Bedingungen sind, unter denen uns überhaupt ein Gegenstand nur gegeben werden

[1]) Cohen, Kants Theorie der Erfahrung, 2. Auflage, p. 217.

kann? Was hat die Frage, ob Raum und Zeit Eigenschaften der Dinge an sich vorstellen, mit der Frage nach der Möglichkeit der Erfahrung zu thun? Aber Kant verschmäht es, sich zum Beweise seiner Sätze auf die Erfahrung zu berufen, und darum bedarf er nicht nur der Apriorität im transscendentalen Sinne, sondern auch der Idealität von Raum und Zeit[1]).

Nachdem wir das transscendentale Beweisverfahren, so wie es Kant selbst nach unserer Meinung verstanden hat, so weit auseinandergesetzt haben, als es für unseren gegenwärtigen Zweck erforderlich ist, fahren wir in der Prüfung des Beweises unseres Grundsatzes fort.

Raum und Zeit, sagt Kant, können an sich gar nicht wahrgenommen werden. Sind Raum und Zeit nur in dem Sinne a priori, dass sie „konstituierende Bedingungen der Erfahrung sind und diesen konstitutiven Wert als fundamentale Werkzeuge der Wissenschaft haben" (Cohen a. a. O. p. 217), so steht dieser Satz keineswegs a priori fest, denn die Wahrnehmung ist weder mit der gemeinen Erfahrung, noch mit der „Erfahrung als Naturwissenschaft" identisch, sondern er ist nichts anderes als eine Thatsache der Psychologie. Denn welche andere Wissenschaft könnte mich wohl dann darüber belehren, ob ich in der Nacht die Entfernung zweier Sterne oder in der Musik die Pause zwischen zwei Tönen unmittelbar wahrnehme oder nicht? Sind aber Raum und Zeit nichts anderes als reine Formen der Anschauung, so steht der obige Satz a priori fest. Hier sehen wir so recht die Bedeutung der „metaphysischen Erörterung" für die Kritik der reinen Vernunft. Damit wollen wir natürlich nicht sagen, dass das ganze Lehrgebäude Kants zusammenbricht, „wenn die metaphysische Erörterung" fällt; steht doch die Apriorität des Raumes (und der Zeit) im transscendentalen Sinne, d. i. der Satz, „dass die Möglichkeit der Erfahrung aufhören würde, wenn wir den Raum aufgäben", (Cohen, a. a. O. p 220) über jeden Zweifel erhaben fest. Wohl aber fällt mit der „metaphysischen Erörterung" die von Kant beanspruchte „Apodiktizität" der Beweise für die Grundsätze des reinen Verstandes.

Das Ergebnis unserer bisherigen Prüfung können wir nunmehr in folgender Weise zusammenfassen: Sind Raum und Zeit weiter nichts als Formen der Anschauung, so steht der Satz: In allen Erscheinungen hat das Reale, was ein Gegenstand der Empfindung ist, intensive Grösse, a priori fest, vorausgesetzt, dass man unter der intensiven Grösse nur eine von der extensiven verschiedene Grösse versteht, welche das „empirische Bewusstsein" vom „reinen" unterscheidet. Soll aber die intensive Grösse oder der Grad die Veränderlichkeit und zwar die stetige Veränderlichkeit mitbezeichnen, so steht unser Grundsatz selbst für denjenigen, der vollständig auf Kantischem Boden steht, keineswegs a priori fest, sondern ist nichts anderes als eine psychologische Thatsache. Kant ist also durchaus im Irrtum, wenn er glaubt einen „apodiktischen Beweis" geliefert zu haben. —

Geben wir Kant selbst zu, dass er sich die Argumente zu seinem Beweise herholen mag, wo er sie finden kann, so ist ihm doch der transscendentale Beweis nicht geglückt. Oder

[1]) Die etwaige Bedeutung der „metaphysischen Erörterung" für die zweite und nach Kants Auffassung (vgl. Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaften, Vorrede, Anmerkung, in der Kirchmann'schen Ausgabe p. 181 ff.) wichtigere Hauptfrage der Kritik nach den Grenzen unserer Erkenntnis bleibt durch die obigen Erwägungen selbstverständlich unberührt.

soll es wirklich eine Bedingung einer möglichen Erfahrung sein, dass (Kr. p. 165) „jede Empfindung, mithin auch jede Realität in der Erscheinung, so klein sie auch sein mag, einen Grad, d. i. eine intensive Grösse, hat, die noch immer vermindert werden kann, und dass zwischen Realität und Negation ein kontinuierlicher Zusammenhang möglicher Realitäten und möglicher kleinerer Wahrnehmungen ist?“ Nehmen wir einmal an, es habe zwar jede Empfindung eine intensive „Grösse“. aber diese „Grösse“ sei für jede besondere Art von Empfindung durchaus konstant, etwa deshalb, weil wir kraft unserer Organisation nur befähigt wären, von jeder besonderen Art von Empfindung je einen bestimmten Grad wahrzunehmen, eine Annahme, die, soweit ich sehe, nichts Widersprechendes enthält, würde alsdann nicht ebenso gut eine Erfahrung, ja sogar noch eine mathematische Naturwissenschaft möglich sein? Würde wohl in der Mechanik der Himmelskörper sich auch nur ein Jota ändern? Freilich würde die Wärmelehre, die Optik, die Akustik, die Elektrizitätslehre anders und sehr dürftig sein, wir würden also nicht die Erfahrung, in deren Besitz wir thatsächlich sind, aber doch eine Erfahrung haben. Vielleicht auch würden Menschen oder andere mit Sinnlichkeit begabte Wesen unter der angegebenen Voraussetzung nicht existieren können, aber das nachzuweisen, ist doch nicht Aufgabe der Transscendentalphilosophie, sondern der Biologie.

Der transscendentale Beweis der stetigen Veränderlichkeit der intensiven Grösse ist also Kant vollständig misslungen. Deshalb sucht Cohen (p. 422 ff.) den „Grad“ aus dem Grundsatz der intensiven Grösse auszumerzen. Wenn er aber gegen Kant bemerkt: „Mag die Empfindung immerhin einen Grad haben; dadurch ist in der Sachheit noch keine Grösse gelegt, welche mehr als extensive, mehr als Vergleichungsgrösse wäre“, so ist dagegen zu erinnern, dass extensive und Vergleichungsgrösse im Sinne Kants durchaus nicht dasselbe ist. Zwar ist jede extensive Grösse eine Vergleichungsgrösse, aber nicht umgekehrt. Zum Begriff der extensiven Grösse gehört notwendig, dass sie als Anschauung im Raum oder in der Zeit vorgestellt wird (vgl. Kr. p. 159, 160), während in der Empfindung keine Anschauung von Raum und Zeit angetroffen wird, also auch der Grad der Empfindung von Raum und Zeit völlig unabhängig ist. Der Grad der Empfindung ist also im Sinne Kants keine extensive, sondern eine intensive Grösse.

