

**Jahres-Bericht**  
der  
**Königlichen Realschule**  
zu  
**Hechingen.**

Schuljahr 1899/1900.

**Inhalt:**

Schulnachrichten vom Direktor.

Wissenschaftliche Beilage: **Studien zur Frage der intellektuellen  
Ausbildung,** vom Direktor.

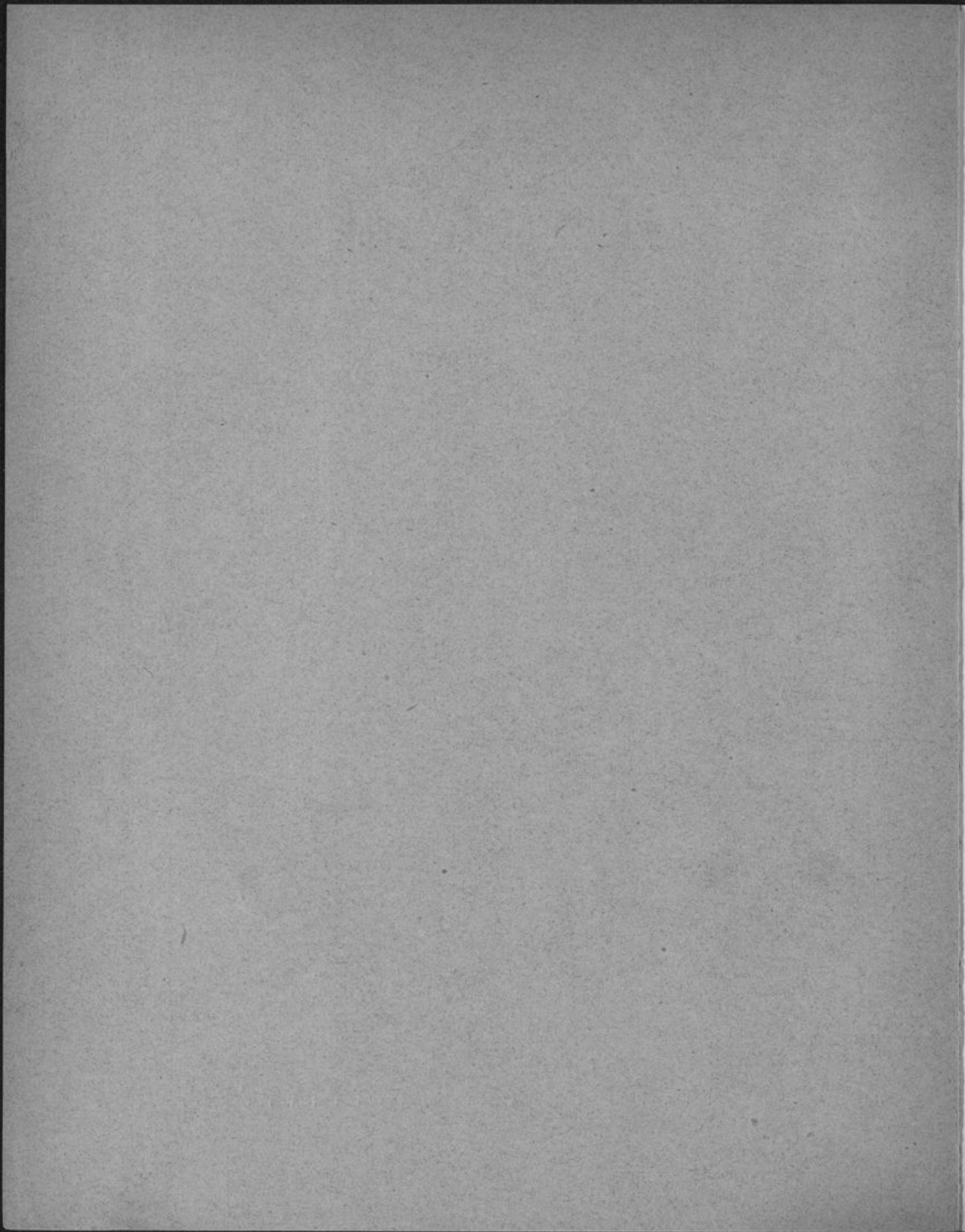
Hechingen 1900.

Libler'sche Hofbuchdruckerei von Friedrich Wallishauser.  
Progr. Nr. 531.



ashe  
1

531



# Jahres-Bericht

der

## Königlichen Realschule

zu

### Hechingen.

Schuljahr 1899/1900.



#### Inhalt:

Schulnachrichten vom Direktor.

Wissenschaftliche Beilage: Studien zur Frage der intellektuellen Ausbildung,  
vom Direktor.



Hechingen 1900.

Ribler'sche Hofbuchdruckerei von Friedrich Wallishäuser.

Progr. Nr. 531.



Jahresbericht

Königlichen Bibliothek

Verzeichnis

Inhalt

Verzeichnis der Bücher, welche in den Jahren 1871 und 1872 in die Königl. Bibliothek zu Bonn gekommen sind.

Bonn 1873



**Übersicht über die Verteilung der Stunden unter die einzelnen Lehrer.**

Fnd. Nr.	Namen und Amtsbezeichnung der Lehrer	Ordinar. in	I. II. III. IV. V. VI.						Vorlesuren						
			I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		Gesamtzahl der Stunden
1.	Dr. Baar, Direktor.	I.	Deutsch 3 Gesch. und Geogr. 3	Gesch. 2	Deutsch 3					Latein 5			3	16	
2.	Ehlen, Oberlehrer.	III.	Englisch 4 Franz. 5		Franz. 6 Englisch 5 Geogr. 2								4	23	
3.	Lauffötter, Oberlehrer.	II.		Deutsch 3 Franz. 6 Englisch 4				Franz. 6 Latein 5					5	24	
4.	Ott, Oberlehrer u. kath. Religionslehrer.		Religion 2 Geogr. 2		Religion 2 Gesch. 2		Religion 2 Gesch. 2		Religion 2	Religion 3 Latein 5			2	20	
5.	Dronke, Oberlehrer.		Math. 5 Naturb. 2 Physik 2 Chemie 2	Math. 5 Physik 2	Math. 3	Geogr. 2							2	23	
6.	Lörch, Lehrer an der Realschule.	V.		Naturb. 2	Algebr. 2 Naturb. 2	Math. und Rechnen 6 Naturb. 2 Deutsch 4	Naturb. 2 Gesch. 1	Naturb. 2		Schreiben 2			3	26	
7.	Eisele, Lehrer an der Realschule.	VI.	Zeichnen 2 Linearzeichnen 1		Zeichnen 2 Schreib. 2		Zeichnen 2 Franz. 6		Franz. 6 Deutsch 5				3	26	
8.	Rebholz, Lehrer an der Realschule.	IV.	Turnen 3						Deutsch 3 Rechnen 5 Geogr. 2	Rechnen 5 Geogr. 2	Gesang 2 Turnen 3			3	27
			Gesang 2												
9.	Stadtpfarrer Damm, evang. Religionslehrer.		Religion 2		Religion 2		Religion 2		Religion 1					7	
10.	Lehrer Levi, israel. Religionslehrer.		Religion 2		Religion 2.									4	

### 3. Übersicht über die während der abgelaufenen Berichtsperiode durchgenommenen Lehrpensen.

Die durchgenommenen Lehrpensen sind die durch die Lehrpläne vom 6. Januar 1892 — U II 3373 — vorgeschriebenen.

Die Themata zu den deutschen Aufsätzen waren

a) in Prima:

1. Die Stimmung beim Siegesfeste nach der Eroberung Trojas, nach Schillers Siegesfest. 2. Beschäftigung und Charakter des Schweizervolkes, nach Schillers W. Tell I. 3. Der Hunger und die Liebe, sie halten das Weltgetriebe. 4. Die Sorge der Hohenzollern für die wirtschaftliche Entwicklung Preußens von 1640—1786. 5. Die französische Revolution. 6. Welche Charaktereigenschaften beweist der Ritter in Schillers Kampf mit dem Drachen? (zugleich Prüfungsaufsatz). 7. Die großen Erfindungen des 19. Jahrhunderts und ihre Folgen. 8. Die Armee Friedrichs des Großen, eine Charakteristik nach Lessings Minna von Barnhelm. 9. Die Einführung des Ackerbaues und ihre Folgen. Nach Schillers Eleusischem Fest (Prüfungsaufsatz).

Als Themata für die Übungen im mündlichen Vortrag hatten die Schüler gewählt:

Schäfer, die französische Revolution; Bumüller, die wichtigsten Minnesänger des Schwabenlandes; E. Maier, die Reformation; Gohl, Übersicht über die Gesch. Deutschlands im 19. Jahrhundert; Heß, die politische Entwicklung Preußens von 1415 an; Fäßler, die Eroberung der Welt durch die Römer; Staempfli, Friedrich d. Große; Hermann, die wichtigsten Organe des Menschen; Eisele, die Fürsorge der Hohenzollern für Brandenburg-Preußen auf wirtschaftlichem Gebiete von 1640—1786; D Mayer, die bedeutendsten Jollergrafen;

b) Die Themata zu den deutschen Aufsätzen in Sekunda waren:

1. Amasis erzählt in seiner Heimat die Vorgänge bei seinem Besuch in Samos. 2. Welche Hindernisse stellten sich Möros auf seiner Heimreise entgegen? 3. Sindbads erste Seereise. 4. Warum war das Urteil des Großmeisters hart, aber trotzdem gerecht? 5. Die Einführung des Ackerbaues durch Ceres. 6. Der Aufstieg auf den Atna. 7. Schillers „Graf von Habsburg“ und Aghlands „Sängers Fluch“. 8. Der Frühling. 9. Inhalt des ersten Buches der Odyssee. 10. Prüfungsaufsatz.

Mathematische Aufgaben für die Reifeprüfung zu Ostern:

1)  $3x^4 + 4x^3 - 14x^2 + 4x + 3 = 0$ .

2) Ein Dreieck zu berechnen, von dem der Umfang  $u = 96$  und zwei Winkel,  $\beta = 107^\circ 56' 43''$  und  $\gamma = 18^\circ 55' 29''$  gegeben sind.

3) Die Oberfläche eines geraden Cylinders, der so breit wie hoch ist, beträgt 11781 qcm; wie groß ist der Radius seines Grundkreises?

Zu Herbst:

3) Ein Wohlthätigkeitsverein sendet an 2 Städte zur Verteilung je 1800 M. Die eine Stadt hat 25 Arme weniger als die andere und infolgedessen bekommt jeder 6 M. mehr; wie viel Arme hatte jede Stadt?

2) Der scheinbare Sonnendurchmesser ist im Mittel  $32'$ , der Abstand der Erde von der Sonne ist 149 000 000 Kilometer; wie groß ist der wirkliche Sonnendurchmesser?

3) Ein Schornstein von 30 Meter Höhe hat die Gestalt eines abgestumpften Kegels; die Durchmesser des äußeren Mantels sind 6 m und 1 m, die des inneren 4 m und 0,80 m. Welchen Kubitinhalt hat das Mauerwerk?

Im Französischen wurde gelesen:

In I. Ereckmann-Chatrian: Contes populaires.

In II. Galland: Histoire de Sindbad le Marin.

Im Englischen:

In I. Edgeworth: Popular Tales.

In II. Marryat: The Settlers in Canada.

Israelitischer Religionsunterricht.

Prima und Sekunda: es waren keine israelit. Schüler vorhanden.

Tertia, Quarta Quinta und Sexta vereint.

Glaubenslehre; Gebet und Gottesdienst an Werktagen, Sabbathen und Festen. Bibel: Wiederholung: Geschichte des jüdischen Königtums, die Propheten, die assyrische und babylonische Gefangenschaft; das Exil und die nach-exilische Zeit bis zur Zerstörung des zweiten Tempels.

Quarta und Quinta:

Die Entstehung der Mishna und des Talmud.

2 Stunden. Levi, im Winter Lehrer Gideon aus Tübingen als Vertreter.

Der fakultative lateinische Unterricht

richtet sich nach den Lehrplänen für Gymnasien; wöchentlich 5 Stunden, alle 14 Tage eine Reinschrift.

In IV. wurden gelesen:

Miltiades, Themistocles, Pausanias, Aristides. Alcibiades und Lysander von Cornelius Nepos.

Turnunterricht.

Die Anstalt besuchten:

im Wintersemester 112 Schüler,

„ Sommersemester 104 „

Von diesen waren befreit:

	Vom Turnunterricht überhaupt	Von einzelnen Übungsarten
Auf Grund ärztlichen Zeugnisses	im W. 1, im S. 2.	im W. —, im S. —.
Aus anderen Gründen	im W. —, im S. —.	im W. —, im S. —.
zusammen	im W. 1, im S. 2.	im W. —, im S. —.
also von der Gesamtzahl der Schüler	im W. 0,89% im S. 1,92%	im W. —, im S. —.

Es bestanden bei 6 getrennt zu unterrichtenden Klassen 2 Turnabteilungen; zur unteren, die Sexta und Quinta umfaßt, gehörten am Schlusse des Schuljahres 48, zur oberen, die alle übrigen Klassen umfaßt, 53 Schüler.

Im Winter und bei ungünstiger Witterung wurde in der im Rathause, etwa 4 Minuten von der Schule gelegenen, leider etwas schwer heizbaren Turnhalle, welche von der Schule uneingeschränkt benutzt werden kann, im Sommer auf dem Schulhofe und auf dem Spielplatze geturnt.



Es wurden angestellt:

a. Gerät- und Gerüstübungen.

b. Freiübungen: 1. Gliederungen. 2. Ordnungsübungen. 3. Stabübungen.

c. Turnspiele: Fußball, Schleuderball, Schlag- und Wandlerball, Balljagd, Fuß aus dem Loch, schwarzer Mann, Dritten abschlagen, Hintkampf etc.

Auch zum Baden ist den Schülern dank dem freundlichen Entgegenkommen des Vorstandes der Schwimmanstalt Gelegenheit geboten. Die Schwimmanstalt wurde besucht von ungefähr 100 Schülern, von denen die meisten das Schwimmen erlernt haben.



## II. Verzeichnis der Schulbücher.

### I. Religion.

#### a. Katholische.

1) Der mittlere Diözesanlatechismus. 2) Die biblische Geschichte von Schuster. 3) Abriß der Kirchengeschichte von Dr. Dreher. 4) Leitfaden der kathol. Religionslehre I. - IV. Teil von Dr. Dreher.

#### b. Evangelische.

1) Lutherischer Katechismus mit Spruchbuch. 2) Preussisches Militärgesangbuch. 3) Altes und neues Testament der Bibel (Luthers Übersetzung). 4) Leimbach: Leitfaden II. Teil. 5) Brüggemann: Biblische Geschichte nebst Anhang.

### II. Deutsch.

Linnig, deutsches Lesebuch I. und II. Teil.

### III. Französisch.

Ploeg-Kares Elementarbuch C und Übungsbuch C für Realschulen und Oberrealschulen.

### IV. Englisch.

Gesenius, Englische Sprachlehre, bearbeitet von Dr. E. Regel.

### V. Geschichte.

Mertens, Hilfsbuch für den Unterricht in der alten und in der deutschen Geschichte.

### VI. Erdkunde.

Seydlitz, Kleine Schulgeographie.

### VII. Mathematik und Rechnen.

a. Schellen Dr. H., Materialien für den Unterricht im theoretischen und praktischen Rechnen I. Teil. b. Matthiessen, Übungsbuch für den Unterricht in der Arithmetik und Algebra. c. Schwing, Planimetrie. d. Focke und Kraß, Stereometrie. e. Schömilch, 5stellige Logarithmentafel.

### VIII. Naturbeschreibung.

Waenig Dr. C., Leitfaden für den Unterricht in der Zoologie und Botanik.

### IX. Physik.

Boerner, Leitfaden der Physik, Ausgabe für Realschulen.

### X. Chemie.

Vorscheid, Lehrbuch der anorganischen Chemie.

### XI. Latein.

Ellendt-Seyffert, Lateinische Schulgrammatik, Busch, Lateinisches Übungsbuch Teil I - III.

### XII. Israelitische Religion.

a. Levin, Lehrbuch der Geschichte und Litteratur. b. Levi, Katechismus mit Erläuterungen. c. Sonderheimers Bibel und Geschichte. d. Gebetbuch für Reformgemeinden.



### III. Verfügungen der Behörden von allgemeinem Interesse.

Berlin, 1. 2. 1900. Das Studium an der Universität Freiburg in der Schweiz wird nicht angerechnet.

Koblenz, 27. 2. 1900. Ferienordnung für 1900/1901: Die Herbstferien dauern von Mittwoch 8. Aug. bis Donn. 13. Sept., die Weihnachtsferien von Donn. 20. Dez. bis Donn. 3. Januar.

Koblenz, 6. 2. Mit Bemerkung versetzte Schüler können nur ausnahmsweise versetzt werden, wenn sie nicht in dem betreffenden Jahre das Prädikat „genügend“ erreichen.

Koblenz, 15. Änderungen auf dem Formular für den Berechtigungsschein zum einjährig-freiwilligen Dienst.

Berlin, 28. Februar. Nach Impfungen sollen die Schüler vom 3. bis 12. Tage nicht turnen.

---

### IV. Zur Geschichte der Anstalt.

Das Schuljahr begann am 19. September mit einem feierlichen Gottesdienste in der Spittelkirche. Durch Verfügung des K. Prov.-Schulkollegiums vom 5. Aug. war Herr Julius Dronke, bisher Hilfslehrer, zum königlichen Oberlehrer ernannt worden.

Am Tage vor Beginn der Weihnachtsferien hielt Herr Oberlehrer Ehlen zur Feier der Jahrhundertwende eine Ansprache an die Schüler.

Am 27. Januar wurde der Geburtstag Seiner Majestät des Kaisers in herkömmlicher Weise gefeiert. Die Festrede — über Gemein Sinn — hielt Herr Oberlehrer Ott.

Am 28. Febr. wurde dem Primaner Karl Rebholz das Zeugnis der Reife zuerkannt.

Am 25. März führte der katholische Religionslehrer 18 Schüler zur ersten hl. Kommunion. Am Palmsonntag wurden 2 evangel. Schüler konfirmiert.

Am 1. April feierte Herr Eisele, Zeichenlehrer an der Anstalt, im Kreise der Amtsgenossen und früherer Schüler das Jubiläum seiner 25jährigen Thätigkeit an der Realschule.

In den Osterferien bis zum 1. Mai nahm Herr Oberlehrer Dronke an einem naturwissenschaftlich-mathemat. Kursus in Goettingen teil.

Durch Verfügung des Prov.-Schulkollegiums vom 28. Juni wurde Herr Lehrer Levi, bis dahin israelitischer Religionslehrer an der Anstalt, nachdem er schon den ganzen Winter hindurch wegen Krankheit beurlaubt war, von der Erteilung des jüdischen Religionsunterrichtes entbunden; zugleich sprach ihm das K. Prov.-Schulkollegium seinen Dank aus für die langjährige gewissenhafte Thätigkeit im Dienste der Anstalt.

Durch Verfügung vom 28. Juni wurde Herr Oberlehrer Laufkötter an das königliche Gymnasium in Münstereifel versetzt, nachdem er drei Jahre an der Anstalt thätig war. Die Realschule verliert in ihm einen überaus fleißigen, gewissenhaften und anregenden Lehrer. An seine Stelle wurde durch Verfügung von demselben Datum Herr Oberlehrer Anton Zander berufen, bis dahin wissenschaftlicher Hilfslehrer am Progymnasium in Linz a. Rhein.

Am 19. und 20. Juli unternahm der königl. Provinzialschulrat Herr Geh. R.-R. Dr. Deiters die Anstalt einer eingehenden Revision. Am 21. hielt derselbe die mündliche Prüfung ab. Es wurde 7 Primanern das Zeugnis der Reife zuerkannt.

Herr Oberlehrer Ott war von Mitte Juni an durch Krankheit verhindert, seine Unterrichtsstunden zu geben. Die Vertretung übernahmen die Herren Kaplan Graf und Kooperator Schwenk.

Am 1. August mußte Herr Oberlehrer Dronke wieder zu einer swöchentlichen militärischen Übung eintreten.

Zu Beginn des Schuljahres erhielt der Schuldiener W. Schmid wegen seiner langjährigen treuen Dienste das Allgemeine Ehrenzeichen.



## V. Statistische Mitteilungen.

### 1. Frequenztafel.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Sa.
1. Bestand am 1. Juli 1899	5	14	18	12	30	30	109
2. Abgang bis zum Schluß des Schuljahres 1899/00	4	1	3	3	2	2	15
3. a. Zugang durch Versetzung zu Michaelis	10	13	7	23	24	—	83
3. b. Zugang durch Aufnahme zu Michaelis	—	—	—	—	2	12	14
4. Frequenz zu Anfang des Schuljahres 1899/1900	11	16	9	25	31	16	108
5. Zugang im Wintersemester	—	—	—	—	—	4	4
6. Abgang im Wintersemester	1	—	1	3	3	2	10
7. a. Zugang durch Versetzung zu Ostern	—	—	—	—	—	—	—
7. b. Zugang durch Aufnahme zu Ostern	—	—	—	—	—	—	—
8. Frequenz am Anfang des Sommersemesters	10	16	8	22	28	18	102
9. Zugang im Sommersemester	—	—	—	—	1	1	2
10. Abgang im Sommersemester	1	—	—	2	—	—	3
11. Frequenz am 1. Juli 1900	9	16	8	20	29	19	101
12. Durchschnittsalter am 1. Juli 1900	16,3	16,5	14,7	13,7	12,3	11,6	

2. Religions- und Heimatsverhältnisse der Schüler.

	Kath.	Evang.	Israel.	Einhei- mische	Aus- wärtige	Aus- länder	Sa.
1. Am Anfang des Wintersemesters	90	13	9	68	35	9	112
2. Am Anfang des Sommersemesters	82	11	9	59	34	9	102
3. Am 1. Juli 1900	80	12	9	58	34	9	101

3. Die Reifeprüfung legten ab im Winter:

N <sup>o</sup> .	Name des Abitu- rienten	Geburtsort	Geburts-tag	Konfession	Stand und Wohnort des Vaters	Aufenthalt auf der Schule		Beruf
						über- boud	in Prima	
1.	Rebholz Karl	Hechingen	15. 11. 82	kath.	Reallehrer	7 1/2	1 1/2	Gerichtssubaltern- dienst

im Sommer:

2.	Bumüller Kasimir	Hechingen	18. 10. 84	kath.	† Kaufmann	6	1	studiert weiter auf einer Oberrealschule
3.	Fäßler August	Hechingen	2. 3. 83	kath.	Landgerichts- kassellan	7	1	wie 1.
4.	Gohl Hermann	Berlin	14. 11. 83	kath.	Werkführer in Hechingen	6	1	studiert weiter auf einer Baugewerl- schule
5.	Heck Georg	Rangen- dingen	24. 4. 83	kath.	† Wirt	5	1	wie 2.
6.	Hermann Johann	Rangen- dingen	28. 12. 83	kath.	Safnermeister	5	1	wie 1.
7.	Maier Emil	Altfürsten- hütte	18. 9. 85	evgl.	Lehrer in Bodelshausen	6	1	wie 2.
8.	Schäfer Joh. Bapt.	Heidenheim	14. 3. 85	kath.	† Gasmeister in Hechingen	6	1	Postfach.