Wenn Cohen ferner (p. 427 ff.) behauptet, dass Kant unter der intensiven Grösse nichts anderes verstanden hat, als die Differentialgrösse, so ist das doch kaum glaublich. In der Kantischen Definition: „Nun nenne ich diejenige Grösse, die nur als Einheit apprehendiert wird, und in welcher die Vielheit nur durch Annäherung zur Negation = o vorgestellt werden kann, die intensive Grösse“ (Kr. p. 164), findet Cohen das Wort „apprehendiert“ fehlerhaft und will es durch „gedacht“ ersetzt wissen. Natürlich, da er unter der intensiven Grösse das Differential versteht und dieses überhaupt nicht apprehendiert, sondern nur gedacht werden kann, wenigstens dann nicht, wenn man, wie Cohen[1]), unter dem Differential nicht eine kleine Grösse, sondern eine Grösse versteht, die gar keine Ausdehnung besitzt, vielmehr diese erst erzeugt. Hätte aber Cohen nicht gerade daraus schliessen müssen, dass Kant unter der intensiven Grösse nicht das Differential versteht, statt die Äquipollenz dieser beiden Begriffe aus der obigen Definition zu entnehmen? Man ersetze doch in der Kantischen Bestimmung der intensiven Grösse dieses Wort durch das Wort Differential: „Nun nenne ich diejenige

[1]) Vgl. auch Cohen, Prinzip der Infinitesimal-Methode.

Grösse, die nur als Einheit apprehendiert wird, das Differential!“ Und das soll Kant gesagt haben!?

Wie hätte Kant ferner, wenn er in dem Differential eine intensive, in der „endlichen“ Grösse eine extensive Grösse gesehen hätte, die Abhängigkeit der extensiven Grösse von der intensiven entgehen können, wo er doch die Erzeugung der extensiven Grösse durch die Synthesis der produktiven Einbildungskraft so nachdrücklich betont? (Kr. p. 160.) „Ich kann mir keine Linie, so klein sie auch sei, vorstellen, ohne sie in Gedanken zu ziehen, d. i. von einem Punkte alle Teile nach und nach zu erzeugen, und dadurch allererst diese Anschauung zu verzeichnen. Ebenso ist es mit jeder, auch der kleinsten Zeit, bewandt. Ich denke mir darin nur den successiven Fortgang von einem Augenblick zum andern, wo durch alle Zeitteile und deren Hinzuthun endlich eine bestimmte Zeitgrösse erzeugt wird.“ Ist das nicht die Erzeugung der Linie aus dem Linien- und der Zeit aus dem Zeitelement, oder wenn Cohens Ansicht über die Auffassung Kants richtig wäre, die Erzeugung der extensiven aus der intensiven Grösse? Und davon verrät uns Kant nicht ein Wort?! —

Den beiden hier angegebenen Gründen gegenüber verlieren, wie ich glaube, die von Cohen angeführten Belegstellen jegliche Beweiskraft. Daraus folgt natürlich nicht, dass Cohen in der Sache unrecht hat, wenn er das Differential für eine intensive Grösse erklärt. Doch lassen wir diese Frage für jetzt auf sich beruhen.

§ 6. Die Analogieen der Erfahrung.

Das „Prinzip“ der den Kategorieen der Relation entsprechenden Analogieen der Erfahrung lautet in der zweiten Ausgabe: „Erfahrung ist nur durch die Vorstellung einer notwendigen Verknüpfung der Wahrnehmungen möglich.“

Dieses Prinzip wird in folgender Weise bewiesen: Erfahrung ist ein Erkenntnis der Objekte durch Wahrnehmungen; es soll also in ihr vorgestellt werden, wie das Verhältnis im Dasein des Mannigfaltigen objektiv in der Zeit ist. Nun kann die Zeit selbst nicht wahrgenommen werden, es kann also die Bestimmung der Objekte in der Zeit nur durch a priori verknüpfende Begriffe geschehen. Diese aber führen Notwendigkeit mit sich. Also ist Erfahrung nur durch die Vorstellung der notwendigen Verknüpfung der Wahrnehmungen möglich.

Wenn auch die Zeit an sich nicht wahrgenommen werden kann, so folgt daraus noch lange nicht, dass uns die zeitlichen Verhältnisse, d. i. die Beharrung, die Aufeinanderfolge oder das Zugleichsein der einzelnen Erscheinungen nicht ebenso unmittelbar mit der Wahrnehmung gegeben wird, als die Erscheinungen selbst. (Es ist in dieser Beziehung mit den zeitlichen Verhältnissen nicht anders als mit den räumlichen und allen übrigen Eigenschaften der Erscheinungen: an sich kann auch die Kugelgestalt oder die rote Farbe nicht wahrgenommen werden, sondern immer nur in Verbindung mit einer Erscheinung.) Dieses zeitliche Verhältnis hat auch den Charakter der Notwendigkeit, wie sich einfach aus dem Satze des Widerspruchs ergiebt, indem ich z. B. unmöglich eine Erscheinung einer anderen folgen sehen und auch nicht folgen sehen kann. Der Beweis beruht also auf der transcendentalen Ästhetik und zwar auf der „metaphysischen Erörterung“ des Zeitbegriffs. Nimmt man diese als richtig an, so ist dem Wortlaute

unseres Grundsatzes durchaus nicht beizukommen, indessen entsteht sofort die Frage: Wer verbürgt mir, dass die „a priori verknüpfenden Begriffe", d. i. die Kategorieen der Relation zwei gegebene Erscheinungen stets in derselben Weise verknüpfen, so dass ich z. B. von zwei durch die Kategorie der Kausalität verknüpften Erscheinungen stets die eine als Ursache, die andere als Wirkung auffasse? Zur Klarheit über diese Frage werden wir gelangen, wenn wir folgende weitere Frage zu beantworten suchen: Was hat sich Kant unter der notwendigen Verknüpfung der Wahrnehmungen gedacht? Will er sagen: Eine notwendige Verknüpfung der Wahrnehmungen ist diejenige, welche der Verstand unbedingt ausführen muss, so dass es ihm unmöglich ist, dieselben nicht zu verknüpfen? Wohl kann, denn wie oft stehen Wahrnehmungen mit einander in ursächlichem Zusammenhang, ohne dass wir auch nur im entferntesten daran gedacht haben, die Kategorie der Kausalität auf dieselben anzuwenden! Oder handelt es sich um diejenige Notwendigkeit, welche besagt, dass jedesmal, wenn ich eine bestimmte Erscheinung setze, daraus eine bestimmte andere folgt? Auch diese Notwendigkeit kann nicht gemeint sein, da sie sich ja nur auf die zweite Analogie beziehen würde. Oder ist es diejenige Notwendigkeit, welche auf dem Satze des Widerspruchs beruht und nur besagt, dass, wenn ich Wahrnehmungen auf eine bestimmte Art verknüpfe, ich sie notwendig auf diese Art verknüpfe und nicht auf eine andere Art verknüpfen kann? Keineswegs, denn dann hätte Kant sich den Zusatz „notwendige" Verknüpfung sparen können. Es bleibt, so weit ich sehe, nur noch eine Annahme übrig: Kant will sagen: Wenn ich Wahrnehmungen durch a priori verknüpfende Begriffe mit einander verbinde, so kann ich dies nur auf eine ganz bestimmte Weise. Hierin liegt die Notwendigkeit. Aber ist diese Notwendigkeit bewiesen? Ganz und gar nicht, denn mögen die Kategorieen hundertmal reine Verstandesbegriffe sein, so kann doch daraus nicht folgen, dass ich sie nun in einem gegebenen Falle in einer ganz bestimmten Weise anwenden muss; im Gegenteil weist gerade diese letztere Thatsache klar darauf hin, dass etwas in den Dingen liegt, was mich dazu zwingt.

Aber wo bleibt denn da die Einheit der Erfahrung? Die Einheit der Erfahrung ist eben (neben der „metaphysischen Erörterung" des Zeitbegriffs) die zweite Voraussetzung für die Richtigkeit des Beweises des Prinzips der Analogieen. Das versteht sich ja bei einem „transscendentalen Beweise" ganz von selbst. Aber was bedeutet diese Einheit der Erfahrung? Doch wohl nichts anderes als den Satz, dass alle Naturerscheinungen nach bestimmten Gesetzen erfolgen. Aber ist das nicht gerade das thema probandum? Wer verbürgt mir diese Einheit der Erfahrung? Sie ist eine Thatsache, antwortet — nicht Kant, sondern Cohen[1]), es ist die Thatsache der mathematischen Naturwissenschaft. Aber damit ist die Sache schlimmer statt besser. Denn erstens vernichtet die Berufung auf eine Erfahrungsthatsache (die mathematische Naturwissenschaft ist doch wohl eine Thatsache der Erfahrung) die „Apodiktizität" des Beweises, auf die doch Kant so grossen Wert legt; sodann ist es durch nichts bewiesen, sondern nur ein Postulat, dass alle Erscheinungen Gegenstand der mathematischen Naturwissenschaft werden können; will man aber das „Prinzip der Analogieen" auf diejenigen Erscheinungen einschränken, welche thatsächlich Gegenstand der mathematischen Naturwissenschaft sind, so fällt nicht nur die Allgemeinheit der drei Analogieen, vor allem aber die des Kausalgesetzes, sondern es sinkt auch das „Prinzip" entweder zu einer Erfahrungsthatsache, oder,

[1]) Cohen, Kants Theorie der Erfahrung, passim.

falls man die Möglichkeit der mathematischen Naturwissenschaft ins Auge fasst, zu der nichtigen Bedeutung des analytischen Satzes herab: Was sich unter ein Gesetz bringen lässt, muss als unter einem Gesetze stehend vorgestellt werden.

„Wer diese Einheit der Erfahrung leugnet", sagt Cohen (p. 441), „studiere entweder Newton, oder philosophiere nicht." Und wenn er nun Newton studiert hat und immer noch nicht zu der Überzeugung von der Einheit der Erfahrung durchgedrungen ist und sich, um zu beweisen, dass er mit seiner Ansicht nicht in schlechter Gesellschaft ist, auf — Cohen beruft (p. 508 ff.), soll er dann immer noch das Philosophieren lassen?

Dass die Ansicht Cohens, Kant habe unter der Erfahrung lediglich die mathematische Naturwissenschaft verstanden, falsch ist, dürfte aus den obigen Ausführungen bereits hervorgehen; wir werden es indessen weiter unten noch deutlicher sehen.

Aber hat nicht Kant die Einheit der Erfahrung bewiesen? Hat er nicht gezeigt, dass eine Wahrnehmung nur dadurch für uns ein Gegenstand der Erfahrung werden kann, dass wir die Analogieen der Erfahrung auf sie anwenden, und folgt nicht hieraus die Einheit der Erfahrung? Freilich, wenn man die Analogieen als bewiesen annimmt, so folgt daraus notwendig die Einheit der Erfahrung; aber die Einheit der Erfahrung ist umgekehrt die notwendige Bedingung für die Richtigkeit der Beweise der Analogieen. Diese Beweise enthalten also einen ungeheuren Zirkelschluss, ja man kann sagen, auf diesem Zirkelschluss beruht das ganze „kopernikanische" System Kants.

Vergebens habe ich mich bemüht, in der Kritik d. r. V. einen Beweis für die Einheit der Erfahrung zu finden; denn offenbar kann auch aus der „Einheit der Apperception" die Einheit der Erfahrung nicht folgen, wenigstens nicht in dem Sinne, der hier allein Wert und Bedeutung haben kann.

Demnach sind auch die weiteren Ausführungen Kants nicht überzeugend: „Der allgemeine Grundsatz aller drei Analogieen beruht auf der notwendigen Einheit der Apperception, in Ansehung alles möglichen empirischen Bewusstseins (der Wahrnehmung) zu jeder Zeit, folglich da jene a priori zum Grunde liegt, auf der synthetischen Einheit aller Erscheinungen nach ihrem Verhältnisse in der Zeit. Denn die ursprüngliche Apperception bezieht sich auf den inneren Sinn (den Inbegriff aller Vorstellungen) und zwar a priori auf die Form desselben, d. i. das Verhältnis des mannigfaltigen empirischen Bewusstseins in der Zeit. In der ursprünglichen Apperception soll nun alles dieses Mannigfaltige, seinen Zeitverhältnissen nach, vereinigt werden; denn dieses sagt die transscendentale Einheit derselben a priori, unter welcher alles steht, was zu meinem (d. i. meinem einigen) Erkenntnisse gehören soll, mithin ein Gegenstand für mich werden kann. Diese synthetische Einheit in dem Zeitverhältnisse aller Wahrnehmungen, welche a priori bestimmt ist, ist also das Gesetz: dass alle empirischen Zeitbestimmungen unter Regeln der allgemeinen Zeitbestimmung stehen müssen, und die Analogieen der Erfahrung, von denen wir jetzt handeln wollen, müssen dergleichen Regeln sein."