## VI. Sammlung von Lehrmitteln.

Aus den etatsmäßigen Mitteln wurden angeschafft:

### A. Für die Lehrerbibliothek.

a. Fortsetzungen von: Grimm, Deutsches Wörterbuch; Kürschner, Nationallitteratur; Müller-Pouillet, Handbuch der Physik; Frick und Gaudig, Aus deutschen Lesebüchern; Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich; Centralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung; Sybels historische Zeitschrift; Jahrbücher des Vereins für Altertumsfreunde zu Bonn; Allgemeine deutsche Biographie; Klöpffer, Real-Lexikon der englischen Sprache; Lyon, Zeitschrift für den deutschen Unterricht; Gröber, Grundriß der romanischen Philologie; Klöpffer, Real-Lexikon der französischen Sprache; Koschwitz und Körting, Zeitschrift für den französischen Unterricht; Prometheus; Wyckgram, Zeitschrift für das ausländische Unterrichtswesen. Mach und Schwalbe, Zeitschrift für den phys. und chem. Unterricht. Monatsblätter für den kathol. Unterricht.

b. Neue Werke: Södl, Abriß der Ethik; Schmeding, Zur 100. Geburtsfeier Benedes; Cathrein, Moralphilosophie; Daudet, die Stütze der Familie; Schopenhauer, Parerga und Paralipomena; Spencer, Erziehung; Aristoteles, Ethik, übers. von Kirchmann; Biese, Pädagogik und Poesie; Slaby, die Funkentelegraphie; Nietzsche, Also sprach Zarathustra; Ziegler, Fr. Nietzsche; Astor, Familienhäuser; Joh. Ranke, der Mensch; Nebenheid, Beitrag zur Behandlung der dramatischen Lektüre; Willmanns, deutsche Grammatik; D. Lyon, Handbuch der deutschen Sprache; Lyon, die Lektüre als Grundlage des deutschen Unterrichts; Tonger, 100 Volkslieder; Dronke, die Eifel, herausgegeben von Cüppers; Formasari, Italienische Grammatik; Dillmann, die Mathematik als Fackelträgerin einer neuen Zeit; Baumann, Gymnasium und Realgymnasium; Neuhaus, Farbenphotographie; Zentsch, Spaziergänge eines Laien; Dalitsch, Schulnaturgeschichte; Riede, Lehrbuch der Experimentalphysik; Schmoller, Handels- und Machtpolitik; Pulny, Strahlende Elektrodennmaterie; Soltmann, Verhandlungen der Bremer Philologen-Versammlung; Gizycki, Vom Baume der Erkenntnis; Steintal, Sprachwissenschaft; Wädeler, Paris; Spinoza, Ethik. Verhandlungen der Direktorenkonferenzen XV.

### B. Für die Schülerbibliothek.

Goethe, Goetz von Berlichingen, Egmont; Hubatsch, Tragödien von Sophokles, übers. und bearbeitet. Wossidlo, Leitfaden der Zoologie; Ohorn, Deutsches Dichterbuch, Lebensbilder; das neue Universum; der gute Kamerad; Kolumbusfeier Bd. II; Münchgesang, Der rechte Falkensteiner; Brandstätter, Jugendzeit, Zaubergerge; Marryat, Jack Freimut; Wäzler, Die Alexanderjage, die Rolandsage; Faraday, Naturgesch. einer Kerze; Keppler, Wanderfahrten im Orient; Schneider, Württemb. Geschichte; Engel, Unsere Schwäbische Alb. Sienkiewicz, Quo Vadis.

### C. Für die wissenschaftl. Sammlungen.

Schreiber, Anatomische Wandtafeln; ein Stereoskop mit 62 Bildern für den geogr. Unterricht; Wandkarte der Eisenbahnen Deutschlands; Schwabe, Wandkarte des röm. Reiches; Ledroit, Nordpolarkarte. Apparat zur Erläuterung des Archimed. Prinzips; Modell einer Feuerspritze; Kohlen säureflasche; 6 elektr. Glühlämpchen mit Holzfuß; eine elektr. Klingel; ein analyt. Gewichtsaß.

An Geschenken erhielt die Anstalt:

Von dem Herrn Minister der geistlichen u. Angelegenheiten: Holzmilller, Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen; Schenkendorff, Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele VIII; Von dem Fürstl.

Hohenzoll. Museum in Sigmaringen: Die Fortsetzung von Alemannia; Zeitschrift des d. Palästina-vereins; Mitteilungen des deutschen Palästinavereins; Dannemann, Grundriß der Gesch. der Naturwissenschaft, von dem Herrn Minister; Karl Binz, Doktor Joh. Weyer, vom Verfasser; Heck, Lebende Bilder aus dem Tierreich und Köhling und Sternfeld, die Hohenzollern, von dem Herrn Minister. Ein Mäusebussard von dem Tertianer Buckenmayer und getrocknete Pflanzen aus den Süden Spaniens von dem Herrn Rabbinatsverweser und israelit. Religionslehrer L. Levi.

Allen freundlichen Gebern wird hiermit nochmals der Dank der Anstalt ausgesprochen.

---

## VII. Stiftungen.

Aus der Stiftung des verstorbenen Fürstlich Hechingischen Domänenrats Josef Anton Ruff und aus der Stiftung des verst. Freiherrn Rudolf Graf v. Ehrenberg sind die Zinsen in diesem Jahre noch nicht vergeben worden.

---

## VIII. Verzeichnis der Schüler.

### Prima.

1. Kasimir Bumüller aus Hechingen.
2. Matthias Eijele aus Trochtelfingen.
3. August Fäßler aus Hechingen.
4. Hermann Gohl aus Berlin.
5. Johann Hermann aus Rangendingen.
6. Georg Heck aus Rangendingen.
7. Emil Maier aus Altfürstenhütte.
8. \*Oswald Mayer aus Hechingen.
9. \*Karl Nebholz aus Hechingen.
10. Joh. Bapt. Schäfer aus Heidenheim.
11. Max Stämpfli aus Bingen a. L.

### Secunda.

12. Xaver Bofch aus Jungingen.
13. Hermann Daiter aus Hechingen.
14. Johann Fejer aus Weilheim.
15. Alfred von Gimborn aus Brüssel.
16. Eugen Haufer aus Untertöchen.
17. Stanislaus Heck aus Rangendingen.
18. Karl Käpmodel aus Hechingen.
19. Sebastian Klaffschentel aus Rangendingen.
20. Wilhelm Klingler aus Hechingen.
21. Wilhelm Kraus aus Nastatt.
22. Hermann Lechner aus Hechingen.

23. Otto Maier aus Jungingen.
24. Theodor Maute aus Hechingen.
25. Heinrich Plumm aus Zimmern.
26. Wilhelm Sauter aus Hechingen.
27. Otto Walter aus Sigmaringen.

### Tertia.

28. Leopold Buckenmayer aus Hechingen.
29. Heinrich Bumüller aus Hechingen.
30. Friedrich Dieringer aus Hechingen.
31. Max Hilb aus Hechingen.
32. Rudolf Loewenthal aus Hechingen.
33. \*Ernst Mertel aus Hechingen.
34. Eugen Müller aus Hechingen.
35. Albert Schweikert aus Bodelshausen.
36. Konrad Ziegler aus Hechingen.

### Quarta.

37. Josef Bisinger aus Thanheim.
38. Franz Blickle aus Hausen.
39. Alfred Bumüller aus Jungingen.
40. Johann Diefenbach aus Hechingen.
41. Benjamin Dieringer aus Rangendingen.
42. Willi Ehlen aus Hechingen.
43. Hermann Junk aus Hechingen.

44. Josef Haug aus Rangendingen.
45. \*Ludwig Käßmodel aus Hechingen.
46. Julius Kaufmann aus Hechingen.
47. Albert Kleinmaier aus Stetten.
48. Konrad Konstanzer aus Stein.
49. Karl Kraus aus Hechingen.
50. \*Ernst Lauffötter aus Köln.
51. \*Franz Lauffötter aus Köln.
52. Hermann Maute aus Hechingen.
53. Eugen Mehl aus Hechingen.
54. \*Josef Roth aus Kilder.
55. Gustav Ruff aus Furtwangen.
56. Jakob Singer aus Hechingen.
57. August Schuler aus Hechingen.
58. Hermann Schuler aus Schlatt.
59. \*Hans Stürhing aus Hechingen.
60. Kolumban Wild aus Rangendingen.
61. Hermann Winter aus Hechingen.

Quinta.

62. August Bisinger aus Thanheim.
63. Kolumban Dieringer aus Rangendingen.
64. Wilhelm Frits aus Trier.
65. Max Heß aus Rangendingen.
66. Siegfried Hilb aus Hechingen.
67. Hermann Jung aus Sigmaringen.
68. Wilhelm Kalbacher aus Hechingen.
69. Franz Kesselring aus Hechingen.
70. Adolf Kessler aus Hechingen.
71. Robert Kleinmaier aus Hechingen.
72. Wilhelm Kohler aus Hechingen.
73. Benno Kramer aus Hechingen.
74. Viktor Kramer aus Hechingen.
75. \*Albert Lechner aus Hechingen.
76. Julius Löwenthal aus Mähringen.
77. Alfred Maier aus Bodelshausen.
78. Eugen Maier aus Bodelshausen.

79. Johann Maier Hauserhof-Weilheim.
80. Robert Merz aus Beuren b. H.
81. Franz Xaver Pfeffer aus Weilheim.
82. Max Pfister aus Rangendingen.
83. Josef Rager aus Bispingen.
84. Heinrich Reiber aus Bechtoldsweiler.
85. Friedrich Schetter aus Rangendingen.
86. Karl Schoß aus Hechingen.
87. Eugen Sick aus Hechingen.
88. \*Rudolf Sintermann aus Ufingen.
89. Ernst Weil aus Haigerloch.
90. Friedrich Windlinger aus Hechingen.
91. Eugen Winter aus Vöhl.
92. Hermann Wailer aus Amrisweil.

Sexta.

93. \*Josef Baur aus Hechingen.
94. Runo Beck aus Hechingen.
95. Isidor Bernheim aus Hechingen.
96. Isidor Borsch aus Hechingen.
97. Friedrich Danner aus Stein.
98. Stephan Dehner aus Grosselfingen.
99. Otto Frits aus Hechingen.
100. Emil Hilb aus Hechingen.
101. Ernst Hirschauer aus Hechingen.
102. Karl Karmanowicz aus Mainz.
103. Wilhelm Konstanzer aus Stein.
104. Wilhelm König aus Bodelshausen.
105. Wilhelm Kläiber aus Hechingen.
106. Johann Kraus aus Rillingen.
107. Paul Merz aus Stuttgart.
108. Karl Merkel aus Hechingen.
109. Friedrich Merz aus Beuren.
110. Eugen Roth aus Kilder.
111. Gottfried Stämpfli aus Vingen a. L.
112. Hans Steidle aus Sigmaringen.

Die mit einem \* bezeichneten Schüler sind während des Schuljahres abgegangen.



## IX. Mitteilungen an die Schüler, Eltern und Gönner der Anstalt.

1) **Zeugnisse und Versetzung.** Das Prädikat „mangelhaft“ kann die Versetzung ausschließen; es muß die Versetzung ausschließen, wenn es mehrere Male erteilt ist. Wer mit einer Bemerkung in einem Fache versetzt ist, kann im nächsten Jahre nur dann versetzt werden, wenn er dann in diesem Fache das Prädikat „genügend“ hat.

2) **Verkehr zwischen Schule und Haus.** Für den Erfolg der Arbeit der Schule ist die Mitwirkung der Eltern von grundlegender Bedeutung. Deshalb ist die Schule stets bestrebt, den Verkehr mit den Eltern ihrer Schüler rege zu erhalten.

Ich erinnere noch an Folgendes: Die Schüler der Realschule dürfen sich erst 10 Minuten vor Beginn des Unterrichts an dem Schulgebäude einfänden; es ist eine Unsitte bei vielen Schülern, besonders den auswärtigen, sich schon sehr lange Zeit vor dem Unterricht auf dem Schulhofe einzufinden. Wie die Schüler sich daran gewöhnen müssen, nicht zu spät zu kommen, so müssen sie es auch lernen, nicht zu frühe zu kommen. Ebenso ist es sehr wünschenswert, daß die Schüler nach dem Schlusse des Unterrichts sofort nach Hause gehen und nicht ihre Zeit auf dem Schulweg vertrödeln. Die Eltern bitte ich, diese beiden Punkte zu beachten und ihren Söhnen einzuschärfen. Die Schulranzen sollen nicht unnützlich beschwert werden.

Bezüglich der häuslichen Aufgaben erinnere ich daran, daß die Angehörigen der Schüler aus den Aufgabenbüchern, in welche die Schüler ihre gewöhnlichen Schulaufgaben sorgfältig einzutragen haben, sich die nötige Kenntnis über diese Arbeiten verschaffen können. Die Eltern haben ihrerseits die Pflicht, für die häuslichen Aufgaben eine ganz bestimmte tägliche Zeit für die Schüler anzusehen, damit so die Schüler auch zu Hause an Ordnung, Fleiß und Pünktlichkeit gewöhnt werden und sie vor allem dadurch die nötige freie Zeit zu ihrer Erholung finden. Eine solche Unterstützung der Schule durch die Familie ist sehr notwendig; wenn ein Schüler bei uns gute Erfolge erzielen will, so ist während des ganzen Jahres in der Schule lebendige Aufmerksamkeit, rege Teilnahme und zu Hause treuer anhaltender Fleiß erforderlich. Den Eltern werden wir für jede Mitteilung darüber dankbar sein, ob die Schüler zu wenig oder zu viel zu arbeiten haben. Ungefähr 1–2 Stunden häusliche Arbeitszeit müssen wir von den Schülern täglich verlangen. Die Eltern bitte ich ferner öfters die Hefte ihrer Söhne zur Durchsicht zu verlangen, **besonders auch in den untern Klassen.**

3) **Freistellen** können nach den Bestimmungen des Provinzialschulkollegiums nur solcher Schülern gewährt werden, welche **beanlagt, fleißig und zugleich bedürftig** sind und schon wenigstens 1 Jahr die Realschule besucht haben. Gesuche um Freistellen sind zu Beginn des Schuljahres an den Unterzeichneten, wenn möglich schriftlich, zu überreichen oder zu erneuern. Schülern, welche während des Schuljahres im Fleiße nachlassen, wird die Freistelle zu Beginn des nächsten Quartals entzogen.

4) **Freitische** können nur solche auswärtige Schüler bekommen, welche bedürftig sind und ein **gutes** Zeugnis erhalten haben. Allen Gönnerinnen und Gönnern der Anstalt, welche mir im vergangenen Jahre die nötigen Mittel für Freitische zur Verfügung gestellt haben, spreche ich hiermit den Dank der Anstalt aus.

5) **Berechtigungen und Zweck der Anstalt.** Das Reifezeugnis der Anstalt berechtigt zum Eintritt in alle subalternen Beamtenstellen. Der Unterrichtsplan ist besonders darauf eingerichtet, eine tüchtige Vorbildung für Gewerbetreibende und Kaufleute zu geben. Um es in dieser Beziehung nicht an der nötigen Anregung fehlen zu lassen, wurden von den beiden obersten Klassen unter Führung des Unterzeichneten oder der Lehrer verschiedene gewerbliche Anlagen in Hechingen besichtigt. Den Herren Fabrikanten spreche ich hier nochmals den besten Dank für ihre liebenswürdige Zuvor-



kommenheit aus. Auch wurden sämtliche Kirchen Hechingens besichtigt und nach ihren baulichen Eigentümlichkeiten erklärt.

6) **Schluß des Schuljahres.** Mittwoch den 8. August, vormittags 9 $\frac{1}{2}$  Uhr wird die Schlußfeier in der Aula mit Gesang und Deklamation abgehalten.

Es deklamieren:

- In VI. Stämpfli: Hütchen v. P. Kopisch.
- „ V. Loewenthal Julius: Hofers Tod, v. Mosen.
- „ IV. Bumiller Alfred: Der getreue Eckart, von J. W. von Göthe.
- „ III. Miller: Das verschleierte Bild zu Sais, von Schiller.
- „ II. von Gimborn: Le Gladiateur mourant par Chênedollé.
- „ I. Bumüller: The battle of Waterloo, by Byron.

Darauf werden die Zeugnisse in den einzelnen Klasse verteilt. Vorher um 8 Uhr wird in der Spittelkirche ein Schlußgottesdienst stattfinden. **In der Schlußfeier sind die Eltern der Schüler, die hohen Behörden, sowie Freunde und Gönner der Anstalt hiermit ergebenst eingeladen.**

**Anfang des neuen Schuljahres.** Die Ferien dauern vom 8. August bis 19. September einschließlich. Das neue Schuljahr beginnt mit einem Donnerstag den 20. September um 8 Uhr in der Spittelkirche abzuhaltenden Gottesdienste. Anmeldungen neu aufzunehmender Schüler sieht der Unterzeichnete am Mittwoch den 19. September, morgens von 9—11 Uhr in seinem Amtszimmer in der Schule entgegen; Auswärtige können die Anmeldung zu jeder Zeit schriftlich übersenden.

Zur Anmeldung sind der Geburtschein, das Schulzeugnis der zuletzt besuchten Schule und der Impfschein mitzubringen. Knaben im 12. Lebensjahre oder ältere müssen den Wiederimpfschein bringen. Die Aufnahmeprüfung findet Mittwoch den 19. September, nachmittags 2 Uhr statt. Am selbigen Tage ist auch letzter Abmeldungstermin.

Die Aufnahme geschieht in der Regel nicht vor dem vollendeten 9. Lebensjahre; es ist bei kräftigen Knaben ratsam, diesen Zeitpunkt nicht, wie es leider hier häufig geschieht, vorübergehen zu lassen, damit die Schüler das Zeugnis zum einjährig-freiwilligen Militärdienst im Alter von 15—16 Jahren erhalten.

Die elementaren Kenntnisse, welche bei der Aufnahme in die Sexta nachgewiesen werden müssen, sind: Geläufigkeit im Lesen deutscher und lateinischer Druckschrift; leserliche und reinliche Handschrift; Fertigkeit, Diktirtes ohne grobe Fehler nachzuschreiben; Sicherheit in den vier Grundrechnungen mit ganzen, benannten und unbenannten Zahlen; Bekanntschaft mit den Geschichten des alten und neuen Testaments und bei den evangelischen Schülern mit den wichtigsten Bibelsprüchen und einigen Liedern.

Es liegt im eigenen Interesse der Schüler, daß sie die Anstalt von Sexta an besuchen; nur dann ist eine methodische Ausbildung der Zöglinge gesichert. Da aber nicht alle Eltern hierzu die Mittel haben, so bemerken wir für die auswärtigen Schüler, welche durch Privatunterricht für eine höhere Klasse vorgebildet worden sind, noch Folgendes:

Bei der Aufnahme in die Quinta ist erforderlich: im Deutschen die Kenntnis der Formenlehre, einige Gewandtheit im Nacherzählen und entsprechende Sicherheit in der Rechtschreibung; im Französischen die Kenntnis von avoir und être, der regelmäßigen Konjugation, einige Geübtheit im Übersetzen. Für Lateinschüler außerdem die Kenntnis der regelmäßigen Formenlehre und einige Fertigkeit im Übersetzen.

Für die Aufnahme in die Quarta: Kenntnis der französischen Formenlehre nebst entsprechender Fertigkeit im Übersetzen, im Deutschen das Wichtigste aus der Satzlehre, entsprechende Sicherheit

in der Interpunktion. Für Lateinschüler Kenntnis der regelmäßigen und unregelmäßigen Formenlehre, einige Geübtheit im Gebrauch des acc. cum. inf. und des abl. absolutus.

Für den Eintritt in die Tertia: im Deutschen Kenntnis der Satzlehre, einige Geübtheit im schriftlichen Nacherzählen; im Französischen gründliche Kenntnis der Formenlehre, der Konjunktionen nach ihrer Bedeutung für die Satzarten, einige Geübtheit im Sprechen und schriftlichen Übersetzen; in der Planimetrie Kenntnis der Lehre von den Geraden, Winkeln, Dreiecken und Parallelogrammen; in der Geschichte Kenntnis der wichtigsten Sagen des Altertums und unserer Vorfahren und einige Vertrautheit mit der Geschichte der Römer und Griechen.

Für die Aufnahme in jede dieser drei Klassen wird außerdem eine der Stufe entsprechende Ausbildung in allen elementaren Fächern und in der Religion verlangt.

Schulbücher dürfen nur in der neuesten Auflage gekauft werden; schon gebrauchte Bücher dürfen nur mit Genehmigung des betreffenden Fachlehrers verwendet werden. Mit Nadeln geheftete Bücher und Hefte dürfen nicht gekauft werden.

Hechingen, im August 1900.

Der Direktor.

Dr. Baar.

---

Von den Mitteilungen unter IX. habe ich Kenntnis genommen.

Unterschrift des Vaters oder seines Stellvertreters:



in der Interpunktion. Für  
einige Geübtheit im Gebra

Für den Eintritt in  
schriftlichen Nacherzählen; in  
nach ihrer Bedeutung für d  
der Planimetrie Kenntnis  
in der Geschichte Kenntnis  
Vertrautheit mit der Geschic

Für die Aufnahme  
Ausbildung in allen elemen

Schulbücher dürfen  
dürfen nur mit Genehmigu  
Bücher und Hefte dürfen n

Rechnungen, im

Von den Mitteilun

und unregelmäßigen Formenlehre,  
solatus.

der Satzlehre, einige Geübtheit im  
r Formenlehre, der Konjunktionen  
chen und schriftlichen Übersetzen; in  
Dreiecken und Parallelogrammen;  
und unserer Vorfahren und einige

edem eine der Stufe entsprechende  
langt.

werden; schon gebrauchte Bücher  
et werden. Mit Nadeln geheftete

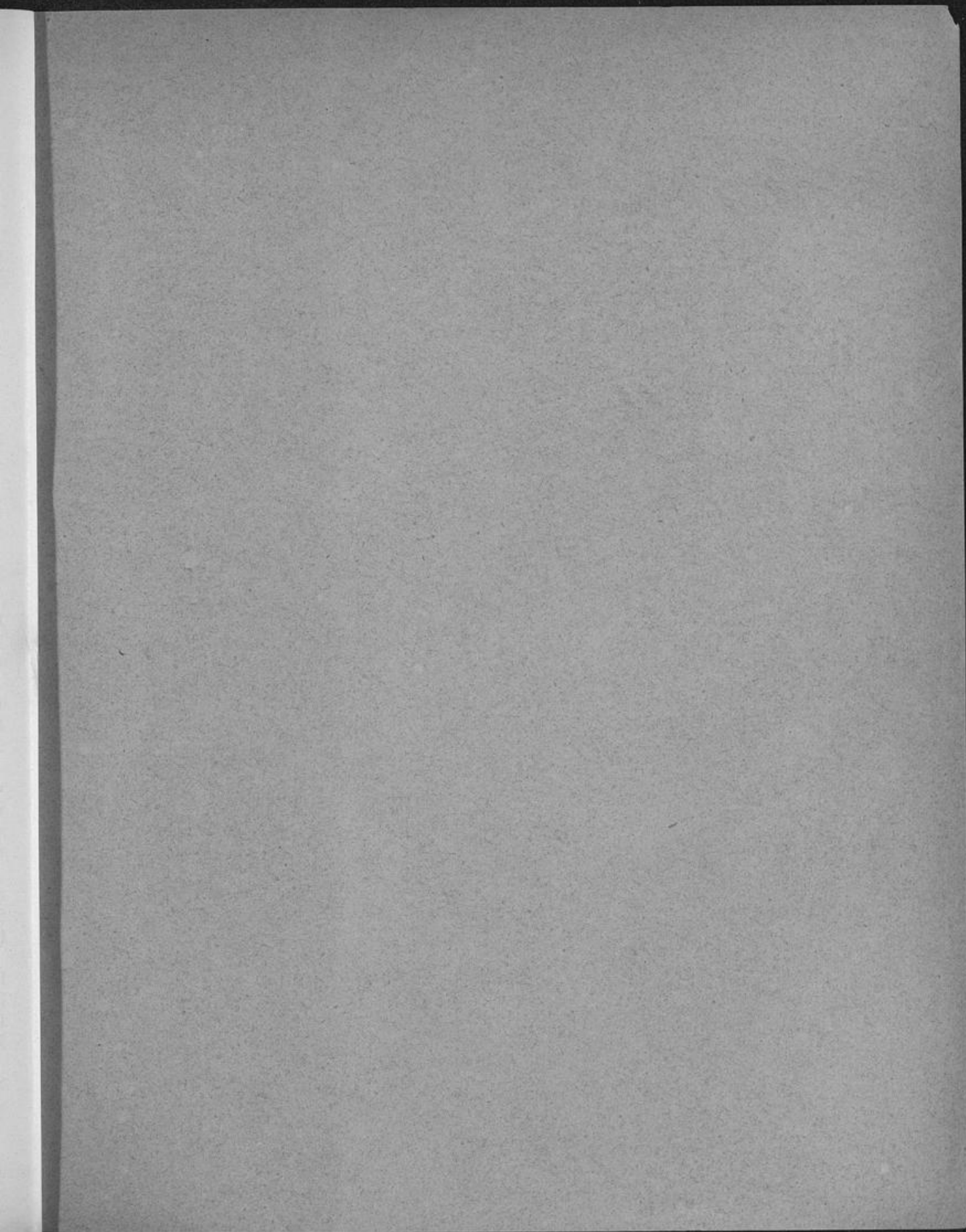
er Direktor.

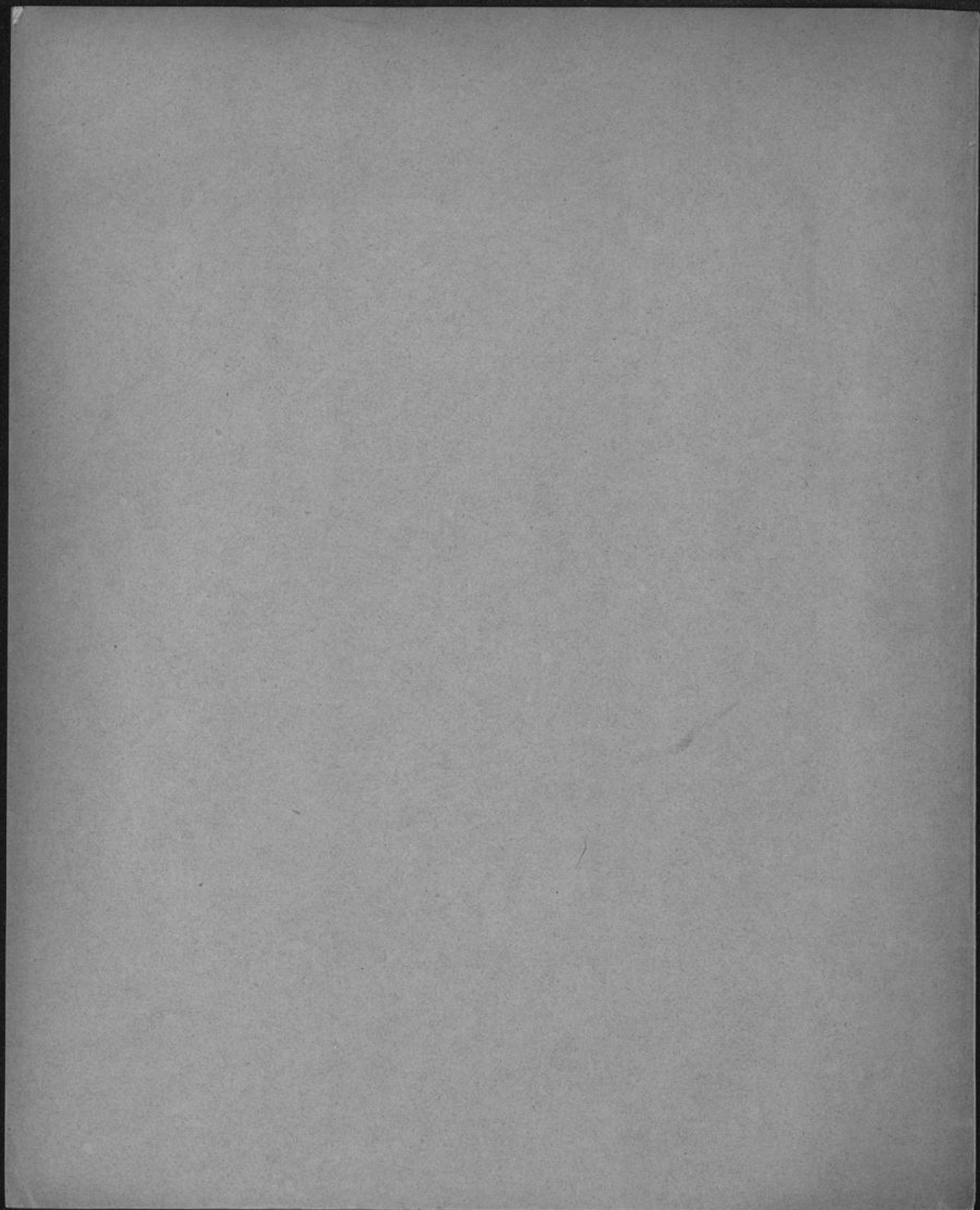
Dr. Baar.

men.

er seines Stellvertreters:







Studien  
zur Frage der  
intellektuellen Ausbildung.

Ein Beitrag zur Orientierung

VON

Dr. Baar,

Direktor der Königlichen Realschule in Hechingen.

Beilage zum Jahresbericht für das Schuljahr 1899/1900.

Hechingen.

Mibler'sche Hofbuchdruckerei von Friedrich Wallishäuser.

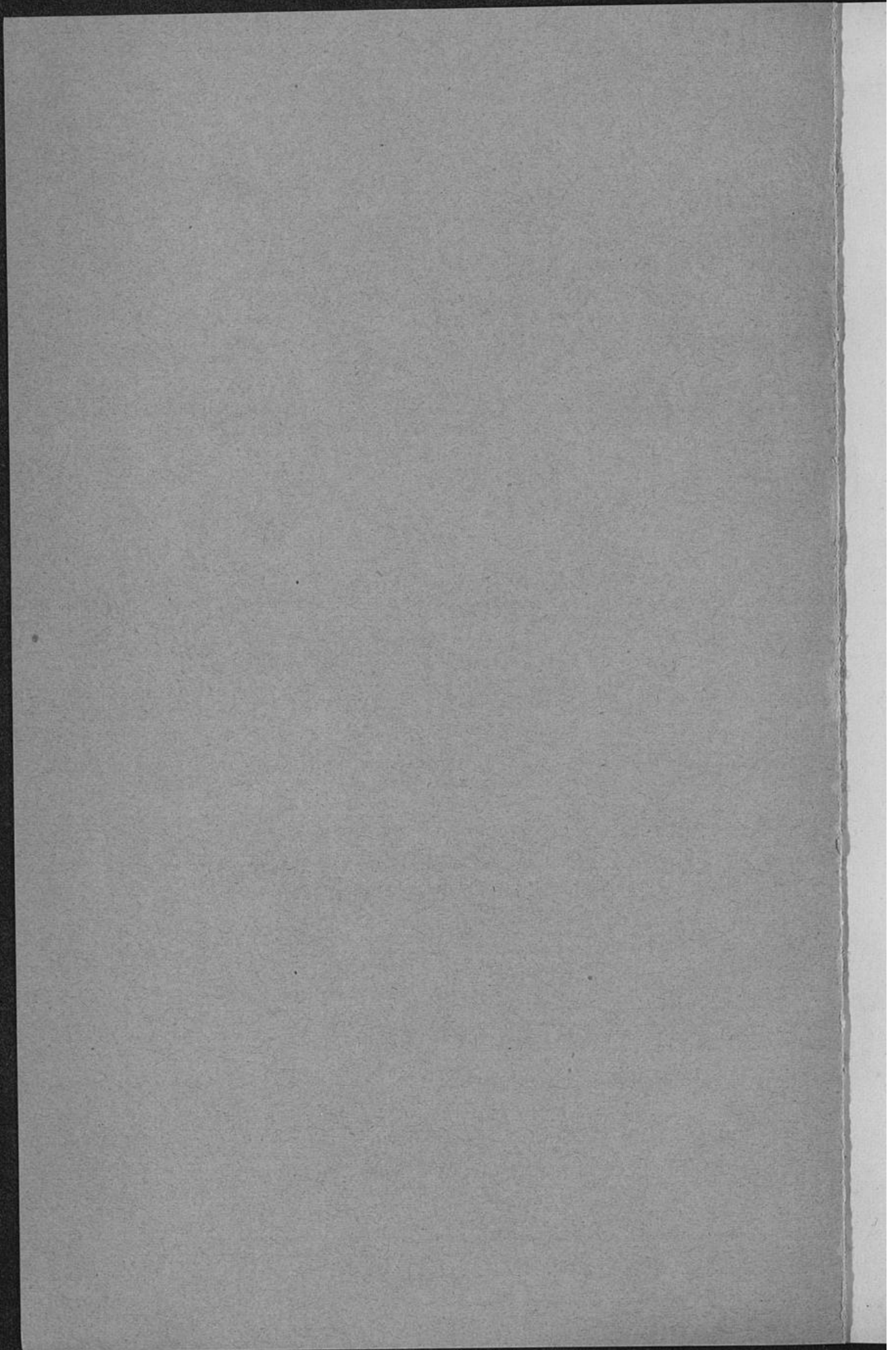
Progr. No. 531.

1900.



of he  
1 (1900)

521-6



Studien  
zur Frage der  
intellektuellen Ausbildung.

Ein Beitrag zur Orientierung

von

Dr. Baar,

Direktor der Königlichen Realschule in Hechingen.

Beilage zum Jahresbericht für das Schuljahr 1899/1900.

Hechingen.

Mibler'sche Hofbuchdruckerei von Friedrich Wallishäuser.

Progr. No. 531.

1900.





Städt. u. Landbibl.  
Düsseldorf

interdisziplinäre Ausbildung

Ein Beitrag zur Orientierung

Dr. B. B. B.

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

Beitrag zum Fachwissen im Jahr 1999

Verlag

Wissenschaftsverlag

1999

Nel mezzo del cammin di nostra vita  
Mi ritrovai per una selva oscura.

Dante, Div. Comm.

ormale Bildung, logische Schulung, Ausbildung des Denkens, Entwicklung des Verstandes: das ungefähr sind die Begriffe, welche uns in der folgenden Abhandlung beschäftigen sollen. Wir wollen sie prüfen auf ihre Bedeutung und Berechtigung; ferner nach den Aufgaben, welche daraus dem Pädagogen erwachsen, und nach den Mitteln, welche zu den gesteckten Zielen hinführen können. Die Tragweite der Frage ist einleuchtend; es genügt nicht, daß jeder Lehrer in seinem Fache den Schülern ein Wissen und Können übermittelt; auch nicht, daß er sich, eingedenk der Worte Schillers: „Den schlechten Mann muß man verachten, der nie bedacht, was er vollbringt,“ über sein Ziel theoretisch klar ist und mit Bewußtsein zweckmäßig die Mittel auswählt und anwendet, um dies zu erreichen. Die wichtigste Frage nämlich, sollte man glauben, ist doch wohl diese: wie wird der Schüler durch den Unterricht wirklich gescheiter, klüger, einsichtsvoller, verständiger, intellektuell geschult? ferner, wie ist es möglich, ihn durch den Unterricht auf eine höhere sittliche und ästhetische Stufe zu heben? Durch welches Unterrichtsfach werden diese sogenannten formalen Aufgaben der pädagogischen Thätigkeit, die Ausbildung des Verstandes, des Willens, des Gefühls und Geschmacks am besten erfüllt? durch die alten Sprachen oder vorzugsweise durch das Deutsche und die modernen Sprachen? oder durch die Mathematik? die Naturwissenschaften? Ferner: durch welche Methode? durch die induktive oder die deduktive? Oder lassen sich die formalen Wirkungen des Unterrichts gar nicht von den materiellen trennen, sind beide vielmehr identisch? Giebt es demnach, um uns auf den intellektuellen Teil der Frage zu beschränken, keine formale Ausbildung des Verstandes im allgemeinen als eines Vermögens oder Organs oder einer Funktion der Seele, im Gegensatz zur Erwerbung von fachwissenschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten, durch ein oder mehrere Unterrichtsfächer? — Man sieht, es handelt sich hier um Fragen von der größten, auch praktischen Bedeutung: um die Auswahl der Unterrichtsfächer; um die Art

ihres Betriebes, ihren Umfang und Inhalt; last not least um die Berechtigungen. Mit einem Worte; es handelt sich um einen der Angelpunkte der Pädagogik, um ein *ὄδος πρὸς τὴν*, um das Fundament für einen sichern Aufbau der Erziehungsarbeit. Der Bedeutung dieser Fragen entspricht das leidenschaftliche theoretische wie besonders auch praktische Interesse<sup>1)</sup>, welches die pädagogische Diskussion ihnen seit Jahrzehnten widmet: Gymnasium und Realanstalten; klassische Sprachen und moderne im Bunde mit Mathematik und Naturwissenschaften; klassische und moderne Bildung, formal-ideale und unmittelbar praktische Ausrüstung für die Gegenwart, sprachlich-historische gegen naturwissenschaftliche Bildung und Realismus; die Begriffe Wert und Nutzen, schließlich noch Humanismus und nationale Romantik streiten um ihre Berechtigung und noch mehr über ihre Berechtigungen. Es handelt sich also einerseits um praktische Fragen, andererseits um nichts Geringeres als um den Kampf von verschiedenen Weltanschauungen, ausgefochten auf pädagogischem Gebiete. Leider hat gerade dieses lebhafteste, nicht immer aus rein wissenschaftlichen Motiven entspringende Interesse wenig günstig auf die Klärung der Frage gewirkt; es verhält sich eben, wie Bako von Verulam sagt: „*intellectus luminis sicci non est, sed recipit infusionem a voluntate et affectibus.*“

Diese Unklarheit ist trotz aller Erörterungen so wenig gehoben, daß nicht einmal die neuen Lehrpläne es gewagt haben, in einer für jeden unzweideutigen Weise zu der Frage Stellung zu nehmen. Die früheren Bestimmungen von 1882, bezeichnen als wichtiges Ziel (Centralblatt p. 250) des klassischen Unterrichts eine durch sprachliche Genauigkeit zu erwerbende formale Bildung; die neuen von 1892 fordern statt dessen eine sprachlich logische Schulung; von dem „Werte des Lateinschreibens für die formale Gedankenbildung“ (ib. 251) ist in den neuen Lehrplänen keine Rede mehr. Auch beim Lateinischen am Realgymnasium und an der Realschule beim Französischen hat man statt des Ausdrucks „formale Bildung“ konsequent „sprachlich logische Schulung“ gesetzt. — Wie verhalten sich nun diese beiden Begriffe zu einander? Ist sprachlich logische Schulung bloß ein anderer Ausdruck für dieselbe Sache? oder liegt darin nur eine glückliche Präzisierung, indem jetzt genau ausgedrückt wird, was schon früher gemeint war, nämlich daß die logische Schulung durch die fremden Sprachen nur einen Teil der logischen Schulung überhaupt ausmachen soll? Oder hat damit die Unterrichtsbehörde ihren frühern Standpunkt

<sup>1)</sup> Bis in das Abgeordnetenhaus hinein, wo bei der Etatsbesprechung von 1899 Virchow über den zunehmenden Mangel an log. Schulung klagte, Dittrich für das Lateinische als Mittel zur log. Ausbildung eintrat, Wetekamp jeden logisch bildenden Einfluß der alten Sprachen leugnete; ähnliche Gegensätze zeigten sich im Herrenhause bei der Etatsberatung für 1900 und beschäftigten in der Pfingstwoche die neue Berliner Schulkonferenz.

verlassen und eine Schwenkung zu der modernen Richtung durchgeführt, etwa sich zu einem Kompromiß bequemt? Schließlich wie soll praktisch die sprachlich-logische Schulung, sei es durch das Lateinische, oder bei Realanstalten durch das Französische erreicht werden? Wenden wir uns von den Lehrplänen zu der pädagogischen Litteratur, so treffen wir auch hier schwerlich auf das Licht, das uns in der Finsternis leuchten kann. Statt sicherer Aufschlüsse finden wir nämlich sich diametral entgegenstehende Ansichten. Von der ältern Hochflut von Schriften zu Beginn der neunziger Jahre sehen wir vorläufig ab: Lesen wir z. B. nur den Jahresbericht von Kethwisch für 1898<sup>1)</sup>, um uns über den Stand der Frage schnell zu orientieren; da heißt VI., 8 ein Citat aus einem Aufsatze von Ohlert, einem der bekanntesten Kämpfer: Es ist Thatsache, daß die formale Bildung, die noch heute das Rückgrat des Lateinunterrichts bildet, vor unserer heutigen sprachgeschichtlichen und psychologischen Kenntnis in das Nichts zerfließt. Wer sich irgend ernst und unbefangen mit der Frage beschäftigt hat, wird mir zustimmen.“ Der Berichtersteller freilich betont, daß er ihm keineswegs zustimme, obschon er sich seit 10 Jahren ernst mit der Frage beschäftigt habe. Ebenso behauptet Fries gegenüber Ohlert: „Wir halten das Lateinische und besonders das Hinübersetzen ins Lateinische für eine Schule des Denkens und haben bei unbefangener Beobachtung gefunden, daß lateintreibende den lateinlosen Schülern überlegen sind.“ Auf gleichem Standpunkt steht das bekannte Karlsruher Gutachten über die Vorbildung zu den höhern technischen Fächern: geistige Gymnastik, formale Schulung im logischen Aufnehmen, Entwickeln, Aussprechen von Gedanken sind Vorzüge der humanistischen Ausbildung. Eine entgegengesetzte Auffassung läßt Thieme erkennen; ein Ausspruch von ihm bei Kethwisch XII., 1 besagt nämlich: „Der Verstand der Mathematik bleibt in der Mathematik,“ d. h. die intellektuelle Entwicklung durch den mathematischen Unterricht vollzieht sich nur für das Gebiet des Mathematischen, nicht allgemein; ebenso, in seinem Sinne gesprochen, wie die durch den Unterricht in den klassischen Sprachen erworbene logische Schulung nur für das Gebiet der Sprachen wirksam sein kann, vorausgesetzt, daß es überhaupt eine sprachlich-logische Schulung giebt. Um das Bild von dem Widerstreit der Ansichten vollständig zu machen, füge ich noch hinzu: der Direktor der Reformanstalt in Altona, Schlee, meint (nach Kethwisch a. a. D.), daß man die „Prätension“ der allgemeinen formalen Bildung durch die lateinische Grammatik endlich aufgegeben habe; dagegen zeigt ein Buch wie Cauers „Grammatica militans“ von 1898 deutlich genug, daß die Annahme von Schlee eine irrige ist.

Demnach erhebt sich die Frage: ist es denn nicht möglich, in

<sup>1)</sup> Auch der neueste Band giebt, wie fast jeder frühere eine Uebersicht über den Stand der Frage, besonders unter II, V, VI, VII, XII.

diesem so wichtigen Punkte zu einem sichern Ergebnis zu kommen? Auf diese Frage soll unsere Arbeit eine Antwort geben. Wir hoffen, der Lösung wenigstens einen Schritt, und zwar nach der positiven Seite hin, näher zu kommen, indem wir alle bisher in diesem Streite hervorgetretenen Gesichtspunkte und Auffassungen nach ihren bedeutendsten Vertretern, also in concreto, möglichst vollständig zusammenstellen und — aufrichtig, nicht unparteiisch, mit Goethe zu sprechen — die wissenschaftlichen Voraussetzungen prüfen, von denen aus sie nach so verschiedenen Richtungen auseinander geraten sind<sup>1)</sup>.

*Änderung =  
manche*

Diese Ausgangs- und Stützpunkte verteilen sich, wie wir sehen werden, auf das Gebiet der Psychologie, der Sprachphilosophie, der pädagogischen Erfahrung, der formalen Logik; meistens jedoch sind sie mehreren dieser Gebiete entnommen. ~~Deshalb~~ können wir uns der Uebersichtlichkeit wegen mit einer Dreiteilung des Stoffes begnügen; der erste Teil enthält vorwiegend die psychologische Begründung der Möglichkeit intellektueller Ausbildung, besonders der formalen; der zweite die Mittel dazu, soweit sie durch die formale Logik bedingt sind; der dritte behandelt die intellektuelle Entwicklung, soweit sie sich spaltet nach den beiden logischen Methoden, der Induktion und Deduktion.

### I. Die formale intellektuelle Ausbildung und die Psychologie.

Der pädagogischen Erfahrung gegenüber, welche tagtäglich beim Unterricht die Wirkungen der mehr oder weniger fortschreitenden formalen Bildung des Verstandes ihrer Zöglinge zu spüren vermeint, behaupten die Gegner: „Die Psychologie lehrt, daß es keine formale Bildung giebt.“ Wir fragen natürlich: die Psychologie? welche denn? wir kennen psychologische Systeme, aber eine Psychologie schlechthin kennen wir bis jetzt nicht. Giebt es eine solche? Leider nein; das eine System leugnet das andere; in der Geschichte der neuern Philosophie löst das eine das andere ab: Kronos verzehrt nicht seine Kinder, sondern sie verzehren ihn.<sup>2)</sup> Je mehr die Psychologie jetzt, die Erkenntnistheorie zurückdrängend, im Vordergrund des philosophischen Interesses steht, desto mehr

<sup>1)</sup> Unser Ziel ist, wie der Titel sagt, eine Orientierung. Es ist also nicht unsere Aufgabe, eine neue Ansicht aufzustellen; auch nicht die herrschenden Ansichten systematisch darzustellen. Wir hoffen vielmehr, unser Ziel — nämlich eindringendes Verständnis des Problems und eigenes Urteil des Lesers — dadurch am sichersten zu erreichen, daß wir nach Möglichkeit die Vertreter der verschiedenen Auffassungen selbst ihre Ansicht und ihre Begründung vorführen lassen.