Aus dieser Stelle, sowie aus dem in der zweiten Ausgabe hinzugefügten Beweise, ebenso aus der Fassung des allgemeinen Grundsatzes in der ersten Ausgabe geht klar hervor, dass Kant der Ansicht ist, dass die Ordnung der Erscheinungen in der Zeit uns nicht unmittelbar in der Wahrnehmung gegeben werde, sondern ein Werk des Verstandes sei. Dieser Ansicht liegt die Vorstellung zu Grunde, dass uns durch die Wahrnehmung nur ein

wirres Durcheinander von Erscheinungen gegeben wird, welches, sowie es durch die Synthesis des Mannigfaltigen der Erscheinung entsprechend den Axiomen der Anschauung seine räumliche Ordnung und Einheit erhält, so durch die reinen Verstandesbegriffe der Substanz, Kausalität und Wechselwirkung erst in seine zeitliche Ordnung gebracht wird.

§ 8. Die erste Analogie der Erfahrung.

Die erste Analogie der Erfahrung ist der „Grundsatz der Beharrlichkeit der Substanz", welcher in der zweiten Ausgabe folgenden Wortlaut hat: „Bei allem Wechsel der Erscheinungen beharrt die Substanz, und das Quantum derselben wird in der Natur weder vermehrt noch vermindert."

Der Beweis beruht auf folgenden Gedanken: Unsere Apprehension ist jederzeit successiv und also immer wechselnd. Das Nacheinander- oder Zugleichsein kann also nur durch etwas Bleibendes oder besser an etwas Bleibendem wahrgenommen werden. Zwar bleibt die Zeit und wechselt nicht; allein da die Zeit selbst nicht wahrgenommen werden kann, so muss in den Erscheinungen das Substrat anzutreffen sein, an welchem das Nacheinander oder Zugleich wahrgenommen werden kann, und das eben ist die Substanz. Die Substanz kann, da sie das Substrat alles Wechsels ist, selbst nicht wechseln, und hieraus folgt, dass ihr Quantum weder vermehrt noch vermindert werden kann.

Der Beweis beruht wiederum auf der „metaphysischen Erörterung" des Zeitbegriffs. Kant sucht nachzuweisen, dass die objektive Bestimmung des Zugleichseins oder der Folge zweier Erscheinungen nur unter der Voraussetzung möglich ist, dass in den Erscheinungen selbst das Substrat alles Wechsels anzutreffen ist, und diese Behauptung stützt sich auf den Satz, dass die Zeit an sich nicht wahrgenommen werden kann. Geben wir die Richtigkeit dieses Satzes zu, so ist doch ebenso wenig das „Substrat alles Wechsels", wenn man mit Kant darunter die Materie versteht, in den Erscheinungen „anzutreffen". Denn dieses Wort kann doch unmöglich so viel wie denken bedeuten, sondern es muss irgend eine Art von Wahrnehmung bezeichnen. Wenn ich das, was bleibt im Wechsel der Erscheinungen, nicht wahrnehmen kann, wie kann es mir dann behülflich sein, um das Zugleich oder Nacheinander der Erscheinungen objektiv zu bestimmen? Noch niemals hat die Materie dazu gedient, das zeitliche Verhältnis der Erscheinungen zu bestimmen, weil eben die Materie selbst nicht wahrnehmbar ist, die Materie ist also gar nicht im stande, das zu leisten, was Kant von der Substanz verlangt. Mit Recht sagt daher Wundt[1]: „Wir sollen uns die Veränderung nicht vorstellen können, ohne ein Bleibendes, das sich verändert, hinzuzudenken. Hiergegen ist nun aber zu bemerken, dass die Vorstellbarkeit der Veränderung nicht im allergeringsten dadurch gefördert werden kann, dass wir einen Begriff zu Hülfe nehmen, der selbst völlig unvorstellbar ist, wie solches dann geschieht, wenn wir die veränderliche Erscheinung auf eine ihr zu Grunde liegende unvorstellbare Substanz beziehen. Wir bedürfen zur Vorstellung der Veränderung der Vorstellung eines Unveränderlichen, aber dies schliesst die

[1]) Wundt, Logik, 2. Aufl., I, p. 531.

Bedingung ein, dass das Unveränderliche mit dem Veränderlichen nicht zusammen falle. So stellen wir uns die Bewegung eines Körpers vor, indem wir seine Lage im Raum auf einen andern Körper beziehen, der in Ruhe bleibt, oder die Veränderung der Eigenschaften eines Körpers, seiner Farbe, seiner Gestalt, indem wir uns gewisse andere Eigenschaften desselben, wie z. B. seine räumliche Lage, unverändert denken. Hier überall handelt es sich wieder nur darum, dass wir das Veränderliche an einem relativ Beharrenden messen; nirgends ist der Begriff einer absolut beharrenden Substanz gefordert."

In der That lässt sich mit Hülfe der Kantischen Definition leicht zeigen, dass in manchen Fällen die Substanz, als dasjenige was bleibt, während alles andere wechselt, nicht die Materie sein kann.

Nur die Substanz ist es, an der wir das Zugleichsein oder die Folge der Erscheinungen wahrnehmen können. Alles, was entsteht oder wechselt, ist nur eine Bestimmung der Substanz. Gesetzt nun, ich nehme an irgend einer Stelle einen Gegenstand, z. B. ein Buch wahr. Ich sehe nicht nach der Stelle, wo das Buch liegt, ein anderer nimmt das Buch weg und setzt einen anderen Gegenstand, etwa ein zweites Buch an die Stelle. Ich sehe wieder hin und nehme den Wechsel wahr, ich kenne die Aufeinanderfolge, weiss ganz genau, welches Buch zuerst, welches an zweiter Stelle dort gelegen hat. Dieser Wechsel, diese Aufeinanderfolge kann nur durch die Substanz wahrgenommen werden, welche aber nicht die Materie sein kann, da ja an Stelle der ersten Materie eine zweite getreten ist. Ebenso verhält es sich in allen Fällen, in denen ein Gegenstand für meine Wahrnehmung verschwindet. Das Nichtmehrdasein des Gegenstandes kommt mir zum Bewusstsein. Wodurch? Augenscheinlich vertritt hier der Raum die Stelle dessen, was Kant Substanz nennt, und wir gelangen zu dem überraschenden Ergebnis, dass der Raum — eine blosse Anschauungsform — Substanz, „d. i. das Reale der Erscheinung" werden kann.