<sup>2)</sup> Vergl. Gutberlet, „Der Kampf um die Seele“ für die neueste Zeit und Volksmanns Psychologie (Einleitung) für die frühere. Wir bemerken noch, daß wir eine allgemeine Bekanntschaft mit der neuern Philosophie, wie sie jede Gesch. d. Ph. bietet, beim Leser voraussetzen müssen, damit unsere Darstellung bei der Sache bleiben kann.

weichen die Ansichten von einander ab. Nur mit Mißtrauen werden wir also der Psychologie als Schiedsrichterin gegenüber stehen: sehen wir auf ihre Ergebnisse, so tritt uns zwar eine Fülle feiner psychologischer Beobachtungen und eine pädagogisch fruchtbare Katalogisierung psychischer Erscheinungen entgegen; mehr aber nicht! Der eine Psychologe lehrt die Unsterblichkeit der Seele, der andere leugnet sie. Es gilt nicht für ausgemacht, ob die Seele Substanz oder bloß Aktualität, eine Funktion des Gehirns ist; ob Verstand, Wille, Gefühl Kräfte oder Vermögen der Seele sind, denen etwas Reales zu Grunde liegt, oder hypostasierte Klassenbegriffe durch ein Zusammenfassen einer Reihe verwandter Erscheinungen durch ein Wort; ob der Wille frei ist oder nicht. Schließlich der Hauptfrage, wie es möglich ist, daß Nervenreize d. h. Bewegungen in psychische Erregungszustände, wie Empfinden, Vorstellen, Denken übergehen können, steht die Psychologie ratlos mit einem *ignoramus* und wohl für immer geltenden *ignorabimus* gegenüber. Deshalb erscheint es verständlich, wenn Wundt, Logik II, 298 sagt, daß die theoretische Psychologie bis jetzt Einwirkungen auf Politik und Pädagogik kaum ausgeübt habe, und daß praktische Erfahrung und Erziebertalent das Entscheidende gewesen seien.<sup>1)</sup> Grund genug also, um gegen jedes auf Psychologie gestützte Raisonement, das langjährige bewährte Erfahrungen mit einem Schlage als veraltete Irrtümer bei Seite schieben will, mißtrauisch zu sein. Freilich etwas mehr Bescheidenheit von seiten der stets mit den neuesten Waffen der Psychologie ausgestatteten Kämpfer wäre auch wohl angebracht, ebenso wie etwas weniger zu Schau getragenes Mitleid mit den Anhängern des Alten.

Gehen wir nach dieser kurzen Abschweifung wieder zu der Frage über, welche Psychologie besonders gegen die Möglichkeit der formalen Bildung ins Feld geführt wird, so werden wir gewöhnlich auf die psychologischen Systeme Herbarts und Benekes verwiesen.

Nach der ältern Psychologie von Plato, Aristoteles, bis zur Scholastik, dem Rationalismus des vorigen Jahrhunderts und bis auf Kant und seine Nachfolger giebt es nämlich unzweifelhaft eine formale intellektuelle Bildung, indem der Verstand als ein Teil oder als Organ, oder als Kraft und Vermögen der Seele angesehen wird, das sich durch Übung entwickelt und dadurch, auch abgesehen von dem stofflichen Gewinn, sich klärt, geschärft oder erleuchtet wird, ebenso wie ein Körperteil, z. B. die Arme durch Übung nicht bloß das gerade singuläre Können erreicht, sondern allgemeine Gewandtheit bekommt für alle Bethätigungen, zu denen er fähig ist. Diese psychologische Auffassung ist die

<sup>1)</sup> Dieselbe Ansicht hat Prof. Lehmann auf der Bremer Philologenversammlung vertreten in seinem Vortrage: „Ist Pädagogik eine Wissenschaft?“ (nein). Vgl. die Verhandlungen, herausgegeben von Soltmann bei Teubner, S. 86 ff.

natürliche, welche in der Sprache ihren Niederschlag gefunden hat. „Die Vermögenspsychologie ist die unexakteste, kann deshalb Wundt sagen, sie begnügte sich mit der Analyse, wie sie in den Worten sich findet.“ Ob aber wegen ihres unwissenschaftlichen Charakters ihre Grundansicht, wenn richtig verstanden, falsch sein muß, ist eine andere Frage. Jedenfalls konnte sich ihr gegenüber die Assoziationsphilosophie der englischen Sensualisten wie Lockes und Humes, nicht halten, besonders seitdem Kant ihr eine solidere wissenschaftliche Basis gegeben hat. „Denn Kant giebt,“ was Paulsen (in seinem Buche „Immanuel Kant,“ Stuttgart 1898) als eine seiner bleibenden Errungenschaften aufführt, „dem Geist die richtige Bestimmung seines Wesens und die ihm zukommende Stellung in der Welt.“ Er hat die schöpferische Kraft des Geistes zu Ehren gebracht: das Wesen des Geistes ist Freiheit, lebendige Thätigkeit; nicht ist er ein passives Gefäß oder ein totes Produkt, wie französischer Sensualismus und Materialismus es wollen. Auf allen Gebieten hat Kant die Aktivität und Spontaneität des Geistes aufgezeigt. Im Gebiete der Erkenntnis: Erkennen ist nicht eine Ansammlung von Eindrücken auf einem Blatt weißen Papiers, sondern lebendige Thätigkeit; ihre Stufen sind: Apprehension von Empfindungen, die selbst schon Produkt der Seele sind, zu einem einheitlichen Neben- und Nacheinander in Raum und Zeit, Apperception durch die Verstandesthätigkeit, deren Formen die Kategorien sind, endlich Vereinheitlichung der Verstandeserkenntnis durch spekulative Ideen zu einem einheitlichen, durch ein einheitliches Vernunftprinzip zusammengefaßten Weltssystem. So im Gebiete des Willens: der Wille ist nicht ein Aggregat von Reflex-erregungen auf äußere Reize, sondern freie, sich selbst setzende Thätigkeit; durch die praktische Vernunft oder den vernünftigen Willen formt der Mensch sein eigenes Wesen nach ihm eingeborenen Ideen des Guten und Vollkommenen, sich erhebend über die Natur in sich, nicht abhängig von fremder, äußerlicher Autorität, schafft er frei sein geistig, sittliches Leben.“ Nicht mit Unrecht bezeichnet deshalb Sigwart (Logik II, 182) die Psychologie Herbarts in gewisser Weise als einen Rückschritt, weil dieser die Spontaneität und die Vermögen des Geistes bestreitet, die Seele wieder zu einem bloß passiven Schauplatz für Kommen und Gehen der Vorstellungen, die kommen und gehen wie wirkliche Dinge“ (206) herabdrückt und die Psychologie als Mechanik und Statik der Vorstellungen auffaßt; dagegen rechtfertigt Sigwart den viel geschmähten weil viel mißbrauchten Begriff des Vermögens als „Derjenigen Natur des Subjektes, vermöge der es aus sich selbst heraus, auf gewisse Veranlassungen hin, Thätigkeiten produziert, die nicht bloß Fortsetzungen der frühern sind; vermöge der es in der Zeit sich entfaltet und damit verwirklicht, was in seiner Anlage enthalten ist.“

Wenn deshalb fast alle Menschen, soweit sie überhaupt in

Betracht kommen, noch auf diesem natürlichen Standpunkte stehen, so befinden sie sich immerhin hier in einer respektablen Gesellschaft; es ist zugleich die psychologische Auffassung der verschiedenen christlichen Kirchen, die allgemeine populäre, wie die von hervorragenden Philosophen. Fast alle Verfechter der humanistischen Bildung stehen bewußt oder unbewußt, ausdrücklich oder stillschweigend, auf dem Boden der Vermögensepsychologie<sup>1)</sup>; ihren bekannten Auseinandersetzungen liegt als psychologisches Axiom zu Grunde: „Der Verstand wird durch Uebung, also durch Denken ausgebildet.“ Demnach erachten sie es für ihre Aufgabe, nachzuweisen, daß im altsprachlichen Unterricht hierzu reichlich Gelegenheit geboten wird, mehr als in den modernen Sprachen: es werden, so zeigen sie mit Erfolg, in der Grammatik wie beim Uebersetzen klare Begriffe gebildet, es handelt sich bei der Erlernung des Lateins und Griechischen, in der Grammatik wie beim Uebersetzen, um Urteile und Schlüsse nach Gründen, um Analyse und Synthese, Induktion und Deduktion, es wird kombiniert, unterschieden, abstrahiert; deshalb halten sie die Bildung durch die alten Sprachen für eine vorzügliche Ausbildung des menschlichen Intellekts, ja sogar für die beste von allen, weil sie zugleich das Verständnis weckt für die „Formen der Apperception durch die Verstandesthätigkeit,“ für die Kategorien: Ding, Eigenschaft, Thätigkeit, Verhältnis (Grund, Folge, Mittel, Zweck.) Dazu kommt noch die historische Bildung durch Latein und Griechisch; die Schüler lernen also durch die alten Sprachen Denken und gewinnen eine Weltanschauung. Daher ist auch die humanistische Bildung nach der Ansicht ihrer Verfechter der naturwissenschaftlich-mathematischen, obschon auch diese einen bedeutenden allgemein logisch bildenden Wert hat, weit vorzuziehen. Auf denselben psychologischen Grundlagen bauen die Vertreter der formalen Bildung durch Mathematik und Naturwissenschaften ihre Deduktionen auf.<sup>2)</sup>

Alle diese Nachweise und Ausführungen, so glänzend auch das Gewand sein mag, in dem sie auftreten, sind nach der Ansicht der gemäßigten Schüler Herbart's und Benekes, soweit sie sich auf formale Bildung beziehen, wenigstens in der vorgebrachten Fassung falsch; die radikalern Anhänger unter ihnen behaupten ausdrücklich: „sie sind gänzlich wertlos, nur Worte, weiter nichts; denn das psychologische Axiom, auf dem sie ihren Bau begründen, ist

<sup>1)</sup> Dabei ist natürlich eine Verwertung der Ergebnisse der modernen Physiologie nicht ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Sehr deutlich tritt z. B. dieser psychologische Standpunkt überall in dem bekannten Vortrage von Mathias über die Gleichwertigkeit der Oberrealschul- und Gymnasialbildung (Düsseldorf am 10. 10. 97) zu Tage, besonders da wo er sagt: „Wer zum klaren Denken überhaupt erziehbar ist, der ist auch für Mathematik veranlagt. Es wird doch derselbe Verstand, dieselbe Logik und Abstraktion hier beansprucht, wie sie verlangt wird bei der Auffassung grammatischer Gesetze und vieler anderer Begriffe, die wir im Schulunterricht verwenden.“ (S. 6, Ausgabe v. Teubner)



ein bloßes Truggebilde.“ Beide Richtungen, die extreme und die radikale, wollen wir uns genauer ansehen; dabei können wir die Unterschiede zwischen der Psychologie Herbart's und Benekes unberücksichtigt lassen. Für unsere Frage kommt nur der Umstand in Betracht, daß die Lehre beider Vorstellungspsychologie ist, d. i. „Vorstellungen“ bilden bei beiden die Elemente ihres psychologischen Lehrgebäudes.

Herbart und Beneke selbst waren Anhänger der klassischen Bildung; allerdings nicht mit Rücksicht auf die formale intellektuelle Bildung. Das wäre ein Verstoß gegen ihre Grundansichten gewesen. Andererseits hatten sie keine Veranlassung, gegen den Begriff der formalen Bildung zu kämpfen, weil derselbe damals noch nicht so hervorgetreten war. Das Verdienst, die Psychologie Herbart's und besonders Benekes zu einem Arsenal gegen die humanistische Bildung umgeschaffen zu haben und zwar durch den Versuch, die Lehre von der formalen Bildung als grundlos nachzuweisen, beansprucht der bedeutendste Vorkämpfer für den Realismus und die lateinlosen Schulen, Professor Friedrich Schmeding in Duisburg. In einer eigenen Monographie („Zur Frage der formalen Bildung,“ erste Aufl. 1878, zweite 1882) hat er die Möglichkeit der formalen Bildung vom Standpunkt der Benekeschen Psychologie mit dem ihm eigenen Humor behandelt und verneint. Mit einem Motto, daß ein Triumphlied auf den Sieg der realistischen Richtung und einen Grabgesang auf den Begriff der formalen Bildung bedeutet, beginnt er; es sind die bekannten Verse aus Schillers Spaziergang: „Jahre lang mag, Jahrhunderte lang die Mumie dauern, mag das trügende Bild lebender Fülle besteh'n, bis die Natur erwacht und mit schweren ehernen Händen an das hohle Gebäu rührt die Not und die Zeit.“

Man sieht, auch ohne großen Aufwand von Phantasie, daß ein zweiter Winfried das Götzen-Symbol, wie ehemals die Wodans-eiche, so hier die formale Bildung mit gewaltigen Schlägen niederschmettern will; aber quid dignum tanto feret hic promissor hiatu? würde man unwillkürlich fragen, wenn nicht ein Schmeding der Verfasser wäre. Treffen nun seine Schläge, oder meint er, um in ein Bild Goethes überzugehen, den Nagel auf den Kopf zu treffen, wenn er klopfen hört, aber in Wirklichkeit nur die Wand trifft? Doch treten wir näher und betrachten ihn bei der Arbeit!

Auf die den Leser in die Frage einführenden Aussprüche bedeutender Politiker, Historiker, Philologen und Philosophen brauchen wir nicht näher einzugehen: können sie doch auch für Schmeding keinen ausschlaggebenden Wert haben, da er mit Genugthuung konstatiert (S. 26), daß die Größe auf einem Gebiete nicht das Recht gebe, diesen Ruhm für persönliche Ansichten auf einem andern Gebiete geltend zu machen, wenn das nötige Fachwissen fehle. Von Bedeutung ist für uns nur der psychologische

Teil. Da heißt es in der Einleitung: Der Verfasser „würde wohl nicht gewagt haben, mit seiner Ansicht auf diesem Felde hervorzutreten, wenn er nicht, um sie zu stützen, geistige Riesen hinter sich hätte; Riesen, welche sich die Erforschung jenes Gebietes zur Lebensaufgabe gemacht, auf dem Hofmann, Sybel, Curtius und die Unterzeichner der Berliner Gutachten (von 1880) nur Laien sind; Riesen, welche im 19. Jahrhundert eine Reform der Psychologie begonnen, die für die Wissenschaft bedeutet, was für die Astronomie im 16., für die Physik im 17. und für die Chemie im 18. Jahrhundert geleistet ist.“<sup>1)</sup> Das von Herbart und Beneke geförderte Gold will Schmeding für unsere Frage ausmünzen. Das Problem formuliert er richtig: ist es möglich, die Intensität der innern intellektuellen Dynamis zu erhöhen, ihr etwas Reinigendes, Stärkendes, Veredelndes zu verleihen? „So wie ein geschärftes Messer, sagt Schmeding, besser schneidet als ein nicht geschärftes, einerlei ob Papier, Holz, Brod oder Fleisch, so soll ein durch formale Bildung geschärfter Verstand im Stande sein — wenigstens einen Vorsprung haben, vor dem nicht formal gebildeten — über alles zu urteilen, was es zu urteilen giebt; einerlei ob über Jakototsche Lehrmethode oder über die Judenfrage, das Unfallversicherungsgesetz oder über Cirkulieröfen, über feuerste Steine oder über eine berninische Statue, über die Züchtung von Yorkshire-Ebern oder über eine Schleiermachersche Predigt, über Münchener Bier oder über die Bildung des Gewissens; mit einem Wort über alles. Und das beste Mittel, diese formale Bildung zu erzielen, sollen die klassischen Sprachen sein. So ungefähr lautet die Behauptung.“

Diese *accumulatio* ist zwar geeignet, die Lacher auf die Seite des Verfassers zu bringen, aber der Klarheit wird damit nicht gedient. Ist es denn dasselbe: im Stande sein, über alles zu urteilen“ und „wenigstens einen Vorsprung haben vor dem nicht formal gebildeten Verstande?“ Glaubt denn im Ernste jemand, daß formale Bildung ohne Sachkenntnis oder ohne Hinzuziehung von Experten über auch nur irgend etwas ein richtiges Urteil zu Stande bringen kann?<sup>2)</sup> Vergebens sehen wir uns bei seiner reichen Sammlung von Citaten nach einem solchen um. Ebenso geben wir Schmeding gern zu, daß auch formal gebildete

<sup>1)</sup> Ebenso hyperbolisch mutet es uns an, wenn Dressler, der verdiente Herausg., er Benekes, diesen mit Columbus vergleicht; seltsam kontrastiert dazu das Geständnis Schmedings in seiner neuesten Schrift „Zum hundertsten Geburtstage Friedrich Eduard Benekes (1898), daß dieser jetzt halbvergessen ist und seine Arbeit unter dem Staube der Jahre begraben. Trotzdem ist ihm aber Schmeding treu geblieben, wahrscheinlich als sein letzter Anhänger von Bedeutung.

<sup>2)</sup> Deshalb ist auch der Vergleich Schmedings irre führend: richtiger, wenn auch ebenso trivial würde er heißen: wie es Brotmesser, Rasiermesser, Fleischmesser und noch sehr viele andere Arten von Messern giebt, alle aber von demselben Schleifer auf demselben Rade geschliffen werden können, so ist es mit dem Verstande.

Menschen sich irren können; auch, daß nicht formal Gebildete, daß Autodidakten Großes geleistet haben, zuweilen sogar Bedeutenderes als formal Gebildete,<sup>1)</sup> ebenso daß es klassisch gebildete Gymnasiallehrer geben kann, die von den Dingen außerhalb der Schule wenig verstehen. Daran aber müssen wir festhalten: der formal gebildete Mensch urteilt bei gleichen Anlagen und bei gleicher Kenntnis des Materials richtiger, schärfer, feiner, überfieht seine Sache besser und weiß besser fehlendes Material herbeizuschaffen, als ceteris paribus der nicht formal gebildete. Aber auch in dieser Fassung würde Schmeding unserer Ansicht nicht Recht geben: „Jegliche geistige Kräftebildung, so sagt er mit Beneke, ist an einen bestimmten Vorstellungsinhalt geknüpft; nur soweit gewisse durch Lernen oder sonstige Übung erweiterte Seelengebilde (Vorstellungen, Begriffe, Urteile) in andere als Bestandteile eingehen, zu ihrer Verstärkung, Aufklärung, Vollkommenheit beitragen, nur soweit sind sie als Kräfte da.“ Zur Erklärung und Beweisführung geht der Verfasser zunächst der Begriffs- und Urteilsbildung nach: „Was wird geschehen, wenn wir im Hühnerhose 1. Tauben, 2. Enten, 3. Gänse, 4. Hühner, vielleicht noch 5. Stare und 6. Sperlinge zusammensehen? Die Art und Farbe dieser Tiere, ihre Größe, ihre Stimmen, die Schnelligkeit oder Langsamkeit ihrer Bewegungen werden, da sie verschieden sind, nur mit einer einfachen Stärke wahrgenommen, während Federn, zwei Flügel, Schnabel, zwei Füße mit sechsfach stärkerer Kraft die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Vermöge eines Prozesses, den die Seelenkräfte nach der ihnen innewohnenden Natur, nach ihrem innersten Wesen veranlassen — der, wie wir sagen, „von selbst“ vor sich geht, vermöge des Prozesses der Anziehung des Gleichartigen werden die letztgenannten Vorstellungen sich anziehen, das Bewußtsein allein einnehmen und jene der Farbe, Größe u.; die nur einmal vorhanden waren, ganz aus denselben ausscheiden und verdrängen. Auf diese Weise würde der höhere Begriff Vogel entstehen. Denken wir nun, daß dieser Verschmelzungsprozeß, gewöhnlich Abstraktion genannt, bis zu Ende gediehen, daß der Begriff Vogel abgeschlossen in der Seele gebildet wäre und daß ein Mensch mit demselben zum ersten Male einen Kolibri oder einen Geier sehe. Was würde geschehen? Vermöge desselben Prozesses der Anziehung des Gleichartigen würde bei diesem Anblick sofort der Begriff Vogel mit ins Bewußtsein treten. Wieder und allein dadurch, daß der Begriff im Innern vorhanden und daß er mit einem Konkretum zusammen im Bewußtsein wäre, würde sich das Urteil bilden „der Kolibri ist ein Vogel.“ Gewiß mußten die seelischen Urvermögen (soll heißen: die Sinne, Nerven, Gehirn, Seele) eine gewisse Empfänglichkeit haben, um Wahr-

1) Die Exemplifizierung mit großen Männern halte ich für wertlos in der Beweisführung, da es sich um die Ausbildung normal veranlagter Menschen handelt.

nehmungen (Hühner, Enten zc.) zu machen; es mußte eine gewisse **Kräftigkeit** vorhanden sein, um die Vorstellungen so lange festzuhalten, daß jene Verschmelzung vor sich gehen konnte und um den gebildeten Begriff aufzubewahren; es bedurfte einer gewissen **Lebendigkeit**, damit die Verschmelzung sich vollzog. Aber diese **Ureigenschaften** der Seele, die Kräftigkeit, die Empfänglichkeit und Lebendigkeit verminderten sich nicht und wurden nicht gesteigert, weder bei der Urteils- noch bei der Begriffsbildung. Ob das Urteil „der Kolibri ist ein Vogel“ zu stande kam, hing davon ab — immer eine gewisse Beschaffenheit der seelischen Urvermögen vorausgesetzt, — ob der Begriff Vogel sich im Innern gebildet hatte. Er, — der Begriff — war es, in dem die erforderliche Kraft bestand.“

Wenn wir richtig begriffen haben, welches Ziel hier dem Verfasser für seine Beweisführung vorschwebt, so will er mit seiner Schilderung des Vorgangs, wie sich Allgemeinbegriffe bilden, nachweisen, daß die Annahme eines Vermögens, hier des Verstandes, dafür entbehrlich und daher unzulässig ist. Aber welchen Ersatz sucht er an die Stelle des Verstandes zu setzen? 1) Die Voraussetzung, daß gleichartige Empfindungen sich anziehen. 2) Daß also die Begriffe Kräfte enthalten. Wie Wundt richtig bemerkt: die Lehre Herbart's und Benekes ist eine Synthese der Vermögenspsychologie mit der Assoziationsphilosophie. Die Vermögen sind übergegangen in die Begriffe oder Vorstellungen. Haben sie mit ihrer Lehre Recht, so kann man also treffend Herbart und Beneke, wie Schmeding thut, mit Kopernikus auf eine Stufe setzen; die Phänomene sind falsch: die Sonne dreht sich nicht um die Erde; Begreifen, Urteilen und Schließen geschieht nicht durch den Verstand; der Verstand liegt vielmehr in den Begriffen. Leider stehen den Verfechtern dieser neuern Assoziations- und Reproduktionspsychologie nicht so durchschlagende Gründe zu Gebote wie dem Astronomen Kopernikus für seine Lehre, die er bescheiden als eine Hypothese herausgab; auch ist es bisher Schmeding nicht gelungen, mit demselben Erfolge, wie Kepler, Galilei, Bessel zc. die Beweise beizubringen.<sup>1)</sup> Was nämlich seine

1) Den positiven Nachweis, daß die Seele nicht gleich einer „reizempfindlichen photographischen Platte“ ist, liefert beispielsweise Jodl in seinem Lehrbuch der Psychologie (1896) S. 178 ff, indem er die Spontaneität und Aktivität derselben auf den verschiedenen Stufen des Erkennens (Wahrnehmung, Gedächtnis, Denken) klar darlegt. Mir genügt es, hier bloß auf einige Schwierigkeiten in der Ansicht Schmedings aufmerksam zu machen. Jodl weist auch nach, daß die Annahme, als wenn der Prozeß des Erkennens in derselben Weise vor sich gehe, wie wir ihn in der Analyse uns zerlegen, ein Irrtum ist; das Erkenntnismaterial, das uns die Sinne liefern, besteht aus komplexen Erscheinungen. Der wirkliche Hergang ist nicht der Aufbau dieses Komplexes aus seinen Elementen, sondern die Zerlegung desselben in seine Teile; im Leben geht das Ganze den Teilen voran; in der Wissenschaft umgekehrt.

erste Voraussetzung betrifft, daß Gleiches sich in den Empfindungen anziehe, so ist das in einem Falle, in dem der sog. willkürlichen Aufmerksamkeit, wie jeder selbst versuchen kann, gänzlich falsch; aber auch in dem zweiten Falle, bei der unwillkürlichen Aufmerksamkeit, lehrt die Erfahrung, daß sie nicht zutreffend ist. Wie kommt es z. B., daß ein kleiner Knabe Hühner nicht für Vögel hält? Warum werden in Norddeutschland Schmetterlinge Sommervögel genannt? Vielleicht wird uns entgegnet: weil die Kräftigkeit, Lebendigkeit und Reizempfindlichkeit der Urvermögen noch nicht genügend herangewachsen sei. Mir scheint dieser Ausweg nicht gangbar; wir sehen, daß ursprünglich nur eine Eigenschaft<sup>1)</sup> als Merkmal für das Wiedererkennen aufgefaßt ist, so bei den Vögeln das Fliegen; daher gehören Schmetterlinge zu den Vögeln, nicht aber die Hühner. Würden sich aber, wie Schmeding will, wirklich gleichartige Eindrücke anziehen, so müßten der Schnabel, die vielen Federn u. doch auch zugleich als konstitutive Merkmale in den Begriff Vogel eingegangen sein.