Aber die Substanz ist das Substrat alles Wechsels, und hieraus folgt unbedingt, dass „bei allem Wechsel der Erscheinungen die Substanz beharrt". Freilich folgt es daraus, da ja das Prädikat „beharrt" nichts anderes enthält, als was in dem Subjekt „Substanz" bereits gedacht ist. Der Satz „die Substanz beharrt" ist somit ein analytischer, also durchaus nichtssagender Satz, wofern nicht Kant beweist, dass eine solche Substanz existiert, welche niemals wechselt. Und diesen Beweis hat Kant nicht erbracht. Kant hat nicht nur nicht bewiesen, dass der Begriff der Substanz, als von etwas was immer bleibt im Wechsel der Erscheinungen, zum Zustandekommen einer Erfahrung erforderlich ist, sondern dieser Satz ist überhaupt nicht richtig. Um das Verhältnis der Erscheinungen in der Zeit bestimmen zu können, ist nur erforderlich, dass einiges bleibt, während anderes wechselt. Nun ist es aber sehr wohl möglich, dass dasjenige was vorher nicht gewechselt und mir so zur Bestimmung des zeitlichen Verhältnisses gedient hat, ein anderes Mal wechselt, während jetzt anderes bleibt.

Kant hat also nicht einmal bewiesen, dass irgend einer Erscheinung eine jederzeit beharrende Substanz als „der Gegenstand selbst" zu Grunde liegt, geschweige denn, dass allen Erscheinungen solche Substanzen zu Grunde liegen.

Wenn Kant sagt (p. 175): „Unsere Apprehension des Mannigfaltigen der Erscheinungen ist jederzeit successiv und ist also immer wechselnd. Wir können also dadurch allein niemals bestimmen, ob dieses Mannigfaltige, als Gegenstand der Erfahrung, zugleich sei, oder nach einander folge, wo an ihr nicht etwas zum Grunde liegt, was jederzeit ist, d. i. etwas

Bleibendes und Beharrliches, von welchem aller Wechsel und Zugleichsein nichts, als so viel Arten (modi der Zeit) sind, wie das Beharrliche existiert. Nur in dem Beharrlichen sind also Zeitverhältnisse möglich (denn Simultaneität und Succession sind die einzigen Verhältnisse in der Zeit), d. i. das Beharrliche ist das Substratum der empirischen Vorstellung der Zeit selbst, an welchem alle Zeitbestimmung allein möglich ist. Die Beharrlichkeit drückt überhaupt die Zeit, als das beständige Correlatum alles Daseins der Erscheinungen, allen Wechsels und aller Begleitung, aus," so lässt sich dagegen vom Standpunkte dessen, der die Ergebnisse der transscendentalen Ästhetik für richtig hält, weiter nichts einwenden, als dass dadurch die Existenz einer zu jeder Zeit beharrenden Substanz nicht bewiesen wird. Wenn aber Kant dann fortfährt: „Denn der Wechsel trifft die Zeit selbst nicht, sondern nur die Erscheinungen in der Zeit, (so wie das Zugleichsein nicht ein modus der Zeit selbst ist, als in welcher gar keine Teile zugleich, sondern alle nach einander sind.) Wollte man der Zeit selbst eine Folge nach einander beilegen, so müsste man noch eine andere Zeit denken, in welcher diese Folge möglich wäre," so ist das nicht einmal unter der Voraussetzung bewiesen, dass die Zeit nichts anderes ist als eine Form der inneren Anschauung. Der angeführte Satz ist offenbar synthetisch und bedarf mithin des Beweises. In den eingeklammerten Worten ist der Beweis nicht enthalten. Denn wenn auch das Zugleichsein kein modus der Zeit selbst ist, so könnte darum die Folge doch ein modus der Zeit sein, um so mehr, als ja nach Kant die Beharrlichkeit doch sicher ein modus der Zeit selbst ist.[1]) Der Beweis ist vielmehr auf folgende Weise abgeleitet: Eine Aufeinanderfolge ist nur in der Zeit möglich. Würde man nun der Zeit eine Folge beilegen, so würde diese Folge wiederum nur in einer Zeit, also in einer anderen Zeit möglich sein. Der Fehler in diesem Schlusse ist offenbar: es wird der Obersatz so interpretiert, dass das zu Beweisende in ihm schon enthalten ist. Nimmt man aber an — und was steht dieser Annahme im Wege? dass die Erscheinungen mit der Zeit verlaufen, so ist zu einer Aufeinanderfolge der Zeit durchaus keine andere Zeit erforderlich.

Daran kann auch dadurch nichts geändert werden, dass Kant (p. 175) die Zeit die „beharrliche Form der inneren Anschauung" nennt, denn hierdurch könnte die Richtigkeit der obigen Behauptung nur dann bewiesen werden, wenn die Zeit die Form der beharrlichen Anschauung wäre, während es sich doch nur um die beharrliche Form der Anschauung handelt, die Anschauung der Zeit ist nicht beharrlich, sondern fliessend. (Vgl. Schopenhauer I, p. 601.)

Cohen bezeichnet (p. 445 Anm.) die Lehre vom Bleiben der Zeit als „eine mechanische Voraussetzung, die bei Euler und Newton gemacht wird." Mögen immerhin Euler und Newton

[1]) Zwar sagt Cohen (p. 444): „Man kann die Selbstverständlichkeit des Gedankens, dass die Zeit nicht selbst als das Beharrliche jemals gemeint sein konnte, auch aus den Erwägungen schliessen, dass sogar Folge und Zugleichsein von modis der Zeit unterschieden worden sind, geschweige das Beharrliche." Aber dieses „sogar" und „geschweige" ist unberechtigt. Dass das Zugleichsein kein modus der Zeit selbst ist, weil in der Zeit keine Teile zugleich sind, sagt Kant selbst, auch ist es echt Kantisch, dass die Folge kein modus der Zeit selbst ist, weil „die Zeit bleibt und nicht wechselt," aber diese Gründe versagen bei der Beharrlichkeit, vielmehr folgt aus dem Bleiben der Zeit gerade, dass die Beharrlichkeit ein modus der Zeit ist. Nichtsdestoweniger hat natürlich Cohen recht, wenn er sagt: „In den Erscheinungen also, nicht schlechthin in der Form der Zeit, liegt das Substrat."

diese Voraussetzung gemacht haben: mit der Grundlegung der Mechanik hat sie nichts zu thun, und in neueren Lehrbüchern der Mechanik, z B. von Kirchhoff und Hertz würde man vergeblich eine derartige Voraussetzung suchen.