Ferner müssen wir darauf aufmerksam machen, daß seine Schilderung nicht der Wirklichkeit entnommen ist, sondern eine Konstruktion ist: Wie bilden sich in Wirklichkeit die Allgemeinbegriffe?<sup>2)</sup> Teils, aber nur zum kleinsten Teile bildet der heranwachsende Mensch sich durch eigene Wahrnehmung, Unterscheidung und Vergleichung diese Begriffe selbst; die meisten werden ihm durch die Sprache übermittelt, sei es im Verkehr mit seiner Umgebung, sei es durch die Schule oder durch Lektüre. Demnach ist der Vorgang nicht so: gleichartige Vorstellungen ziehen sich an und bilden den Allgemeinbegriff und werden auf diese Weise neue Kräfte für die Seele — sondern diese Arbeit haben die Kulturvölker der Vergangenheit dem Schüler unserer Zeit in der Weise erspart, daß er, wenige Ausnahmen abgerechnet, nicht mehr die Schemata selbst bilden kann, sondern nur die überlieferten durch eigene Beobachtung und durch Unterricht mit einem entsprechenden Inhalt erfüllt. Wie sollen da, um zur zweiten Voraussetzung überzugehen, die Allgemeinbegriffe Kräfte sein, da ja nur nötig ist, sich an die überlieferten Allgemeinbegriffe zu erinnern, wenn wir neue Dinge mit bekannten Eigenschaften erblicken? Der Fortschritt bei Kindern liegt in dem Wachsen des Vermögens zu *u n t e r s c h e i d e n*, nicht in dem Subsumieren. Wie sollen überhaupt Begriffe Kräfte enthalten können?<sup>3)</sup> Vorstellungen assoziieren sich

<sup>1)</sup> Alle Substantiva sind ursprünglich Eigenschaftswörter, sagen die neuern Sprachforscher.

<sup>2)</sup> Eine genaue Schilderung dieses Vorganges findet man bei Sigwart, Logik I, 50 ff., wo auch gezeigt wird, daß die sogenannte „Anziehung des Gleichartigen“ nur eine beschränkte Rolle spielt; das Interesse ist die Hauptsache; alle Begriffe sind erst Einzelbegriffe, jedes Wort ein *ἄπαξ εἰρημένον*.

<sup>3)</sup> Die ganze Geschichte der populären Vorstellungen über die Natur (beispielsweise über den Kausalnexus) widerlegt die Annahme, sagt Sigwart

zwar, sie ziehen sich an, aber dieser Ausdruck ist nur eine Metapher und sagt deshalb nichts darüber aus, wer assoziiert; ebenso gut kann ich sagen: sie werden assoziiert. Wollten wir aber auch Schmeding darin Recht geben, daß Gleichartiges in unjern Empfindungen sich anzieht und daß demnach die Begriffe Kräfte enthalten, sich nach der Gleichartigkeit oder Ähnlichkeit zu verbinden, — so bleibt doch eine unlösbare Schwierigkeit: wie ist denn die sog. „Assoziation nach der Berührung“ d. h. nach dem zeitlichen und örtlichen Zusammenhang möglich? Woher sollen da die Kräfte kommen? Man sollte glauben, die natürliche und widerspruchsfreie Erklärung läge doch wohl für beide Arten von Assoziation darin, daß nicht die Vorstellungen sich anziehen, sondern unser Geist sie mit einander verbindet oder assoziiert, ebenso wie in einem Bankgeschäft sich die verschiedenen Geldstücke nicht von selbst oder durch eigene Kraft richtig sortieren, sondern der Kassierer die Gelder zusammenstellt und zwar 1) nach dem Tage, an welchem sie eingelaufen sind und 2) nach ihrer Gleichartigkeit. „Die Vorstellungen, sagt Wundt, sind nicht Objekte oder auch nur relativ ruhende Zustände, sondern Ereignisse — keine Vorstellung wird wirklich reproduziert, die wiederkommende ist immer eine neue andere; die Vorstellungen sind nicht konstante, mehr oder minder unsterbliche Gegenstände“, und deshalb, so fügen wir hinzu, können sie auch keine Kräfte haben; sie bilden kein agens sondern ein actum. Mit Recht bezeichnet Ueberweg daher diese Annahme in seiner Gesch. d. Ph. als „verwunderlich“.<sup>1)</sup>

Doch folgen wir Schmeding in seiner Beweisführung weiter!

„Aber jede einzelne dieser Vorstellungen, so ungefähr fährt er fort, Huhn, Star, Gans, Ente u., die hier in diesem Falle zu dem Begriff „Vogel“ verschmolzen, würde sich auch mit andern Vorstellungen zu andern Begriffen verbinden können, z. B. zu dem Begriffe des Haustieres, des Wohlgeschmeckenden, des Nützlichen; mit andern Worten: die Vorstellung „Huhn“ könnte in die verschiedensten Begriffe eingehen, oder eine Kraft werden, um dieselbe zu bilden. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß alle diese genannten Begriffe und Urteile (minced pie ist wohlgeschmeckend, das Thermometer ist nützlich) dadurch, daß die nötigen Ergänzun-

II, 426, als ob von selbst, durch das bloße passive Aufnehmen und sich Assoziieren der einzelnen Wahrnehmungen, irgendwie der Gedanke einer allgemeinen Weltordnung habe entstehen können“. Ebenso ist es mit allen andern vernünftigen Gedanken. Vgl. Schmid's Pädagog. Encycl. unter Beneke, von Flashar.

<sup>1)</sup> Denselben Ausdruck „verwunderlich“ wendet Baumann an (Ueber Willens- und Charakterbildung, am Schluß) auf die physiologischen Voraussetzungen die Psychologie Benekes überhaupt; besonders paßt dieser Ausdruck auch auf Benekes Annahme, daß das Selbstbewußtsein die einzige Quelle psychologischer Erkenntniß sei. Hätte Schmeding Recht, so müßten Kenntnisse in höherem Grade gleich Einsicht oder Klugheit sein, als es leider oft der Fall ist.

gen hinzukommen, in höher liegende eingehen und dafür Kräfte werden könnten. Der Begriff „Vogel“ durch Verschmelzung mit den Begriffen Säugetier, Fisch, Insekt etc. in den höhern Begriff „Tier“ und dann wieder in dem noch höhern Begriff „Weisen“. Begeben wir uns dagegen auf Gebiete, welche dem eben verlassenen ganz fern liegen: Die Vorstellung Huhn und der Begriff Vogel würden für ein Urteil aus der Mathematik, Chemie oder Musik nichts zur Anregung, Auffassung und Aufklärung beitragen, nicht in ein einziges derselben eingehen können. Verlangt uns nach solchen Kräften, so würden wir uns nach Begriffen desselben Gebiets umsehen müssen, z. B. „in jedem gleichschenkligen Dreieck sind die Winkel an der Grundlinie gleich groß“ für den Satz „der Peripheriewinkel ist gleich der Hälfte des zugehörigen Centriwinkels“. Sätze dieser Art würden hier die entsprechenden Kräfte werden“.

Daher folgert Schmeding: Die Kräftebildung — formale Bildung — ist zugleich an einen gewissen Vorstellungsinhalt geknüpft, nur soweit gewisse Vorstellungen (Begriff, Urteile) in andere als Bestandteile eingehen — zu ihrer Verstärkung, Aufklärung, Vollkommenheit ihres Beharrens beitragen — nur soweit sind sie als Kräfte da; allgemeine Kräftebildung in dem jetzt üblichen Sinne giebt es gar nicht. Die Gesamtheit aller der im Menschen auf diese Weise angelegten Vorstellungen, Begriffe und Urteile nennen wir Verstand; man müßte eigentlich nicht sagen: der Verstand bildet die Begriffe, sondern: die Begriffe bilden den Verstand. Die dem Menschen von Natur gegebenen seelischen Kräfte, z. B. der Verstand, bestehen in den Vorstellungen, Begriffen und Urteilen, welche im Innern der Seele angelegt sind. So giebt es beispielsweise einen Pferdeverstand (Kenntnis von Pferden), Käferverstand, Weinverstand. Der Sinn ist derselbe, wenn Beneke sagt: „Die Kräfte oder Vermögen der Seele bestehen aus den Spuren<sup>1)</sup> der früher erregten Entwicklungen“; wir würden sagen können: Beneke und Schmeding (wie auch Herbart) erklären die psychischen Erscheinungen allein aus Rezeptivität, Association und Apperception; eine Spontaneität giebt es nicht; deshalb kann von einer allgemeinen formalen Bildung keine Rede sein; der Verstand der Mathematik bleibt in der Mathematik, der des Lateinischen im Lateinischen und in den damit verwandten Sprachen; ebenso ist es mit allen andern Wissenschaften.

Das Ergebnis seiner psychologischen Deduktion benutzt Schmeding zu einem vernichtenden Vorstoß gegen den Unterricht in den alten Sprachen. Da wir jedoch seine Voraussetzungen als unhaltbar kennen gelernt haben, so sehen wir ihn als einen Schützen

<sup>1)</sup> Die Bezeichnung „Spuren“ haben neuere Psychologen von Beneke übernommen, aber nicht als Eigenschaften der Vorstellungen, sondern als psychophysische Dispositionen; „der Begriff Spur im Sinne Benekes ist unvollziehbar“, sagt Jobl S. 464.

an, dessen Geschosse, die er selbst für scharf geladen hält, sich als Plakpatronen erweisen; wir können also darauf verzichten, ihm weiter zu folgen. Nur möchten wir noch ein Urteil von Wundt hinzufügen (Physiolog. Psychologie S. 8), das auch für Bencke gilt, nämlich, „daß man auf die Nachweisung auch nur einer unzweifelhaften Thatsache von Seiten dieser ganzen auf angebliche Selbstbeobachtung gegründeten Psychologie vergeblich einen Preis setzen würde. Trotzdem sei die Zuversicht unglaublich, mit der noch immer die Kompendien der Herbarischen Schule das Gedächtnis der Schüler mit einem Gewebe völlig imaginärer Prozesse belasten.“<sup>1)</sup> Doch können wir die Schrift Schmedings, die eine große Rolle in dem Kampfe gegen das humanistische Gymnasium gespielt hat — sogar bis nach Norwegen hinauf — mit der Kritik ad acta legen, daß jeder gern die interessanten Erörterungen des alten hochverehrten Vorkämpfers für die Realschule liest, selbst wenn man ihren Ergebnissen nicht beistimmen kann. Dagegen müssen wir energisch Protest erheben, wenn Lenz in der Zeitschrift für Schulreform (No. 4, 10. Jahrg.) bei der Besprechung der Arbeit Schmedings über Bencke von 1898 die Aufforderung ausspricht, man müsse die Psychologie Benckes zu verbreiten suchen, da sie Waffen liefere gegen den altsprachlichen Unterricht. Abgesehen davon, daß man eine Theorie doch nicht ihres guten Zweckes wegen — was sicher auch nicht die Absicht von Lenz ist — billigen und verbreiten darf, sondern nur wegen ihrer wissenschaftlich haltbaren Ergebnisse, kann ich ihm auch darin nicht beistimmen, daß der Grundgedanke der Benckeschen Psychologie richtig sei. Der Grundgedanke nämlich, daß die Vorstellungen Kräfte enthalten, ist falsch; etwas Wahres liegt freilich zu Grunde, aber dafür braucht man kein psychologisches System: es ist der Gedanke, daß man eine Wissenschaft nicht in der Mitte anfangen kann, z. B. im Lateinischen nicht mit quominus oder quin, oder den physikalischen Unterricht nicht mit der hydraulischen Presse, sondern daß man erst die nötigen Vorkenntnisse erwerben muß; ferner daß Assoziation und Apperception in der Pädagogik fruchtbar zu verwerten sind. Es ist ein bleibendes Verdienst Herbart's, Benckes (Unterrichts- und Erziehungslehre) und später Steinthal's, dieses betont und den Zeitgenossen eingehend auseinandergesetzt zu haben, aber freilich ist es mehr ein Verdienst ihrer pädagogischen Tüchtigkeit und Erfahrung, als ihrer psychologischen Wissenschaft. Benckes Psychologie ist für die Zeit nach den Befreiungskämpfen, als Ruhe die erste Bürgerpflicht war und man mit Rozebue sang: O wie lieblich ist's im Kreis trauer Wiederleute, pass'nd gewesen; heutzutage dagegen,

1) Auch Roze weist in seiner Logik, Einl. V die Auffassung zurück, als wenn das ganze psychische Leben (Denken, Fühlen, Wollen, Gedächtnis, Phantasie, etc.) sich aus der Vorstellungsmechanik erklären ließe; besonders reklamiert er die Spontaneität des Denkens.



in der Epoche der fieberhaft gesteigerten Aktivität und Spontaneität ist sie ein Anachronismus.

Nicht alle Anhänger Herbarts und Benekes sind von der Voraussetzung, daß es kein Vermögen der Seele geben könne und das psychische Leben vielmehr ein Spiel der Vorstellungen sei, dem Begriff der formalen Bildung gegenüber zu so radikalen Folgerungen gelangt, wie der Realismus<sup>1)</sup> Schmedings. Die Erfahrung, welche sich besonders jedem gediegenen Kenner des altsprachlichen Unterrichts aufdrängt, daß, wie die Lehrpläne von 1892 sich in den Erläuterungen ausdrücken, „bewährtermaßen durch eindringliche Beschäftigung mit den alten Sprachen geistige Zucht erworben wird“, mußte vielmehr nicht wenige Pädagogen zu dem Versuch reizen, den Begriff der formalen Bildung in modifizierter Form mit der Psychologie Herbarts oder Benekes in Einklang zu bringen. Dieser Versuch kann als gelungen bezeichnet werden. Freilich eine Einwirkung auf die angeborene Anlage des Menschen durch Unterricht oder Übung konnte konsequenter Weise nicht zustanden werden: formale und materielle Bildung läßt sich wohl in abstracto, nicht aber in Wirklichkeit trennen; aber es ist möglich, Kenntnisse für den Unterricht so auszuwählen und in einer solchen Weise zu übermitteln, daß doch ein formales Ergebnis zu Stande kommt, nämlich 1) „die geistige Zucht“, 2) „die logische Schulung“; jenes bezeichnet die Ausbildung des Willens zum Denken — „die Heranziehung von Leitvorstellungen“ müßte man konsequent mit Herbart sagen, wenn er in seiner Willenstheorie nicht selber inkonsequent wäre — die Ausbildung der willkürlichen Aufmerksamkeit für das Erkennen, die Gewöhnung zu denken durch Übung im Denken; die Heranbildung der Neigung, die Vorstellungen nach Gründen zu verknüpfen, nicht die ersten besten Einfälle als wahr oder richtig anzunehmen; zu abstrahieren, zu analysieren u., schließlich, energisch und zugleich besonnen zu denken. Die logische Schulung ist dagegen anzusehen einerseits als Übung in Anwendung der Kategorien, andererseits als Eindringen in das Verständnis der Begriffe, welches in der Muttersprache nur oberflächlich, schon wegen der Vieldeutigkeit der Wörter erreicht wird, durch die Erlernung fremder Sprachen, indem, wie Schopenhauer treffend sagt, „durch die Erlernung vieler Sprachen sich immer mehr der Begriff vom Worte löslöst.“

Auf die Erläuterung dieser Auffassung werden wir mit um

<sup>1)</sup> Der Gegensatz dazu ist hier nicht etwa Idealismus, sondern Formalismus; ideale Gesinnung ist mit diesem Realismus sehr gut vereinbar, wie die durchaus ideale Persönlichkeit Schmedings beweist. Auch gestehen wir gern zu, daß seine Arbeit im ganzen günstig gewirkt hat; der Formalismus in den frühern Lehrplänen war doch zu stark ausgeprägt oder vielmehr: das stoffliche Element nicht genügend betont. Das ist seit 1892 anders. Schmeding hat die sogenannten „Grammatokraten“ aus dem Felde geschlagen.

so größerm Interesse eingehen, weil auch die Lehrpläne auf demselben Standpunkte zu stehen scheinen.<sup>2)</sup>

Der beste Wegweiser für das Verständnis dieser Richtung ist, soweit ich weiß, das treffliche Buch von Adolf Lichtenheld „das Studium der Sprachen, besonders der klassischen und die intellektuelle Bildung, auf sprachphilosophischer Grundlage dargestellt (Wien 1882); mit seinem Inhalt wollen wir uns daher näher befassen.

Lichtenheld legt sich die Frage vor: sind die alten Sprachen auf unsern höhern Schulen durch andere Unterrichtsgegenstände zu ersetzen? Manche Gründe für die Erlernung der Sprachen, so muß er eingestehen, haben im Laufe der Zeit ihre Bedeutung verloren: es ist nicht mehr unser Ziel, die lateinische Sprache sprechen zu lehren; deshalb ist unsere Methode auch nicht mehr auf diesen Endzweck zugerichtet. Auch ist es uns nicht allein um den Inhalt der Schriften des Altertums zu thun; denn einerseits ist uns derselbe durch treffliche Uebersetzungen wenigstens in einem so ausreichenden Grade zugänglich, daß der weite mit solchem Aufwand von Mühe und Zeit verbundene Umweg der Erlernung der alten Sprachen als Kraftvergeudung erscheinen kann; andererseits besitzen wir in unserer eigenen Litteratur einen solchen, durch die Arbeit der Jahrhunderte unendlich gewachsenen Schatz des Wissens, daß wir von der Wissenschaft der Alten kaum mehr lernen können. Diese beiden ursprünglich festen Stützen also für die Berechtigung der alten Sprachen — der Wert des Lateinsprechens und die Bedeutung des Wissens der Alten für den Unterricht — sind also allmählich morsch geworden; andere dagegen sind immer morsch gewesen; dazu gehört nach der Meinung des Verfassers auch der Begriff der formalen Bildung. Trotzdem schreibt er der Erlernung des Lateinischen und Griechischen einen bedeutenden Einfluß auf die intellektuelle Entwicklung zu. Wie ist das möglich, da er doch ihren materialen wie formalen Wert leugnet? Dadurch, so antwortet Lichtenheld, daß der Nachdruck beim Unterricht gelegt wird auf diese Sprache als Mittel und eigenartige Form für die Darstellung des Inhalts und zweitens dadurch, daß die Methode der Erlernung auf das genannte Ziel zugeschnitten ist und zwar durch die Uebersetzung von der fremden Sprache in die Muttersprache und umgekehrt. Die Berechtigung seines Standpunktes leitet er aus der Psychologie und Sprachphilosophie Steinthals (Abriß der Sprachwissenschaft) ab, der sich in seinen Ansichten an die Theorie Herbart's anschließt.

Ausgehend von den Empfindungen, Wahrnehmungen, Anschauungen als dem psychischen Material, den apriorischen

<sup>2)</sup> Auch der Aufsatz von Ziller in Schmid's Pädagog. Encyclopädie über formale Bildung geht von derselben Grundlage aus; ebenso Ackermann über das Thema in Reins Encyclopädie.

Formen der Anschauung und des Denkens als den gestaltenden und den Erkenntniswert bestimmenden Grundverhältnissen für diesen Inhalt, und von der psychischen Attraktion, der Verschmelzung und Verflechtung, der Reproduktion, der natürlichen und der absichtlich geschaffenen Assoziation, der Apperception<sup>1)</sup> als den in jenes Chaos Zusammenhang und Ordnung schaffenden mechanischen Grundprozessen, sucht er besonders die Beziehungen der Apperception und der Vorstellungen zu den Wörtern, zwischen Sprache und Denken klar zu legen.

Die Verbindungen, Verwicklungen, Combinationen und Modifikationen der elementaren Gebilde heißen Apperceptionsprozesse. In diesen bewegt sich das ganze theoretische Leben. Ihre Veranlassung und Berechtigung zu solchen Verbindungen haben diese rein subjektiven Beziehungen natürlich in den realen Verhältnissen; Gruppen von Vorstellungen entsprechen den Gruppen der Dinge, z. B. in Bezug auf eine Person, Pflanze, Religion, Recht, Kunst. Ihre Weiterentwicklung vollzieht sich durch Apperceptionsprozesse, d. h. Bewegung zweier Vorstellungsmassen gegen einander zur Erzeugung einer Erkenntnis; sehen wir z. B. ein Pferd, so erkennen wir es als solches und können es nur deshalb unterbringen, weil die neue Wahrnehmung in einen vorhandenen Begriff nach uns bekannten Verbindungsmerkmalen eingeht, apperzipiert wird. In der Masse des in die Seele Aufgenommenen müssen sich feste Punkte, gleichsam Knoten, bilden als Kerne und Mittelpunkte der Begriffskreise, um die sich die Eigenschaften und Merkmale nach und nach lagern; bei sinnlich wahrnehmbaren Gegenständen ist dieses nun, so scheint es, von selbst gegeben: ein Tisch z. B. bietet eine sichtbare Grundlage für den betreffenden Begriff; auch die Merkmale seines Zweckes werden sich noch ziemlich leicht mit den wahrgenommenen verbinden. Verwickelter schon ist die Auffassung von Beziehungsbegriffen wie Vater, Tante, Magd, obschon sie sich auf konkrete Gegenstände beziehen. Nun aber erst die Abstrakten wie Tempus, Kasus, Konjunktionen, Recht, Sitte! Die Bildung solcher Begriffe wäre gänzlich ausgeschlossen, wenn nicht das Wort den Krystallisationspunkt für ihre Merkmale abgäbe: wir denken vorzugsweise in Worten. Anschauungsbilder und Worte durchziehen unser Bewußtsein, wenn wir uns für Augenblicke gegen äußere Eindrücke absperren und „nichts zu denken unser Sinn“ ist. Das Wort bildet die Stütze, die die Begriffsbildung ermöglicht, und den Kern, um den sich alles, was die Summe eines Begriffes ausmacht, in ungemessener Ausdehnung mit verschwimmenden Umrissen, da neue Erfahrungen

<sup>1)</sup> „Apperception“ ist bekanntlich nach der Schule Herbart's der unwillkürliche psychische Vorgang, durch den neue Wahrnehmungen mit frühern Vorstellungen oder Spuren in Beziehung gesetzt werden. Steinthal unterscheidet eine identifizierende, subsumierende und schöpferische Apperception. Für gewöhnlich sagt man Phantasieethätigkeit und Denken.

den Bestand fortwährend verändern, anderes ganz entschwindet und vergessen wird, lagert. Das Licht des Bewußtseins fällt wegen der Enge des Bewußtseins immer nur auf einen Teil der Masse, in welchem aber immer das Wort enthalten ist, und dieser Teil zusammen mit dem Wort ist die *Vorstellung*.

Der Prozeß der Begriffsbildung vollzieht sich, abgesehen von den wissenschaftlichen Begriffen, unabhängig von unserm Willen, rein durch das freie Wirken des Seelenmechanismus. Bewußt wird nur die Vorstellung; nur durch die Apperception und im Flusse des Denkens sehen wir den Reichthum des Begriffes. Das Wort wirkt wie ein Stoß, der die ganze Masse in Bewegung setzt und durchzittert, wobei noch dadurch zugleich die mit ihm assoziierten Begriffe mit in die Bewegung hineingezogen werden. So läuft neben der Bewegung der Vorstellungen über die Schwelle des Bewußtseins noch eine zweite, die der Begriffe im Unbewußten, der sog. *schwimmenden* Vorstellungen, nebenher; nur so ist Denken möglich. Der größte Teil unserer theoretischen und praktischen Thätigkeit wird nicht mit bewußten, sondern mit schwingenden Vorstellungen vollzogen; dadurch ermöglicht sich der Apperceptionsprozeß, z. B. das Verstehen eines Buches, des Charakters einer Künstlerschule, eines Milieus, trotz der Enge des Bewußtseins: große Massen von Vorstellungen sind in Thätigkeit und zugleich zwei Reihen neben einander. So ist es zugleich durch die stetige Arbeit der Apperception verständlich, daß Umfang und Inhalt der Begriffe sich verändern, selbst bei den wissenschaftlichen Begriffen, obgleich bei diesen feste Grenzen in bestimmten Terminis abgesteckt werden. In der Sprache kann jedes Wort einen individuellen Begriff enthalten, d. h. die Summe der Merkmale, die der Einzelne damit verbindet; dann einen Gentilbegriff, so wie er z. B. in einem Lexikon erklärt wird; außerdem kann noch ein wissenschaftlicher Begriff damit bezeichnet sein. Die Grenzen für den Umfang fast jeden Begriffs sind in beständigem Flusse. Nur das Wort als Kern bleibt; die damit bezeichneten Begriffe aber verändern sich beständig, bei Einzelnen wie bei ganzen Völkern, mit dem steten Wechsel der Dinge, der Verhältnisse und der Auffassung.

Der Verfasser kommt nach diesen allgemeinen Erörterungen seinem Ziele näher, indem er auf die *Reizbarkeit* der Vorstellungen eingeht. Es giebt zwei Mittel, den Geist zu bereichern, die Aufnahme von neuem Stoff für das Erkennen und die Verarbeitung desselben durch Denken. Erkenntnis, die nicht auf der soliden Grundlage des Einzelwissens beruht, wird zum phantastischen Luftgebilde, es fehlt die Uebereinstimmung mit dem, was ist; andererseits ist die Kenntnis des Einzelnen noch keine Erkenntnis; es müssen nach allen Richtungen zahlreiche Verbindungen durch Vergleiche, Abstraktionen, Subsumptionen, Kausalverketungen, hergestellt werden, um Urteile zu

ermöglichen. Durch diese Apperceptionen wächst die Zahl der appercipierenden (aktiven) Elemente. Damit aber diese wirklich appercipieren, genügt nicht die Gelegenheit dazu; es muß auch die Reizbarkeit derselben hinzukommen. Es liegt auf der Hand, daß Vorstellungen, die häufig in die Lage geraten, in Thätigkeit gesetzt zu werden, dadurch an Reizbarkeit gewinnen. Durch numerische Reichhaltigkeit und vielfache Verschlingung wird die Reizbarkeit erhöht; es tritt eine gewisse Ordnung ein, es bilden sich Komplexe mit Unterabteilungen. Auf der Reizbarkeit der Vorstellungen beruht fast ausschließlich das Geheimnis alles individuellen Fortschreitens und des Zustandekommens wirklicher Bildung, es entwickelt sich das intellektuelle Interesse und die intellektuelle Energie.

Diese Reizbarkeit der Vorstellungen (das, was man gewöhnlich unter dem Begriff Verstand zusammenfaßt) und dazu die klare Auffassung der Begriffe durch das Verständnis für den oben erklärten Wechsel in der Verteilung der Erscheinungen nach Begriffen, so daß die Wörter nicht mehr unklare Vorstellungen, sondern, wie die *termini technici*, Begriffe bezeichnen, wird nach Lichtenheld besonders erreicht durch den Unterricht in den fremden, hauptsächlich in der griechischen und lateinischen Sprache; ihnen verdanken wir daher, was wir als geistige Zucht und logische Schulung bezeichnen. Gerade diese beiden Sprachen sind dabei für uns allen andern vorzuziehen, weil sie der deutschen in der Verteilung der Erscheinungen nach Begriffen weder allzu nahe stehen, wie die modernen Sprachen, noch allzu fern, wie z. B. die eines ungebildeten Volkes, bei der die meisten unserer Begriffe fehlen oder in keinem Punkte mit den unsern zusammenfallen. In den alten Sprachen entspricht kein einziges Wort genau nach Inhalt und Umfang des damit Bezeichneten einem deutschen Worte. Fast in jedem Satze, abgesehen vom Anfangsunterricht, muß untersucht werden, ob sich nicht in dem Zusammenhang, in dem ein Ausdruck sich gerade befindet, hinter ihm eine Vorstellung birgt, für die ein entsprechender Vertreter erst durch einen umständlichen Arbeitsakt gefunden werden muß; zur Entscheidung müssen die vorhandenen Vorstellungsmassen, das Wissen des Schülers aus fast allen Gebieten des Lebens und der Geschichte nach verschiedenen Richtungen in Bewegung gesetzt, ja „durchwühlt und umgewühlt“ werden, und gerade diese stetige, Jahre lang fortgesetzte Arbeit ist von den weitgehendsten Folgen. Der Geist wird dadurch in die richtige Verfassung gebracht: Es gibt Leute mit erstaunlichem Gedächtnis für das Einzelne, aber sie können nicht kombinieren und bleiben daher Sammler und Notizenkrämer: Es fehlt ihnen Vorstellungen die Reizbarkeit. Andere können dagegen leicht Vergleichungspunkte finden, abstrahieren, kombinieren, stellen Normen auf, schütteln die Ideen nur so aus dem Aermel — aber ohne Rücksicht auf die Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit; sie sind

sehr unterhaltend, aber für die Wissenschaft gefährliche Leute. Ihnen fehlt die Besonnenheit und Zuverlässigkeit in der Verbindung der Vorstellungen. Von beiden Extremen soll man die Vorzüge ohne ihre Schattenseiten vereinigen. Ein Weg zu dieser Idealkonstitution ist z. B. das Erlernen des Lateinischen. „Die ganze Kenntniss des Lateins“, sagt Lichtenheld mit Steinthal, um die Wirkung des Lateinischen auf die Reizbarkeit der Vorstellungen nachzuweisen, „soweit sie jemand lexikalisch nach Laut, Form und Charakter besitzt, bildet eine große gut gegliederte Gruppe, und wenn ein einziges Element derselben reproduziert wird, gerät die ganze Masse in Bewegung und kommt in Bereitschaft reproduziert zu werden. Dieselben Bestandteile können Glieder verschiedener Gruppen sein, können unter verschiedene Gesichtspunkte fallen. Je sicherer das Denken den Weg durch das Gewirre findet, desto näher ist es der Idealkonstitution.“

Alle Bildung, fährt Lichtenheld fort, wie aller Gebrauch von Kategorien, Analogien, Gesetzen, Regeln beruht auf Vergleichung der unter jenen zusammengefaßten Einzelheiten oder Unterarten. Diese Vergleichung wird zunächst mit schwingenden Vorstellungen vollzogen und ergiebt ein schwingendes Produkt. Dieses erweist sich zunächst nur als eine Verschiedenheit des Gesamteindrucks, den ein Objekt macht. Soll nun hierüber Bewußtsein eintreten, so müssen sie appercipiert werden — ebenso ihre spezifischen Merkmale und Unterschiede. Was bewußt wird, appercipiert um so leichter selbst, wird um so reizbarer. Das geschieht durch den wissenschaftlichen Sprachunterricht; bei der natürlichen Methode führt lediglich die Macht der unregelmäßig, aber an die vitalsten Bedürfnisse gebundenen endlosen Nachahmung des Gebrauchs zum Ziel; dagegen bei der wissenschaftlichen beruht die Gestaltung des Satzes nicht auf schwingenden Vorstellungen und unbewußten Analogiebildungen; das Resultat, der Satz, kommt erst nach allseitiger Ueberlegung und einer Reihe logischer Operationen zu Stande. Darin liegt die Bedeutung der fremden Sprachen und der künstlichen Erlernung derselben durch Uebersetzen. Bei dem natürlichen Verfahren kann sich eine neue Gruppe bilden, ohne daß die Muttersprache auch nur im geringsten dadurch berührt wird; dagegen findet beim künstlichen, der Uebersetzungsmethode, die Bereicherung nicht nur unter ständiger Beihülfe derselben, durch die ja das Material überliefert wird, statt, sondern das Material selbst wird in unaußgesetzte Beziehungen zu den entsprechenden Erscheinungen der Muttersprache gesetzt und aufs genaueste mit demselben verglichen. Im Anfangsunterricht freilich werden fast nur Wortassoziationen gelernt, z. B. sapientia = Weisheit; inhaltlich kommen viele Sätze gar nicht zum Bewußtsein, ähnlich wie bei Kindern, die lesen lernen, bloß Lautassoziationen in Betracht kommen. Daher ist z. B. die Uebersetzung des Satzes *historia romana gloria est* nur eine Aufgabe wie etwa

die Lösung eines Rechenexempels. Ganz anders wird die Anforderung an die Kunst des Uebersetzens bei weiterm Fortschreiten, wenn nicht bloß grammatisch richtig, sondern treu und sprachgerecht übertragen werden soll. Die Uebersetzung ist der Prüfstein des erworbenen Wissens, des Wissens von der fremden wie von der Muttersprache. Das Verständnis des Textes wird erst dadurch erwiesen; eine weitere Schwierigkeit liegt in der richtigen Auswahl aus der großen Masse von entsprechenden deutschen Wendungen; dazu muß sich der Schüler auf die Stufe des Autors erheben. Diese eindringliche, langjährige Arbeit kann nicht anders als auf das an die Muttersprache gebundene Wissen und Denken, an welches so hohe Anforderungen gestellt werden, die mächtigsten Wirkungen ausüben, zumal zu der verschiedenen Verteilung der Erscheinungen nach Worten noch die Verschiedenheit der Ausdrucksmittel für die Beziehungen und Verhältnisse hinzutritt.

Ähnlich sind die Schwierigkeiten bei dem Uebersetzen aus der Muttersprache in das Lateinische oder Griechische: feste Begriffe sind das Ziel, jedes Wort ist vieldeutig (*venustus*, *antiquus*; *vox suffragium*; *via*, *iter*; *diruere*, *evertere*, *delere*;) besonders bei Abstrakten. Die Festigkeit und Klarheit der Begriffe wird erst durch den Sprachunterricht ermöglicht. „Wenn man vom Studium der Klassiker behauptet, es bringe eine rechte Gymnastik des Geistes mit sich, dann sind es diese beim Suchen der richtigen Äquivalente notwendigen Operationen, die ihm das Lob eintragen, obgleich dabei gewöhnlich nur an die Arbeit mit den syntaktischen Regeln gedacht wird, wo doch der Prozeß ein viel einfacherer ist.“<sup>1)</sup>

Ein besonderes Kapitel widmet Lichtenheld dem Begriffe der formalen Bildung: Die Voraussetzung ist, daß Arbeit an einer bestimmten Materie, nämlich der durch die Grammatik repräsentierten im Stande sei, den Geist allgemein im Denken zu bilden, und das soll wohl heißen, ihm die logischen Formen so geläufig zu machen, daß sie ihm überall, bei jeder Materie, zur Verfügung stehen (?). Dagegen ist zu bemerken, daß logisches Denken und Herrschaft über die Muttersprache gebunden sind an die Herrschaft über die Materie selbst. Allerdings ist unbestritten, daß durch fleißige Übung in den logischen Funktionen d. h. durch erhöhte Reizbarkeit der Nebengedanken, „welche zu der Wiederherstellung und Trennung einer Vorstellungsverknüpfung den

<sup>1)</sup> Diesem Standpunkte entsprechend verlangen die Lehrpläne Verständnis der Lektüre als Hauptsache, dagegen in der lateinischen Grammatik strenge Beschränkung auf das Regelmäßige; auf formale Bildung oder auch nur logische Schulung durch die Grammatik scheint verzichtet zu werden, wenn ich die method. Bemerkungen und Erläuterungen richtig verstehe; die Betonung der induktiven Methode bedeutet bloß einen methodischen Gegensatz zu dem frühern Verfahren, wie wir im III. Teile sehen werden.

Rechtsstreit der Zusammengehörigkeit oder Nichtzusammengehörigkeit hinzufügen," eine höhere Stufe des logischen Denkens erreicht werden kann. Unterstützt wird dieser Fortschritt durch das Verständnis der Konjunktionen, deren Gebrauch besonders beim Uebersetzen zu scharfem Denken zwingt; ferner durch die Gewöhnung, klare Begriffe zu bilden, zu unterscheiden und zu abstrahieren; durch einen hohen Grad von Bewußtheit und intellektueller Energie; durch sprachliche Feinfühligkeit und schließlich durch die Anerkennung der Besonnenheit im Urteilen. Gerade der Lateinunterricht der ersten Jahre wirkt durch die Beschaffenheit seines Materials und bei entsprechend raschem Vorgange direkt auf die Uebermittlung dieser Besonnenheit, die durch das Gedränge nicht beirrt wird. Jede andere Art von logischer Schulung durch den altsprachlichen Unterricht gehört in das Kapitel von den falschen Stützen desselben. Das höhere geistige Niveau, fährt L. fort, wird vielmehr erreicht durch den Inhalt der Klassiker, schöngeistige Litteratur und Geschichte. Wir lernen ihre Schriften lesen; um sie zu verstehen, müssen wir mehr denken, als der Schriftsteller sagt, sonst ist die Beschäftigung mit ihnen unfruchtbar. Diese Männer repräsentieren die Elite hochbegabter und reichentwickelter Nationen, als Dichter Redner und Denker. Was in Athen, was für Homer und Sophokles als groß und schön galt, ist es noch für uns. Der Reichtum ihres Geisteslebens, die Schärfe der Charakteristik, die vielseitige Differenzierung nach den feinsten Nuancen in ihrer Menschenbeobachtung wird in den Schriften, die man aus unserer Zeit der Jugend bieten kann, selten erreicht, da die wissenschaftlichen Werke so hochstehender Männer aus unserer Zeit für die Jugend nicht mehr verständlich sind. Wie ärmlich ist dagegen trotz der Heldengröße der Charaktere, sagt L., das geistige Leben in den Nibelungen, wie schematisch hölzern sind die bei Jakob Myrer u. auftretenden Charaktere!)

Gerade die Verschiedenheiten in der Sprache und Weltanschauung zwischen den alten Völkern und uns tragen nach L. dazu bei, ihr Studium für uns so fruchtbar zu machen. Bei den modernen Sprachen ist dieser Erfolg nur in beschränktem Maße zu erreichen: Die Realien sind bei den modernen Kulturvölkern im allgemeinen dieselbe; bei der Erlernung ihrer Sprache ist das Gedächtnis das Hauptmittel; das Uebersetzen beruht vorwiegend auf der Vollziehung von Lautassoziationen; die permanente Ein-

1) Was ist, kann man hinzufügen, Mrs. Edgeworth's *The grateful negro* gegen Cäsar, was Dandetti oder Erdmann-Chatrians romantische contes mit ihrer „Biederkeit und ihrem Mangel an „Psychologie“ gegen Homer? Welches Schulbuch der Neuzeit kann sich vergleichen mit der Schule des Patriotismus und der politischen Bildung, wie sie Livius bietet? Ueber das Glend der für unsere Zeit fabrikmäßig hergestellten Jugendlitteratur hört man mehr klagen, als man wünschen möchte.



wirkung auf die Reizbarkeit der Vorstellungen — auf das Denken, würden wir sagen — ist weniger nötig; der Zweck ist dabei gewöhnlich ein praktischer: nicht Sprachwissen, sondern Sprachfertigkeit, wobei eine fruchtbare Einwirkung auf die Muttersprache gering ist, sogar gänzlich wegbleiben kann. Wird auch jede Gelegenheit benutzt, um Muttersprache und Fremdsprache in der Verschiedenheit der Auffassung, welche die äquivalenten Worte enthalten, zu vergleichen, so fehlt doch der stete Zwang, das muß, das auf die Dauer allein wirksam sein kann. Den drei Bedingungen einer formalen Gewandtheit: feste und geordnete Begriffe, Geläufigkeit der Formen, konstante und helle Bewußtheit, wird also besser durch die alten als durch die neuen Sprachen genügt.

Das ist die Ansicht Lichtenhelds, soweit es möglich war, aus seiner etwas breiten, an Digressionen und pädagogischen Exkursen überreichen Darstellung den leitenden Faden herauszufinden, oder vielmehr den Kern herauszuschälen. Wenn wir auch seinen negativen Ergebnissen nicht zustimmen können, so hindert uns doch nichts, seine positiven Schlüsse in Betreff der Geistesgymnastik durch die alten Sprachen zu übernehmen. Sie behalten ihre Geltung für jeden psychologischen Standpunkt, wenn auch ihre Begründung verschieden ausfallen mag.<sup>1)</sup> Von denselben Vor-

1) Die Psychologie, nicht die Pädagogik Herbart's, kann in unserer Zeit als aufgegeben angesehen werden; demnach besteht ihre Nachwirkung in der Pädagogik immerhin noch fort; trotz ihrer fruchtbaren Einwirkung auf die Entwicklung der pädagogischen Praxis erscheint mir dieser Einfluß jedoch auf die Dauer bedenklich: die einseitige Bevorzugung der intellektualistischen Tendenz der Erziehung, an welcher unser Zeitalter ohnehin schon krankt, ist gefährlich; andererseits kommt die Bedeutung der Spontaneität der Geister bei Herbart nicht zur Geltung, da sein Gebäude als Grundlage allein die Receptivität hat. Ein Kanon von zusammenhängenden Vorstellungen, ähnlich wie die Bildung auf einem Lehrerseminar, wäre das Ideal der Herbart'schen Pädagogik; dabei wird die Bedeutung von einzelnen, auch für sich stehenden, vielleicht erst halb oder gar nicht verstandenen Ideen, die den Geist des Menschen mit der Zeit wie ein Sauerteig durchdringen, ihn anregen und seine Spontaneität stets von neuem beflügeln, zu wenig beachtet. Herbart's Theorie paßt für die Entwicklung der Mitte'mäßigkeit, les rois s'en vont. Diese Richtung ist um so mächtiger geworden, weil Tendenzen der politisch entscheidenden Kreise auf denselben Weg aus politischen Gründen hinsteuerten. Das Ergebnis kann man mit den treffenden Worten W. Schuppe's („Erfolg und Mißerfolg“ Ztschr. f. Gymnasialwesen 1894, S. 98) ausdrücken: „Wie verschieden auch die Beweggründe waren, man fand sich in dem Programm: keine fabrikgelbe unklare Begeisterung für höchste Zwecke, sondern festes positives Wissen für die nächsten, kein Herumtappen, sondern schrittweises, methodisches Vorgehen, immer sichere Schulung und Führung, durchweg Zügel, Säugeln, Abrundung, Konzentration des Unterrichtes, und vor allem Fernhaltung alles desjenigen, was doch nicht recht verstanden werden könnte, also vermutlich nur Verwirrung und unreife Parteinahme zur Folge haben würde“. Bedenklich ist ferner, daß die Herbart'sche Methode mit „ihrem etwas scholastischen Betrieb“ (Wundt) leicht in Methodenkünstelei ausarten kann. Aus Herbart's Gedankenwelt ist auch der oft mißbrauchte Begriff „der abge-

aussetzungen, wie Lichtenheld ausgehend, kommt Ackermann in Reins Pädagog. Encyclopädie (Formale Bildung) zu denselben Ergebnissen: die geistige Kraft haftet an dem Boden, an dem sie sich gebildet hat; Mathematik hat daher keine besonders formalbildende, d. h. möglichst allgemein bildende Kraft. Die formalbildende Kraft des Sprachunterrichts reicht viel weiter. Alle Sprachbildung ist zugleich Begriffsbildung, namentlich dann, wenn man den Sprachinhalt lernt. Ist doch vor allem die fremde Begriffswelt dazu geeignet; hierzu kommt die gründliche Bereicherung mit sachlichem Wissen. Diese Schulung an fremden Sprachen ist deshalb weit erspriesslicher als an der eigenen, weil bei der fremden Sprache ein tiefes Eindringen und ein gründlicheres Erfassen von Sprachform und Sprachinhalt nötig ist.

Ausdrückliche Zustimmung findet Lichtenheld bei H. Volger „Die Einheitlichkeit der Satzlehre für alle Schulsprachen“ (Progr. Rakeburg 1897, S. 5 Anm. 2); in Bezug auf die Geringschätzung des Lateinischen für die sprachlich-logische Schulung auf der Unterstufe geht er sogar noch weiter (S. 6): „Man darf jedoch nicht verkennen, daß auf der Unterstufe des Gymnasiums für die sprachlich-logische Schulung nur wenig erreicht wird; denn die Formenlehre und der gesamte Wortschatz sind schließlich mehr Gedächtnis- als Verstandssache, mehr mechanisch dem Gedächtnis einverleibte Reihen als verstandesbildende Denkopoperationen. Höchstens kann auf dieser Stufe durch methodisches Zergliedern der Verbalformen vorgearbeitet und durch den Einblick in den gesetzmäßig sich vollziehenden Aufbau der Sprache Interesse für den Unterricht geweckt werden.“<sup>1)</sup>

Ueber den intellektuell bildenden Wert des Uebersetzens aus den alten Sprachen hat schon Schopenhauer mit gewohntem Scharfsinn treffende Bemerkungen gemacht (Parerga II, 599 ff., Ueber Sprachen und Worte) in einem Aufsätze, aus dem man gewöhnlich nur die Kraftstellen zitiert findet, wie z. B. über den Nebel, in dem sich jeder Nichtlateiner befindet, oder über die Nibelungen, die zwar merkwürdig und lesenswert sind, aber zur Bildung des Geschmacks nicht beitragen, sondern Bärenhäuter erziehen, oder die Bemerkung: „An euren Schriftstellern, die kein Latein verstehen, werdet ihr bald nichts anderes als schwadronierende Barbiergejellen haben“, u. a. noch drastischere. Quot linguas quis callet, tot homines valet, sagt Schopenhauer mit Karl V. Die Erlernung mehrerer Sprachen ist nicht allein ein mittelbares, sondern auch ein unmittelbares, tief eingreifendes

schlossenen Bildung“ hervorgegangen; es ist ein wesentliches Merkmal höherer Bildung, daß sie nie abgeschlossen ist.