Während nach Kant die Zeit starr und unbeweglich ist, ist die Vorstellung eines räumlichen Gebildes nur durch die successive Synthesis der einzelnen Teile, also durch die Vorstellung einer Bewegung möglich. Wie sehr die Kantische Lehre von Raum und Zeit der gewöhnlichen Vorstellung widerspricht, zeigt auch folgende Überlegung: Die Erde ist in fortwährender Bewegung. Der Raum ist nur eine Form der Anschauung. Ich wechsele jeden Augenblick meine Stelle im Raume, der Raum, als eine Form meiner Sinnlichkeit, geht mit mir, d. h. der Raum wechselt beständig seine Stelle im Raume. Haben wir hier nicht etwas ähnliches wie das, was Kant einer Folge vorwirft, die man der Zeit beilegen wollte? Bewegung ist nur im Raume möglich, der Raum bewegt sich, hierzu ist aber ein zweiter Raum erforderlich.

Die Worte „das Zugleichsein ist nicht ein modus der Zeit selbst" (p. 176) scheinen in geradem Widerspruch zu stehen mit dem Satze: „Die drei modi der Zeit sind Beharrlichkeit, Folge und Zugleichsein" (p. 171). Der Widerspruch verschwindet, wenn man beide Stellen in ihrem Zusammenhange auffasst. Hier handelt es sich darum, von dem allgemeinen Grundsatz der Analogieen auf die einzelnen Analogieen zu kommen, und es soll gesagt werden, dass ausser Beharrlichkeit, Folge und Zugleichsein keine zeitlichen Verhältnisse gedacht werden können. Dort soll gesagt werden, dass das Zugleichsein kein eigentlicher modus der Zeit selbst ist, da keine Teile der Zeit zugleich sind, sondern dass das Zugleichsein ein modus der Erscheinungen ist, indem diese zugleich in derselben Zeit sind. — Diese Bemerkung würden wir als selbstverständlich unterdrückt haben, wenn nicht Schopenhauer (I, p. 601) behauptete: „. . . . ja er gerät dabei in den handgreiflichsten Widerspruch. Nachdem er nämlich (p. 171) das Zugleichsein fälschlich als einen modus der Zeit aufgestellt hat, sagt er (p. 176) ganz richtig: „Das Zugleichsein ist nicht ein modus der Zeit, als in welcher gar keine Teile zugleich sind, sondern alle nach einander."" Es scheint der Mühe wert, darauf aufmerksam zu machen, dass Schopenhauer in seinem Citat das Wort „selbst" hinter „Zeit" fortlässt, wodurch der „handgreifliche" Widerspruch noch „handgreiflicher" wird.

Der Beweis, den Kant (p. 179) von der Unmöglichkeit des Entstehens und Vergehens der Substanzen zu geben versucht, ist als verfehlt zu betrachten. „Nehmet an, sagt Kant, dass etwas schlechthin anfange zu sein, se müsst ihr einen Zeitpunkt haben, in dem es nicht war. Woran aber wollt ihr diesen heften, wenn nicht an demjenigen, was schon ist? Denn eine leere Zeit, die voranginge, ist kein Gegenstand der Wahrnehmung, knüpft ihr dieses Entstehen aber an Dinge, die vorher waren, und bis zu dem, was entsteht, fortdauern, so war das letztere nur eine Bestimmung des ersteren, als des Beharrlichen.

Wenn ein Astronom einen neuen Kometen entdeckt, so ist es für unsere Wahrnehmung vollständig gleichgiltig, ob dieser Komet neu entstanden ist oder schon früher existiert hat; für uns fängt der Komet schlechthin an zu sein, die vorhergehende Zeit ist für uns in Bezug auf den neu entdeckten Kometen leer, in Bezug auf andere Wahrnehmungen, die aber mit der Wahrnehmung jenes neuen Kometen gar keinen Zusammenhang haben, ist sie natürlich nicht leer. Nach der obigen Schlussfolgerung Kants müsste der Komet eine Bestimmung früher von uns wahrgenommener Dinge sein. Mit dem Vergehen verhält es sich ebenso, wenigstens kann

ich nicht einsehen, warum „die empirische Vorstellung einer Zeit, da eine Erscheinung nicht mehr ist,“ unmöglich sein sollte; vielmehr ist die empirische Vorstellung einer Zeit, da eine Erscheinung nicht mehr ist, thatsächlich, so oft eine Erscheinung für unsere Wahrnehmung verschwindet. Mag sein, dass das Entstehen oder Vergehen einer Substanz nicht möglich ist, und deshalb nicht wahrgenommen werden kann, aber die Berechtigung des umgekehrten Schlusses hat Kant nicht erwiesen. (Auf diesen Punkt werden wir im nächsten Paragraphen zurückkommen.) Ebenso ist der Satz: „Das Entstehen einiger und das Vergehen anderer derselben (sc. der Substanzen) würde selbst die einzige Bedingung der empirischen Einheit der Zeit aufheben, und die Erscheinungen würden sich alsdann auf zweierlei Zeit beziehen, in denen neben einander das Dasein verflösse,“ eine Behauptung ohne Beweis, welche zeigt, dass die von Kant nicht bewiesene Einheit der Erfahrung, d. i. die durchgängige Regelmässigkeit aller Erscheinungen eine Voraussetzung auch für die Richtigkeit des Beweises der ersten Analogie ist, worauf Cohen (p. 447) mit Recht hinweist. Doch hat auch Cohen nicht bewiesen, dass mit der Annahme des Entstehens oder Vergehens von Substanzen die Einheit der Zeit aufgehoben würde.

Aus dem Gesagten dürfte klar hervorgehen, dass Kant den Satz von der Erhaltung der Materie mit Unrecht „an die Spitze der reinen und völlig a priori feststehenden Gesetze der Natur“ gestellt wissen will. Der Satz von der Erhaltung der Materie steht, wie alle anderen Naturgesetze, nicht a priori, nicht vor der Erfahrung, sondern nur durch die Erfahrung fest. Es ist Kant nicht gelungen nachzuweisen, dass die Konstanz der Materie eine Voraussetzung ist, unter welcher allein eine Erfahrung möglich wird, der Satz von der Konstanz der Materie ist nicht eine Voraussetzung, sondern ein Ergebnis der Naturwissenschaft Der beste Beweis dafür ist, dass es schon längst eine Naturwissenschaft, sogar eine mathematische Naturwissenschaft gab, bevor der Satz von der Erhaltung der Materie sich allgemeine Anerkennung errungen hatte. Freilich gehört der Begriff der Materie zu den Voraussetzungen der Mechanik, nicht aber die Konstanz der Materie, ja Kirchhoff (Mechanik, p. 23) macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die Bewegungsgleichungen materieller Punkte ihre wesentlichen Eigenschaften behalten, wenn man die Massen m_1, m_2, . . . nicht als konstant, sondern als beliebig veränderlich annimmt. „Durch eine solche Verallgemeinerung der in Rede stehenden Gleichungen würde man aber, der Erfahrung zufolge, für die Einfachheit der Beschreibung der natürlichen Bewegungen nichts gewinnen.“ Der Begriff des materiellen Punktes, soweit er zu den Voraussetzungen der Mechanik gehört, enthält nichts weiter, als dass wir im stande sein müssen, die Ortsveränderung des Punktes zu verfolgen, zu diesem Zwecke beziehen wir den Punkt auf ein Koordinatensystem.