<sup>1)</sup> Das Gegenteil der Ansicht Volgers werden wir weiter unten im II. Teile bei St. Gneisse, „Ueber den Wert der mathematischen und sprachlichen Aufgaben für die Ausbildung des Geistes“ (Berlin Weidmann, 1898) finden.

Bildungsmittel, besonders wegen der Pänidentität der Begriffe, worunter er die schon oben erörterte Thatsache versteht, daß zwei sich ungefähr entsprechende Worte zweier Sprachen nie genau denselben Begriffsinhalt zusammenfassen.<sup>1)</sup> Die Begründung ist also hier dieselbe, wie bei Lichtenheld. Ebenso läßt sich nach Sch. das Charakteristische der Perioden im Deutschen nicht so wiedergeben, daß die Wirkung dieselbe ist; das Uebersetzen ist wie das Transponieren in eine andere Tonart, und der Wert von Uebersetzungen im Verhältnis zum Urtexte ist zu vergleichen mit dem Verhältnis zwischen Kopie und Original in einer Gemäldegallerie. Bei Uebersetzungen aus der Muttersprache in das Lateinische muß man meistens den lateinisch wiederzugebenden Gedanken ganz umschmelzen und umgießen, wobei er in seine letzten Bestandteile zerlegt und wieder rekomponiert wird. Gerade hierauf beruht die große Förderung, die der Geist von der Erlernung der alten Sprachen erhält. Den Geist einer Sprache hat man erst dann erfaßt, wenn man alle Begriffe, welche diese durch einzelne Worte bezeichnet, richtig erfaßt hat und bei jedem derselben genau den ihm entsprechenden Begriff unmittelbar denkt. Damit ist ein großer Schritt zur Kenntniss der sie sprechenden Nation gethan: Denn wie der Stil sich zum Geiste des Individuums, so verhält sich die Sprache zu dem der Nation. So ist auch mehrere neue Sprachen inne haben und in ihnen mit Leichtigkeit lesen ein Mittel, sich von der Nationalbeschränktheit zu befreien, die sonst jedem anklebt. Bei der Erlernung jeder fremden Sprache bilden sich neue Begriffe, um neuen Zeichen Bedeutung zu geben; Begriffe treten auseinander, die sonst nur gemeinschaftlich einen weiteren, also unbestimmteren ausmachten, weil eben nur ein Wort für sie da war; Beziehungen, die man bisher nicht gekannt hat, werden entdeckt, weil die fremde Sprache den Begriff durch einen ihr eigentümlichen Tropus, oder eine Metapher, bezeichnet; demnach treten unendlich viele Nuancen, Aehnlichkeiten, Verschiedenheiten, Beziehungen der Dinge, mittelst der erlernten Sprache ins Bewußtsein; man erhält also von den Dingen eine vielseitige Ansicht. „Hieraus nun folgt, daß man in jeder Sprache anders denkt, mithin unser Denken durch die Erlernung einer jeden eine neue Modifikation und Färbung erhält, daß folglich der Polyglottismus, neben seinem vielen mittelbaren Nutzen, auch ein direktes Bildungsmittel-

1) Schopenhauer veranschaulicht seine Ansicht durch Kreise, welchen einen Theil ihres Inhalts gemeinsam haben, aber nicht konzentrisch sind; ein anderes graphisches Mittel wendet Ohlert „Die deutsche Schule“ an für eine auf derselben Grundlage beruhende Erscheinung, für den Begriffswechsel der Wörter: das Wort bezeichnet einen Begriff z. B. erst mit den Merkmalen: a, b, c, d, e, f; dann b, c, d, e, f, g; dann c, d, e, f, g, h u. s. w. Wenn er glaubt, diesen für das Verständnis fremder Gedanken wie für die Darstellung der eigenen so wichtigen Vorgang allein an der Muttersprache zu eindringender Klarheit bringen zu können, so scheint er mir den Erfolg solcher Uebungen zu überschätzen.

tel des Geistes ist, indem er unsere Ansichten, durch hervortretende Vielseitigkeit und Nuancierung der Begriffe, berichtigt und vervollkommt, wie auch die Gewandtheit des Denkens vermehrt; indem durch die Erlernung vieler Sprachen sich immer mehr der Begriff vom Worte ablöst. Ungleich mehr leisten dies die alten, als die neuen Sprachen, vermöge ihrer großen Verschiedenheit von der unsrigen, die nicht zuläßt, daß wir Wort durch Wort übersetzen, sondern verlangt, daß wir unseren ganzen Gedanken umschmelzen und ihn in eine andere Form gießen."

Dieselbe Ansicht, die Schopenhauer allgemein erörtert, hat Julius Keller in einer überaus geistvollen Schrift „Die Grenzen der Uebersetzungskunst, kritisch untersucht mit Berücksichtigung des Sprachunterrichtes am Gymnasium“ (Progr. des Gymnasiums zu Karlsruhe, 1892) psychologisch und sprachwissenschaftlich verfolgt und mit Beispielen von Bezeichnungen aus dem Gebiete des Konkreten, des Fühlens und Wollens und besonders des Abstrakten fruchtbar gemacht. Sein Werk ist eine wahre Fundgrube der Anregung für den denkenden Lehrer des Lateinischen und Griechischen und es ist nur zu bedauern, daß es als ein Programm unter vielen Programmen in den Bibliotheken vergraben zu sein scheint. Das Ergebnis ist, wie bei Schopenhauer: „Fremde Begriffe und Vorstellungen, fremde Auffassung der Dinge und fremde Ordnung und Einteilung derselben, fremde Ausdrucksweise, Sprachmittel und Bilder sind der einzige Maßstab, an dem man die eigene Sprache nach ihren verschiedenen Seiten und das eigene sprachliche Denken messen und beurteilen kann. Und hierin besteht neben der Ausbildung des grammatischen Verständnisses die wichtigste Seite der sogenannten formalen Bildung. Aus dieser Quelle stammt das überlegene Sprach- und Denkbewußtsein und im Zusammenhang damit die überlegene Denkfähigkeit, die man von dem abgehenden Gymnasiasten erwarten sollte.“ Keller ist der Ansicht, daß dieses Ziel sich leider bei dem jetzt infolge der verkürzten Unterrichtszeit herrschenden „dogmatischen Uebersetzungsdrill“, dem die Frage nach der Uebersetzbarkeit ganz fern liegt, nicht erreichen lasse; das Grunddogma ist, so bemerkt er, dabei die falsche Voraussetzung, daß die allen Menschen gemeinsame Welt der Gedanken in den verschiedenen Sprachen nur eine lautlich verschiedene „Bezeichnung“ fände; unsere Vokabularien sind dogmatisch, unsere Wörterbücher und ebenso unser Unterricht. So heißt z. B. fides in Sexta die Treue, in Quinta fidem habere Glauben schenken, in Quarta fidem dare schwören, in Tertia fides der Schutz, in Untersekunda der Kredit, in Obersekunda der Erfolg, daneben noch Garantie, sicheres Geleite, Aufrichtigkeit, Glaubwürdigkeit. Dabei wird gänzlich übersehen, „daß in fides eine spezifisch römische und für den redenden Römer untrennbar oder jedenfalls ungetrennt einheitliche Begriffsprägung vorliegt, die kein anderes Volk so geschaffen hat, und daß in

allen Wendungen, in denen das Wort erscheint, für den Römer der ganze Begriffswechsel des Wortes in Erregung versetzt wird, sobald er es im Zusammenhang ausspricht“, ebenso wie uns, ehe wir lateinisch gebildet sind, „wegen“ dasselbe ist, mag es es nun propter oder causa, und „glauben“, mag es putare oder credere sein. Mit Recht spottet Keller über die vielen „Bedeutungen“ eines Wortes.

Eine eingehende philosophische Begründung seiner Ansicht liefert uns Keller neuerdings in einer nicht minder lehrreichen Schrift „Denken und Sprechen und Sprachunterricht. Eine Studie zur Frage nach der formalen Bildung“ (Progr. v. Lörrach 1899), Aus dieser Schrift geht hervor, daß er auch auf die Art formaler Bildung, welche die bewußte Anwendung der K a t e g o r i e n im grammatischen Unterricht mit sich bringt, großen Wert legt. Seite 43 heißt es z. B. „daß wissenschaftliches Denken bewußtes Denken sein muß und nicht naives oder instinktives, dürfte kaum bestritten werden. Zu diesem bewußten Denken leitet uns nur die Grammatik an, und zwar Grammatik im weitesten Sinne des Wortes. Es ist ein anderes, ob wir alle grammatischen Kategorien instinktiv richtig anwenden in der Muttersprache, und ein anderes, ob wir in jedem einzelnen Fall die Kategorie als solche mitdenken, uns also bewußt sind, daß wir vom handelnden oder leidenden Subjekt reden, von direktem oder indirektem Objekt, von Ort und Zeit, Zweck und Grund, Bedingung und Folge, von Wirklichkeit, Möglichkeit, Notwendigkeit u. s. w. Derselbe Gedanke mit den bewußt mitgedachten Kategorien ist ein logischer, ein wissenschaftlicher, und ohne Bewußtsein dieser Kategorien ist er ein Ausfluß instinktiver Funktionen, der die Garantie der Richtigkeit in keiner Weise in sich trägt, dem es an allen Merkmalen fehlt, die Richtigkeit zu erkennen. Wer die grammatischen Kategorien mitdenkt, ist sich auch vollkommen klar über alle Beziehungen der Satzglieder, d. h. der Worte und ihrer Formen zu einander, sieht auch hier vollkommen klar und bewußt den Gedanken und kann sich über jeden Punkt der Beziehungen auf Grund der sprachlichen Formen Rechenschaft geben. Wir wissen, daß es eine langsam zum Ziele führende und für Lehrer und Schüler saure Arbeit ist, die Kenntnis und Erkenntnis dieser Kategorien im Schüler zu produzieren und geläufig zu machen. Wir verfehlen uns auch keineswegs, daß die Schüler mit Auswendiglernen lateinischer Kapitel und ganzer Reden und Gedichte viel rascher ins Verständnis der lateinischen Sprache und in die Fähigkeit lateinisch zu schreiben und zu sprechen hineinkämen, wenn wir darauf verzichteten, diese „verzögernde“ Methode des sicheren Verständnisses der grammatischen Kategorien festzuhalten und die Schüler damit zu plagen. Aber etwas würden sie dabei nicht erreichen, was jetzt bewußt erstrebt wird, nämlich Reden und Denken mit Bewußtsein der Beziehungen und Kategorien, mit Bewußtsein der Richtigkeit und Garantie dafür.“ Mit Recht

weist er dann darauf hin, daß diese sprachlich-logische Bildung auch sogar die Voraussetzung für das Verständnis der Mathematik und der Naturwissenschaft ist.

In gangbare Münze umgewandelt und nach der positiven Seite ergänzt finden wir die feinsinnigen Bemerkungen und Erörterungen Kellers über die Grenzen der Uebersetzungskunst in Cauers bekanntem praktischen Büchlein „Die Kunst des Uebersetzens.“ Freilich nicht bloß in den alten Sprachen, sondern auch im Französischen und Englischen liegt nach dieser Richtung hin ein vorzügliches Mittel für die Entwicklung des Intellekts bereit; das hat Münch scharfsinnig und feinfühlig in seinen bekannten Schriften über das Uebersetzen aus dem Französischen und Englischen dargelegt. Jedoch läßt sich in ihnen nicht verkennen, daß die Differenzierung nach Begriffen nicht so weit in den modernen Sprachen von der unsrigen divergiert; daß deshalb meist nur feine Nuancen bei dem als Äquivalente gesetzten Ausdrücken sich als verschieden aufzeigen lassen, daß zwar Gelegenheit für den Nachweis der verschiedenen Auffassung genug vorhanden ist, aber selten ein Zwang. Daß er selbst in dieser Beziehung den alten Sprachen als Bildungsmittel den Vorzug giebt, ist daher nicht verwunderlich; so erklärte er in seiner Rede auf dem Wiener Neuphilologentage 1898 ausdrücklich über die Lektüre in den modernen Sprachen: „Es ist nicht die tiefere Gründung der Begriffe, nicht die anschaulichere Gestaltung der Gedanken, wie sie an der Beschäftigung mit den Alten gewonnen wird. Ich halte es für ganz thöricht, diese schwerwiegenden Vorzüge der alten Sprachen leugnen zu wollen. Aber es ist Erweiterung der Denkformen und des Gesichtskreises.“

Fassen wir nun kurz die Auffassungen über intellektuelle Ausbildung, welche wir bisher kennen gelernt haben, zusammen, so sind es folgende: 1) die intellektuelle Ausbildung vollzieht sich durch Steigerung, Entwicklung oder Wachsen der angeborenen Anlage zum Denken, des Verstandes, durch Uebung; es giebt Unterrichtsfächer, welche besonders geeignet sind, diese Ausbildung, welche eine formale ist, zu gewährleisten, weil ihre Erlernung beständig zum Denken zwingt; hierher gehören besonders die alten Sprachen und die Mathematik. Doch kann die so ausgebildete Kraft des Denkens nur da ihre Thätigkeit mit Erfolg ausführen, wo das Denkmateriale ihr gegeben ist, sonst wäre ihre Bethätigung wie ein Griff ins Leere oder wie ein Schlag in die Luft. Denken ohne Kenntnisse, im einzelnen Falle oder auf bestimmten Gebieten ohne Sachkenntnis, ist ein Unding. 2) Der Begriff Verstand ist eine Abstraktion und kann deshalb nicht mit einem konkret existierenden ausbildungsfähigen Organ verglichen, also auch nicht ausgebildet werden. Die erworbenen Anlagen wirken nicht auf die angeborenen, auf die Aufnahmefähigkeit und Reizempfänglichkeit; diese bleibt dieselbe. Der Verstand liegt in den Vorstel-

lungen und ist deshalb an den Stoff gebunden. Die Hauptsache für die intellektuelle Ausbildung ist daher der Erwerb von Kenntnissen; formal, wenn man diese Bezeichnung in umgeformter Bedeutung zulassen will, kann der Intellekt nur in so fern gebildet werden, daß er gewöhnt wird, die Vorstellungen denkend zu verknüpfen oder zu trennen, also durch Ausbildung der Neigung und des Willens zum Denken; ferner durch die Steigerung der Bewußtheit der Vorstellungen (Zeitvorstellungen und Reizbarkeit der Vorstellungen). 3) Die intellektuelle Ausbildung ist besonders an die Herrschaft über die Sprache gebunden; nur wer diese besitzt, kann richtig denken. Ein vorzügliches Mittel, sie zu erwerben, bietet die Erlernung fremder Sprachen, besonders des Griechischen und Lateinischen. Klare, bestimmte Auffassung der Begriffe, ebenso wie Verständnis für die Kategorien des Denkens, kurzum sprachlich-logische Schulung wird am besten auf diesem Wege erreicht.

Nehmen wir zu diesen drei näher erörterten Auffassungen als vierten und letzten Weg zur intellektuellen Ausbildung noch die Schulung in den beiden Methoden der angewandten Logik, in der Induktion und Deduktion, hinzu, wie sie in fast allen Unterrichtsfächern geübt wird, so haben wir wohl alle Möglichkeiten erschöpfend zusammengestellt, denn die Kenntnis der Logik als Wissen ist für die Ausbildung des Intellekts für die Jugend, wie allgemein anerkannt wird, nur von geringer Bedeutung und kann daher füglich hier übergangen werden. Ein Vergleich dieser vier Standpunkte zeigt, daß nur der erste und zweite sich gegenseitig ausschließen, dem ersten stehen aber auch die unter 2), 3) und 4) bezeichneten Mittel zu Gebote, dem zweiten die unter 3) und 4). Eine formale Tendenz finden wir bei allen; auch wird von allen Denken, nicht bloß Arbeit des Gedächtnisses verlangt. Die psychologische Begründung der ersten Auffassung finden wir bei der ältern, aber auch jetzt noch herrschenden sog. Vermögenspsychologie, die der zweiten bei Herbart und Bencke. Es fragt sich nun: wie stellt sich die neuere Psychologie, insbesondere die physiologische, zu dem geschilderten Widerstreit? besitzt sie die Mittel, denselben zu entscheiden oder wenigstens zu schlichten? Wir haben schon oben die Ansichten Paulsens und Sigwarts vorgeführt; jetzt wollen wir auf die neuere Auffassung genauer eingehen.

Daß die Psychologie Herbarts und Benckes in ihrem positiven Teile als überwunden bezeichnet werden muß, daß sie nur mehr einen historischen, keinen dogmatischen Wert beanspruchen kann, darüber ist man jetzt im allgemeinen einig. Aber es bleibt die Frage, ob ihre Kritik der ältern psychologischen Theorien dieses Schicksal teilen muß, oder ob sie ein bleibendes Verdienst ist und noch jetzt, vielleicht für immer, Geltung hat. — Es handelt sich, wie wir gesehen haben, besonders darum, ob es Vermögen der Seele giebt, oder nicht. Eine allgemein überzeugende Entscheidung hat man bisher nicht gefunden; nur soviel

läßt sich vermuten, daß sie nach einer Richtung ausfällt, welche der Herbart-Benekeschen Lehre nicht günstig ist. Freilich Verstand, Wille, Gedächtnis zc. sind keine Teile der Seele, wie die Arme und Beine beim Körper, oder auch keine Organe, gleich Herz oder Lunge in unserer Brust. Auch giebt es keine für sich bestehende Kräfte; weder Licht, noch Feuer, Kälte zc. sind Kräfte, wie man früher naiv angenommen hat; Kraft ist nur ein Hilfsbegriff für die Verständigung, folglich giebt es auch keine für sich bestehende Seelenkräfte. Der Träger der psychischen Thätigkeiten ist entweder das Gehirn nebst Rückenmark und Nerven, oder zugleich mit diesen das, was wir als Seele oder Geist bezeichnen. Daher kann Ausbildung, insbesondere intellektuelle Ausbildung, nur durch physiologische Entwicklung allein oder durch psychische und physiologische Entwicklung zugleich erfolgen und zwar nur durch Uebung ihrer Funktionen, das ist Bethätigungsweisen. „Mit der Funktion entwickelt sich das Organ,“ sagt Fechner.

Hören wir zuerst einen Anhänger der dualistischen Psychologie. „Wenn es richtig ist, sagt Sigwart, Logik II. 205 ff., daß die Vorstellung des Dinges nicht bloß eine Summe der einzelnen Empfindungen ist, wenn — wie Wundt (System S. 314) vollkommen zutreffend hervorhebt, — ein neuer Akt des Bewußtseins dazu erforderlich ist, der eine Art schöpferischer Synthesis enthält, wenn das Wohlgefühl einer Konsonanz wiederum nicht bloß eine Summe der die einzelnen Klänge begleitenden elementaren Gefühle ist, wenn also in dem, was als Wirkung gelten soll, mehr ist als in der vorausgesetzten Ursache, wenn etwas Neues, in dem Gegebenen noch nicht Enthaltene hinzukommt, woher soll dieses Mehr, dieses Neue kommen? Ist dem so, dann kann ebendarum das Frühere für sich, als bloßer Vorgang betrachtet, nicht das Spätere wirklich erklären; erklärt ist es nur, wenn wir ein Subjekt voraussetzen, in dessen Natur es liegt, aus Veranlassung bestimmter Thätigkeiten andere aus sich zu erzeugen; der eigentliche Grund des Neuen liegt in dem entwicklungsfähigen Subjekt, dessen Funktion sowohl die spätere wie die frühere Thätigkeit ist. Auf physikalischen Gebiete läßt sich, wegen der Konstanz der Kräfte, bis zu einem gewissen Punkte die Betrachtung durchführen, welche bloß Vorgänge kausal verknüpft; das Prinzip der Erhaltung der Energie, die Aequivalenz der Bewegungen, welche vorangegangen und welche nachfolgen, läßt das physikalische Geschehen als einen gleichmäßig fortschließenden Strom erscheinen, in welchem in einem spätern Zeitpunkte, nur in anderer Form, dieselbe Wirkungsfähigkeit vorhanden ist, wie in einem frühern; es geschieht nichts Neues, was nicht in den Bedingungen schon enthalten gewesen wäre. Aber auf geistigem Gebiete tritt dieses Neue ein, so gewiß es eine Entwicklung im wahren Sinne des Wortes darstellt. Wenn das Prinzip der Aequivalenz von Ursache und Wirkung nicht gelten soll, so kann auch das Frühere nicht



als der einzige und zureichende Grund betrachtet werden; was wir jetzt in weiterem und ungenauem Sinn Ursache nennen, hat nur die Bedeutung eine Bedingung herzustellen, unter der das geistige Subjekt neue Thätigkeiten produziert. Darum ist der vielgeschmähte, weil vielmißbrauchte Begriff des Vermögens doch der Ausdruck des Verhältnisses, das hier vorliegt; das Wort bezeichnet, richtig gefaßt, diejenige Natur des geistigen Subjektes, vermöge der es aus sich selbst heraus, auf gewisse Veranlassungen hin, Thätigkeiten produziert, die nicht bloß Fortsetzungen der früheren sind, vermöge der es in der Zeit sich entfaltet und damit verwirklicht, was in seiner Anlage enthalten ist. Eine Psychologie wie die rein empiristisch-sensualistische, die den ganzen Bewußtseinsinhalt nur als Summe von Sensationen betrachtet, welche von außen erregt sind, und in allen späteren Stadien nicht mehr findet als die Summierung dieser einfachen Effecte der Sinnesreizung, kann die einzelnen sich folgenden Bewußtseinszustände als Ursache und Wirkungen darstellen, ebenso die Herbart'sche Psychologie, welche die Vorstellungen von ihrem Grunde löst, und theoretisch die Unveränderlichkeit der Seele festhält und alles Geschehen nur in die Vorstellungen verlegt, die wie selbstständige Dinge kommen und gehen, sich verbinden und drängen; für diese Auffassung liegt die wirkliche Ursache des geistigen Geschehens ganz außerhalb des Subjekts, es ist bloß der passive Schauplatz der Einwirkungen der Außenwelt. Aber wenn diese Auffassung als ungenügend erkannt ist, dann bleibt kein anderer Weg, als anzuerkennen, daß die Empfindungen, die nacheinander eintreten, nicht für sich im vollen Sinne die Ursachen aller weiteren aus ihnen erwachsenden „Vorgänge“ sind; daß zwei oder mehrere Empfindungen noch nicht für sich notwendig machen, daß sie unterschieden, oder daß sie gezählt werden; daß ein Gefühl für sich noch nichts enthält, als einen Zustand der Lust und Unlust, und daß es bei diesem bleiben müßte, wenn nicht in der Natur des fühlenden Subjekts es läge, dadurch zu der weiteren Thätigkeit des Begehrens und Wollens veranlaßt zu werden.“

Wir sehen, Sigwart betont nicht bloß dem Sensualismus und Herbart-Beneke gegenüber die Spontaneität des menschlichen Geistes, sondern er hält auch trotz ihnen aus sehr einleuchtenden Gründen an dem Begriffe des *Vermögens* fest, selbst im Gegensatz zu der neuern physiologischen Richtung, welche seit Herbart sich ängstlich vor dem Verdacht scheut, als wenn auch nach ihrer Ansicht die der Seele ursprünglich innewohnenden Kräfte in den Formen gedacht werden müßten, welche sich in der ausgebildeten Seele vorfinden. Dieselbe Auffassung finden wir nochmals bei Sigwart S. 656—657 erörtert: „Müssen wir von der Einheit des Subjekts ausgehen, so ist die weitere Aufgabe, dieselbe in ihrem Wesen so zu bestimmen, daß die gegebenen Thatsachen als in diesem Wesen begründet erscheinen, und die Rei-

henfolge und der Zusammenhang der in Wirklichkeit auftretenden Funktionen begreiflich wird; und hierzu ist wie in § 74, 17 S. 206 ausgeführt, der Begriff des Vermögens ganz geeignet; denn es liegt darin der Gedanke ausgesprochen, der sich uns überall aufdrängt, daß die Thätigkeiten des psychischen Subjekts nicht bloße Umbildungen äußerer Einflüsse sind, die in irgend einer Proportionalität zu diesem stehen, daß vielmehr wie durch schöpferische Kraft Neues entsteht, wofür die äußeren Einflüsse nur veranlassende Ursachen oder Reize sind, so auch aus den vorangehenden Thätigkeiten bloß vermöge der Natur des Subjekts weitere und höhere Thätigkeiten hervorgehen. Betont man diese Spontanität, so wird man den Begriff des Vermögens nicht bloß als ruhende, auf Reize wartende Kraft, sondern als eine von sich aus zur Bethätigung strebende darstellen; so reden wir ja ganz richtig von Empfindungsvermögen, aber von Thätigkeitstrieb. Alle psychologischen Gesetze werden dann der Ausdruck dafür sein, wie das Subjekt teils vermöge seiner Receptivität von außen erregt wird, teils vermöge seiner spontanen Triebe neue Thätigkeiten entwickelt.“

Schließlich, daß nach Sigwarts Ansicht die Entwicklung der Vermögen durch Uebung vollzogen wird, auch dafür finden sich in seinem genannten Werke Belegstellen genug. Auf verwandtem Standpunkt stehen noch viele andere namhafte Philosophen unserer Zeit; so z. B. Paulsen, dessen Ansicht wir oben in seinem Urtheil über Kant kennen gelernt haben.