Auch Schopenhauer ist der Meinung, dass die „Sempiternität“ der Materie a priori gewiss und deshalb des Erfahrungsbeweises nicht bedürftig sei. (I, p. 42, 601—603, III, p. 56—58.) Wohl betont Schopenhauer mit Recht, dass der Begriff der Materie nicht nur von der Zeit, sondern auch vom Raume abhängig ist, doch missglückt ihm der Beweis für die Apriorität des Satzes von der Erhaltung des Stoffes ebenso wie Kant. „Denn verginge, sagt er (I, p. 602), wie die Accidenzien, so auch die Substanz, so würde die Erscheinung vom Raume ganz losgerissen und gehörte nur noch der blossen Zeit an: die Welt der Erfahrung wäre aufgelöst, durch Vernichtung der Materie, Annihilation.“ Wenn der Sirius in diesem Augenblick aus der Welt verschwände, so würde er freilich nach einigen

Jahren anfhören für uns sichtbar zu sein, aber es würde weder die gemeine Erfahrung noch die mathematische Naturwissenschaft darnnter leiden. Erst wenn alle Materie verschwände, würde die Welt der Erfahrung aufgelöst sein. — Der Behauptnng Schopenhauers gegenüber, dass jeder den Grundsatz von der Beharrlichkeit der Substanz als a priori gewiss anerkennt, braucht nur darauf hingewiesen zn werden, dass Fälle von wunderbarer Substanzvermehrung oft genug berichtet werden, nnd dass noch hente viele Millionen von Menschen an die Wahrheit dieser Erzählungen glauben.

Anderer Meinung hinsichtlich der Apriorität des Satzes von der Beharrlichkeit der Substanz sind Stuart Mill[1]) und Wundt (Logik I, p. 524 ff.). Dieser sagt (p. 544): „Gleichwohl kann nnser Vertrauen in jene drei Eigenschaften des Substanzbegriffs noch eine andere Quelle haben (sc. als die des Denkens), die von der mit Begriffen operierenden Spekulation übersehen wurde, die aber der empirischen Forschung um so näher lag. Ihr ist Kant bereits auf der Spur gewesen; doch durch Reste des Ontologismus und die Lehre vom Schematismus der Zeit verführt, ist er wieder von ihr abgekommen. Diese Quelle ist keine andere als die Anschauung. Die drei Eigenschaften der Substanz sind Postulate der Anschauung: sie sind Sätze, welche nach den Gesetzen der Raum- und Zeitanschauung gefordert werden, sobald man reale Objekte voraussetzt, die uns in Raum und Zeit gegeben sind. In erster Linie kommen aber hierbei die Eigenschaften des Raumes in Betracht, da die Materie das Substrat der in der äusseren Erfahrung gegebenen Gegenstände ist. Die Zeitanschauung ist nur insofern herbeizuziehen, als sie für die Verknüpfung der aufeinanderfolgenden Zustände des Gegebenen unerlässlich ist . . . .

Dritte Eigenschaft: Alle Substanzen sind beharrlich. Die qualitativen Eigenschaften der Objekte sind Wirkungen, welche die Substanzen auf den Anschauenden hervorbringen. Um so weit als möglich zu bestimmen, was die Substanz unabhängig von dem Anschauenden ist, muss daher von diesen Eigenschaften abgesehen werden. Dann bleiben aber als Bestimmungen der Substanz nur ihre Existenz im Raume und ihre räumliche Beziehung zu anderen Substanzen übrig. Nun besteht die einzige Veränderung, die ein Raumelement in Bezug auf andere Raumelemente erfahren kann, in der Lageänderung oder Bewegung. Also besteht die einzig mögliche reale Veränderung der Substanzen in ihrer Bewegung, und in sich selbst bleiben sie unverändert

Diese Begründungen der drei Sätze bestehen darin, dass Grundeigenschaften des Raumes auf die im Raume gegebenen realen Substanzen übertragen werden. So wird übertragen: . . . 3) Die Unveränderlichkeit des Raumes auf das Reale im Raum.

Wenn nun aber auch die Uebereinstimmung der Hypothesen über den Substanzbegriff mit den Gesetzen unserer Anschauung sowohl über die der Erfahrung vorausgreifende Annahme derselben wie über die Evidenz, die wir ihnen zuzuschreiben geneigt sind, Rechenschaft giebt, so liegt darin doch nicht der geringste Beweis dafür, dass sie etwa unabhängig von der Erfahrnng festgestellt worden wären oder ohne empirische Feststellung irgend welche Gültigkeit beanspruchen könnten. Gegen das erstere würde die Geschichte der Naturwissenschaft Protest erheben, indem sie zeigt, dass sich die Axiome der Substanz langsam gegen entgegenstehende Annahmen durchkämpfen

[1]) Stuart Mill, System der induktiven und deduktiven Logik. Deutsch v. Schiel. I. p. 296—298.

mussten. Dies beweist aber zugleich, dass die ihnen innewohnende Evidenz nicht von solcher Art ist, um, wie etwa bei den geometrischen Axiomen, sich sofort ohne Berufung auf zahlreiche übereinstimmende Erfahrungen Anerkennung zu erzwingen. Der Grund dieses Unterschiedes ist ein naheliegender. Bei den Axiomen des Raumes handelt es sich um unmittelbare Eigenschaften der Raumanschauung, bei den Substanzhypothesen um eine Uebertragung solcher Eigenschaften auf das im Raum gegebene Reale. Hier kann nur allein die Erfahrung entscheiden, ob eine solche Uebertragung statthaft sei oder nicht, da uns reale Objekte nur als Erfahrungsgegenstände gegeben sind. Indem aber die Erfahrung für die Uebertragung entscheidet, erlaubt sie den erkenntnisstheoretisch wichtigen Satz aufzustellen, „dass die realen Objekte den Gesetzen unserer Anschauung konform sind." Hierzu ist nur zu bemerken, dass auch die Richtigkeit der geometrischen Axiome, sobald sie auf Gegenstände der Erfahrung angewendet werden, sich keineswegs von selbst versteht, sondern durch die Erfahrung bestätigt werden muss [1]).

Cohen (p. 446) behauptet, Kant habe „die Formel des Satzes (sc. von der Substanz) in der zweiten Auflage dahin verändert, dass nunmehr die Substanz schlechthin als die Natur hingestellt wird". Dass die Formel des Satzes in der zweiten Auflage von „dieser gewaltigen Beziehung" ebenso wenig enthält, wie in der ersten, geht aus dem Wortlaut derselben klar hervor: Bei allem Wechsel der Erscheinungen beharrt die Substanz und das Quantum derselben wird in der Natur weder vermehrt noch vermindert". Aus diesem Satze kann man doch nicht die Identität von Substanz und Natur herauslesen. Diese Identität ist aber ganz und gar sinnlos, sobald man das Wort „Natur" in seiner formalen Bedeutung nimmt (Cohen p. 447). Man ersetze nur in dem Satze: „Es sind aber gewisse Gesetze und zwar a priori, welche allererst eine Natur möglich machen (Kritik d. r. V. p. 200), das Wort „Natur" durch „Substanz". Anders liegt die Sache, wenn man das Wort „Natur" in seiner materialen Bedeutung nimmt[2]): „Natur also materialiter betrachtet ist der Inbegriff aller Gegenstände der Erfahrung". Doch auch dann gerät Cohen in offenbaren Widerspruch mit sich selbst. „Was Gegenstand sein will, sagt Cohen (p. 438), muss als Grösse konstruierbar sein. Aber nicht umgekehrt ist dem Gegenstande der Erfahrung genug gethan, wenn er als Grösse konstruiert ist. Grössen sind in der That nur die Gegenstände der Mathematik; die Gegenstände der Physik dagegen setzen Kräfte voraus und Gesetze, als deren Fälle die Gegenstände gedacht werden. Kräfte aber und Gesetze sind Gleichungen, also Verhältnisse, welche an den als Grössen gedachten Gegenständen bestimmt werden. Und in diesen Verhältnissen zumeist besteht die Erfahrung als mathematische Naturwissenschaft, im Unterschiede zu der reinen Mathematik. Wenn wir sonach die Gegenstände als Repräsentationsfälle der Kräfte durch Grundsätze zu legitimieren haben, so müssen wir in denselben die Verhältnisse begründen, in welchen jene formuliert werden. Die Bewegungsgesetze, in denen die Gegenstände der Erfahrung konstituiert werden, sind Bewegungsgleichungen, also Verhältnisbestimmungen.

Das Ideale der Gegenstände tritt dabei in helleres Licht. Grössen kann man noch versucht sein, als konkrete Dinge sich vorzustellen, wie die Zahlen mit den gezählten Dingen verwechselt werden; und auch die intensiven Realitäten kann man allenfalls, wie wenn sie in

[1]) Vgl. § 4 des 1. Teiles dieser Abhandlung. 1895.

[2]) Prolegomena, Reclam'sche Ausgabe p. 74, vgl. auch Kr. d. r. V. p. 348 Anm.

punktuellen Einheiten gegeben wären, sich vorstellig machen. Wenn dagegen die Gegenstände als Fälle von Bewegungsgesetzen gedacht werden, so ist es unverweigerlich, sie in idealen Vereinigungen zu denken; also können auch die Einzelrepräsentationen der Kräfte nicht als abgesonderte Wesen vorhanden sein. Der Körper ist die gedachte Einheit eines Systems, welches in Beziehungen und Verhältnissen besteht."

Die Gegenstände sind also Fälle von Bewegungsgesetzen, Bewegungsgesetze sind Gleichungen, die Gegenstände sind also Fälle von Gleichungen. Ein Fall einer Gleichung kann aber nichts anderes sein, als wieder eine Gleichung, die Gegenstände sind also Gleichungen. Setzen wir nunmehr in dem Satze: „Das Quantum der Substanz ist unveränderlich" statt Substanz Natur, statt dieser den Inbegriff der Gegenstände der Erfahrung, statt der Gegenstände der Erfahrung Gleichungen, so erhalten wir den Satz, dass das Quantum derjenigen Gleichungen, welche die Gegenstände der Erfahrung sind, unveränderlich ist. Das Quantum von Gleichungen! Dabei tritt allerdings „das Ideale der Gegenstände" in ein so „helles Licht", dass nur ein unveränderliches Quantum von Gleichungen übrig bleibt!

Im Vorhergehenden glauben wir zur Genüge gezeigt zu haben, dass Kant den Beweis des Satzes von der Erhaltung der Materie nicht geführt hat. Aber nehmen wir einmal an, Kant oder sonst jemand habe nachgewiesen, dass eine Erfahrung nur unter der Voraussetzung der Richtigkeit dieses Satzes möglich ist, so würde damit der Beweis desselben allerdings erbracht sein, da wir ja eine Erfahrung haben. Aber es wäre immer noch nicht bewiesen, dass der Satz von der Konstanz der Materie ein Grundsatz des reinen Verstandes ist, m. a. W. dass wir die Beharrlichkeit der Substanz nur darum a priori an Dingen erkennen, weil wir sie selbst hineinlegen (Vgl. Kr. d. r. V. p. 18). Vielmehr würde man auch dann nur sagen dürfen: Die Erhaltung der Materie in der Natur ist von solcher Bedeutung, dass ohne dieselbe keine Erfahrung möglich wäre; gäbe es keine beharrliche Materie, so gäbe es auch keine Gegenstände der Erfahrung. — Was von der Beharrlichkeit der Substanz gilt, gilt in gleicher Weise von Raum und Zeit. Ohne Raum und Zeit gäbe es sicherlich keine Erfahrung, aber daraus folgt noch lange nicht, dass Raum und Zeit blosse Formen unserer Sinnlichkeit sind, sondern wir dürfen wiederum nur sagen: Gäbe es keinen Raum oder keine Zeit, so gäbe es auch keine Gegenstände der Erfahrung.

Lit. hist. V Gn. m 100 u 15

XXVI.

Jahresbericht

über das

Städtische Gymnasium

zu

KATTOWITZ

Ostern 1897.

Inhalt:

Schulnachrichten. Vom Direktor Dr. Ernst Müller.
Beigegeben ist eine Abhandlung von demselben:
Die ersten 25 Jahre des städtischen Gymnasiums zu Kattowitz.

folgt

K.u.Univ.-Bibl.
Breslau.
1898/9 T. 40 ff.

1897. Progr.-No. 196.

KATTOWITZ.
Buch- und Kunstdruckerei von G. Siwinna.
1897.