Die Vertreter der physiologischen oder wie Wundt seine Ansicht bezeichnet voluntaristischen Psychologie, weisen zwar die Annahme von Vermögen der Seele als unzulässig zurück, aber an die Entwicklungsfähigkeit angeborener Anlagen, an eine formale Ausbildung derselben im ganzen wie im einzelnen, halten sie nichts desto weniger fest. In der Darwinismus, zu dessen Naturauffassung sich die meisten von ihnen bekennen, ist eigentlich eine systematische Apologie der formalen Bildung d. h. Umformung der Anlagen durch die Einwirkungen der Außenwelt, beim Einzelnen, bei der ganzen Menschheit, wie bei allen organischen Wesen. So verändern die zahllosen zufällig oder absichtlich auf die geistige Thätigkeit des Menschen zur Wirkung gebrachten Einflüsse formal das Organ derselben, das Gehirn. Zugleich mit dem fortschreitenden Wachstum entwickeln Unterricht und Erziehung zusammen mit der eigenen Bethätigung und den Einflüssen des Milieus die Struktur des Gehirns, die Masse des Ganzen oder einzelner Teile nimmt zu an Volumen und Gewicht, das Gewebe wird komplizierter, die Plastizität wird ausgeprägter, die Reizempfindlichkeit größer. Diese fortwährenden Veränderungen ermöglichen, da ihre Folgen vererbt werden können, die Entwick-

lung des Menschengeschlechts<sup>1)</sup>); daß sie formaler Natur sein muß, folgt schon aus der Thatsache der Vererbung, da Vorstellungen nicht vererbt werden können. Nun kann man ein Anhänger der teleologischen Weltanschauung sein, ohne darum dem Darwinismus jede Berechtigung abzuspochen. Daß die darwinistische Welterklärung für die Erklärung der Natur überaus fruchtbare Ergebnisse geliefert, ferner daß sie auch für die Beherrschung derselben ganz neue Wege gebahnt hat, z. B. für die Medizin und in der Landwirtschaft für die Kultur der Pflanzen und Tiere, das läßt sich nicht leugnen. Freilich daß diese Theorie nicht für die Erklärung ausreichend ist und daß sie als Ergänzung der Teleologie bedarf, muß, soweit ich es zu beurteilen vermag, sich jedem vorurteilslos und unbefangenen Denkenden bei näherer Beobachtung als Ueberzeugung aufdrängen. Und wie es im ganzen ist, so ist es im Einzelnen, um auf unsern Fall zurückzukommen: man kann glauben, daß der Mensch als Mensch von Gott erschaffen ist, kann aber trotzdem dem Darwinismus zugeben, daß jeder von uns ein Vererbungs- und Anpassungsprodukt ist. Jedenfalls ist es nach den neuern physiologischen Forschungen unbestreitbar, daß das Gehirn sich mit der zunehmenden psychischen Ausbildung des einzelnen Menschen proportional entwickelt, und diese Thatsache ist für die Entscheidung unserer Frage nach dem Wesen der intellektuellen Bildung um so wertvoller, weil dadurch das Problem auf einen Boden gerückt wird, wo exakte Beobachtung allerdings zum Teil erst nach dem Erlöschen des psychischen Lebens mit den Mitteln der Naturwissenschaften allein möglich ist; mag man nun das Gehirn als alleinige Ursache des Psychischen ansehen oder nur als eine von mehreren, das Ergebnis gilt für beide Auffassungen; jedenfalls ist die Zeit vorbei und wird nimmer wiederkehren, wo man, wie zur Zeit Benekes, das Selbstbewußtsein, also nur Psychisches, als die einzige Quelle für das Verständnis des menschlichen Seelenlebens ansah, und wo der Phantasie denn doch ein allzu großer Spielraum bei der Aufstellung neuer Systeme überlassen wurde.

Unter den ältern Philosophen dieses Jahrhunderts ist dieser Richtung besonders von Schopenhauer vorgearbeitet; nach ihm ist unser Denken nichts anders als die organische Funktion des Gehirns, und es ist ein Wahn, eine immaterielle, einfache, wesentliche und immer denkende, folglich unermüdete Seele anzunehmen, die bloß im Gehirn logiert (wie Herbart meinte) und nichts in der Welt bedürfe. Der Intellekt ist nach seiner Meinung zwar seinen Grundeigenschaften nach angeboren, dennoch keineswegs so unveränderlich wie der Charakter (das Wollen); seine Kraft hat

<sup>1)</sup> Eine sehr einleuchtende Darstellung dieser Ansicht finde ich vor einigen Tagen im „Prometheus“ XI, 30, S. 477 ff. in einem Artikel über Vererbung von Geh. N. Witt, dem Herausgeber. *absp. ib. 39 v. 6 22*

*über die Zusammenhänge der Organbarkeit  
in der aufeinander folgenden Generationen,  
von Carus Horne.*

ein allmähliches Wachstum mit dem natürlichen bis zur Altkne, dann tritt nach und nach eine Dekadanz ein bis zur Imbecillität. Der natürlichen Entwicklung steht die künstliche Ausbildung durch Uebung und Kenntnisse als zweiter Faktor zur Seite (Parerga).

Mit der Erklärung des für die Erziehung des Menschen so außerordentlich bedeutungsvollen Faktors, den wir als Uebung bezeichnen, hat sich besonders Wundt beschäftigt (Psychologie II, 263—565, 279); es war die Aufgabe, begreiflich zu machen, wie in geistigen Leben eine „Steigerung der Energie“ möglich ist, da doch sonst in der Natur die Summe der Energie sich gleich bleibt. Seine Theorie ist von bedeutenden Psychologen übernommen worden, auch in populäre Handbücher der Psychologie übergegangen, obgleich, wie er selbst gesteht, die Forschung in diesem Punkte noch nicht über Hypothesen hinausgekommen ist. Die Erklärung für die Wirkungen der Uebung liegt nach dieser Lehre in dem Umstande, daß jeder Reiz auf das reizempfindende Organ einen dieses physiologisch verändernden Einfluß ausübt; durch die Summation der Reize nehmen die hemmenden Kräfte auf der Leitungsbahn, in den Nerven und im Gehirn, ab und die centrale Substanz bekommt eine andere Beschaffenheit.<sup>1)</sup> Demnach besteht die Wirkung der Uebung in Molekularveränderungen, von deren wirklichen Beschaffenheit wir allerdings noch keine Kenntnisse besitzen; dieser „allgemeine Ausdruck hat aber immerhin den guten Sinn, daß er gegenüber der Annahme zurückbleibender materiel-ler Abdrücke eine zunächst dauernde, aber bei mangelnder Fortübung allmählich wieder schwindende Nachwirkung voraussetzt, die nicht in der Fortdauer der Funktion selbst besteht, sondern in der Erleichterung ihrer Wiederkehr“. Die Einübung einer Muskelgruppe ist den Vorgängen analog, welche aller Orten im Nervensystem und seinen Anhangsorganen stattfinden (264). Daß nur unter der Voraussetzung formaler Ausbildung die Wirkung der Uebung verständlich wird, zeigt Wundt sehr einleuchtend an dem Beispiel von dem Augenmaß (473): das Augenmaß ist eine funktionelle Disposition; die Netzhaut und die Muskeln des geübten Auges sind möglicherweise genau dieselben wie bei dem ungeübten, aber in den Nervencentren wird eine Anpassung an die gegebenen Bedingungen vor sich gegangen sein, die Leitung geht auf einer oft in Anspruch genommenen Leitungsbahn leichter, also bleibende Veränderungen sind erfolgt, aber die bleibenden Nachwirkungen dieser Art sind von der Funktion, zu deren Erleichterung sie beitragen, ein völlig Verschiedenes.

Wir sehen, daß Wundt, was die Bedeutung der Uebung

<sup>1)</sup> Der Tadel Sigwartz oben trifft nicht die Summation, wie sie Wundt versteht, da nach ihm nicht wie bei Locke, Hume, Herbart und Beneke das psychische Leben bloß durch die Summation der durch die Sinne empfangenen Reize (Receptivität) erklärbar wird, sondern durch Receptivität und Spontaneität zugleich.

anbelangt, durchaus auf dem Boden der formalen Bildung steht; wie ist es nun aber mit der Entwicklung der einzelnen Vermögen, welche im psychischen Leben thätig zu sein scheinen? Giebt es auch nach der neueren psychologischen Theorie noch Uebung des Gedächtnisses,<sup>1)</sup> des Verstandes, des Willens u.s.w. oder ergibt sich daraus für die pädagogische Praxis eine vollständige Umwälzung?

Die Antwort, welche die neuere Psychologie auf diese Frage giebt, finden wir am klarsten ausgesprochen und gründlich behandelt in dem genannten Werke von Jodl, S. 128 ff. Durch eine umfassende Analyse, sucht er nachzuweisen, daß es keine getrennte Grundkräfte oder Vermögen giebt; was wir als solche unterscheiden, ist ein Entwicklungsprodukt aus einer gemeinsamen Wurzel, dem einfachen Vorgang der psychischen Reaktion. Andererseits ist doch die Differenzierung soweit fortgeschritten, daß wir, wenn wir den Thatsachen der Erfahrung keine Gewalt anthun wollen, drei verschiedene Grundformen psychischer Thätigkeit anerkennen müssen. Die Unterschiede z. B. zwischen einer sinnlichen Empfindung und einem Willensakte, oder zwischen einem Affekte oder einer logischen Operation sind so stark, daß Sprache und Wissenschaft ihnen durch besondere Bezeichnungen und durch Klassifikation Rechnung tragen. Daß diese drei Grundformen in unserer Seele sich nicht ganz trennen lassen, „daß es vielmehr keine Erregung des Bewußtseins giebt, bei welcher nicht sämtliche Vermögen der Seele, wenn auch im verschiedenen Grade mitwirken, indem nicht nur Fühlen und Wollen, sondern auch Vorstellen, Denken und Wollen einander wechselseitig voraussetzen und in fließender Reihe in einander übergehen“, zeigt jedem die eigene Beobachtung.<sup>2)</sup> Jedoch alle psychische Bethätigung auf eine von diesen drei Grundfunktionen zurückzuführen, wie z. B. bei Herbart auf das Vorstellen und ihren Begleiterscheinungen (Gefühle) und Spannungen (Willen), bei Schopenhauer, Spencer und Wundt auf den Willen oder Trieb, oder bei Münsterberg u. auf das Vorstellen (Empfinden) unter Elimination des Willens, hat sich als unthunlich erwiesen. „Bei all diesen Versuchen, läuft stets eine mehr oder minder bewußte Erschleichung mit, indem die angeblich aus einer mehr elementaren abgeleitete Funktion schon vor Anfang an stillschweigend als in dieser mitwirkend vorausgesetzt wird.“ Demnach unterscheidet Jodl zwischen Denken, Fühlen und Wollen. Uns interessiert hier nur die erste von diesen drei Funktionen, die intellektuelle. Giebt das Gefühl an, wie unser psychischer Organismus einen äußern oder innern Reiz auffaßt, das Wollen, die Gegenwirkung, so umfaßt die intellektuelle

<sup>1)</sup> Nicht etwa bloß eine Umformung des mechanischen Gedächtnisses in das judiziöse, wie die Herbartianer meinen, sondern zugleich eine Steigerung der Kraft des Gedächtnisses, der Retention und Reproduktion.

<sup>2)</sup> Als Analogon könnte man das Feuer anführen; Licht und Wärme zugleich sind seine Kräfte.

Seite das Was der Einwirkung. Diese Funktion gliedert sich nach verschiedenen Stufen; wir unterscheiden nach dem Sprachgebrauch: Empfinden, Vorstellen, Gedächtnis, Verstand, Vernunft; oder wissenschaftlich gesprochen: Sensation, Assoziation und Reflexion, oder Sinnenleben, Vorstellungsleben und Gedankenleben<sup>1)</sup>. Dabei ist nach Jodl jedoch zu bemerken, daß erstens auf keiner dieser Stufen das Element des Wollens und Gefühls sich von dem intellektuellen trennen läßt und zweitens diese Beziehungen eben nur verschiedene, zugleich mit einander thätige Stufen bedeuten, nicht sich etwa als niedere und höhere intellektuelle Vermögen unterscheiden lassen. Die Unterschiede sind eben nur graduelle, nicht spezifische. Demnach ist es also falsch, vom Gedächtnis oder vom Verstande als von einem Vermögen der Seele zu sprechen. Wenn man trotzdem diese Ausdrücke, wie es thatsächlich in allen psychologischen Büchern geschieht, weiter anwendet und zwar, weil die auf dem Standpunkt der Vermögenspsychologie stehende Sprache für die strenge wissenschaftliche Auffassung keine Worte zur Verfügung hat, um für den Nichtpsychologen verständlich zu bleiben, so ist eine modifizierte Bedeutung derselben anzubahnen. Gedächtnis bezeichnet nicht mehr einen fertigen, einfachen Apparat, ebenso wenig wie der Verstand, sondern beide sind Funktionen unseres neurocerebralen Organismus. Die Entwicklung des Gehirns und der Nerven ergibt die intellektuelle Entwicklung, die nach der Auffassung des psychologischen Parallelismus identisch ist mit der neurocerebralen, aber nach zwei Seiten betrachtet werden kann: psychisch als Bewußtseinserscheinung und physiologisch als Veränderung in den Nerven und im Gehirn. Soweit die neurocerebrale Thätigkeit bewußt wird, nennen wir sie psychisch, aber dieser Teil ist der kleinere; ein wichtiger Teil der Geistesarbeit geschieht demnach unbewußt nur in dem Gehirn und in den Nerven, auch während des Schlafes sogar; eine großartige Arbeitersparnis wird so erreicht, indem z. B. so auch ermöglicht wird, daß Thätigkeiten, die erst bewußt geübt werden müssen, allmählich unbewußt von Statten gehen und dadurch die Kraft für Neues zur Verfügung stellen. So ist also der Verstand, als Organ aufgefaßt, ein System eines unendlich komplizierten Zellenbaues und Nervengewebes im Gehirn und seinen Fortsetzungen. Eine festumgrenzende Lokalisierung ist bisher so wenig gelungen, wie bei den andern Seelenthätigkeiten, z. B. bei der Sprache, es finden vielmehr, wie Experimente nachgewiesen haben, die weitgehendsten Vertretungen der Gehirnteile statt. Je nach ihrer angeborenen Beschaffenheit hat der Mensch verschiedene Anlagen und zwar graduell: stärkere, oder schwächere, und quantitativ: umfassende oder einseitige.

Der Verstand kann also nicht angeboren sein, wohl aber

<sup>1)</sup> Jodl hat die Bezeichnung primäre, sekundäre und tertiäre Stufe.

die Anlagen, ebenso wie Anlagen für das Gefühl und das Wollen angeboren sind; wo diese Anlagen ganz oder zum Teil fehlen, da ist überhaupt keine oder nur eine einseitige Ausbildung möglich<sup>1)</sup>, wie jedem die pädagogische Erfahrung zeigt. Ebenso ist es nach Fodl mit dem Gedächtnis: es ist nicht etwas Einfaches, sondern auf das Mannigfaltigste spezialisiert, „wobei Veranlagung und Übung immerfort zusammenwirken; diese Mannigfaltigkeit ist nur erklärlich durch die reich gegliederte und komplizierte Struktur des menschlichen Gehirns, die in den einzelnen Organen verschiedene Plastizität besitzt und demgemäß gewisse Eindrücke treu festhält, andere leichter verschwinden läßt.“ Danach unterscheiden wir ein optisches, akustisches kinästhetisches (für Bewegungen) Gedächtnis, ferner Personen-, Orts-, Sach-, Formen-, Farben-, Zahlen-, Wort-, Buchstaben-, Noten- u. Gedächtnis, „Übung und Interesse sind zwar wesentliche Faktoren für ihre Ausbildung, aber ihre Voraussetzung bildet doch eine natürliche, präformierte Kräftigkeit gewisser Vermögen, welche durch Übung nicht geschaffen, sondern nur verstärkt wird“. Diese Verstärkung der intellektuellen Vermögen, des Gedächtnisses wie des Verstandes durch Erwerb von Kenntnissen, wird erklärlich durch die von der neueren Physiologie anerkannte Tatsache, daß die physiologische Funktion, welche ein Organ vollzieht, Rückwirkungen auf das Organ selbst ausübt; sie bildet dasselbe im Sinne der Leistung um und führt zu einer Vervollkommnung. So wie also die Rezeptivität und Spontaneität der psychischen Funktionen das wahrgenommene Material der Erkenntnis umbildet, so ist es auch umgekehrt. Alle organische Entwicklung beruht nach Fodl auf der Summation solcher Wirkungen. Beim Menschen ist diese bis ins Grenzenlose gestiegen, weil zu der durch Vererbung erworbenen Stufe noch die „Tradition“ hinzukommt, zu der Entwicklung durch die Arbeit der Vorfahren des Individuums alles, was generell von der Menschheit errungen ist, durch Sprache, Wissenschaft und Kunst. Dadurch ist es möglich, daß der Unterschied zwischen dem Verstand eines Ungebildeten und dem eines genialen Mannes ein ungeheurer ist, ohne spezifisch zu sein; denn auf Trennen und Verbinden, Analyse und Synthese ist alle intellektuelle Thätigkeit zurückzuführen und „Alles, was die intelligenten Geister von den gewöhnlichen unterscheidet, ist die Fähigkeit, einerseits feinere Unterschiede in den Dingen wahrzunehmen, andererseits das Unterschiedene und scheinbar völlig Getrennte durch Auffindung gemeinsamer Züge wieder zur Einheit zu verknüpfen.“

<sup>1)</sup> Wer z. B. nicht musikalisch ist, der kann sich trotz des besten Willens und trotz aller Ueberredung nicht an einem Musikstücke erfreuen; den physiologisch anders veranlagten Brahmanen ist unsere schönste Musik nur ein „unangenehmes Geräusch“ (Hübbe-Schleiden); bei einem moralisch Defekten nützt alles Predigen und Appellieren an Verstand und Gefühl nichts. „Die Tugend ist lehrbar“, gilt nur im eingeschränkten Sinne.

Wir müssen es uns versagen, weiter auf die interessantesten Ausführungen Todts einzugehen; so viel ist klar für unsere Frage: es giebt auch nach der neueren psychologischen Auffassung nicht bloß eine materiale, sondern auch eine formale Ausbildung des Intellectes und seiner einzelnen Stufen. Die Steigerung der Kraft des Verstandes bleibt länger, als die zur Ausbildung desselben erworbenen Kenntnisse; letztere können vergessen sein, ohne daß darum der Verstand von selbst und sofort auf eine tiefere Stufe sinkt. „Das Gedächtnis mag immer schwinden, wenn das Urteil im Augenblicke nicht fehlt,“ sagt Goethe. Die Anlagen können zwar sehr mannigfaltig spezialisiert sein, sind es aber nicht für 'gewöhnlich; wer Verstand für ein Fach hat, hat es meistens auch für andere. Die Ausbildung einer speziellen Anlage und ihrer Funktion ist nicht so zu verstehen, daß damit ein streng abgegrenzter Teil des Gehirns ausgebildet würde.<sup>1)</sup> Deshalb wirkt Denken in einer Wissenschaft physiologisch und psychisch entwickelnd selbstverständlich in erster Linie auf den Verstand in dieser selbst, aber zugleich auf den Verstand überhaupt, indem der entsprechende zusammenhängende neurocerebrale Organismus reizempfindlicher, plastischer und komplizierter wird; durch Übung, hier also durch Denken, wird man gescheiter; nicht die Vorstellungen werden durch Denken reizbarer, wie Herbart will, sondern die denkenden Organe. „Übung macht den Meister“, gilt hier, wie auf allen Gebieten, und so können wir zwar zugeben, daß die Wissenschaft der Psychologie die populären Begriffe Gedächtnis, Phantasie, Verstand u. umbildet, berichtigt und schärfer umschreibt, im Grunde genommen aber nichts Neues, wenigstens nichts für die Praxis Bedeutsames gefunden, sondern nur das Vorhandene zum Verständnis und zur Klarheit gebracht und begründet hat, jedoch ohne im Einzelnen zu übereinstimmenden oder sichern Ergebnissen zu kommen. Deshalb kann man auch hier die Worte anwenden, welche Ranke, der Mensch, I. S. 4 für ein anderes Gebiet gebraucht: „auch in dieser Beziehung ist die in der Sprache als Erbeil der Jahrtausende sich ausdrückende Erfahrungsweisheit der wissenschaftlichen Forschung weit vorausgeeilt.“<sup>2)</sup>

1) „Insbesondere werden wir über all die naiven Versuche, einen Sitz der Sprache in dieser oder jener Gehirnwindung zu suchen, mit Lächeln hinweggehen“, sagt Kufmann nach Ranke, der Mensch, S. 549. Daß eine Vertretung bei dem Organe des Erkennens möglich ist, läßt sich zwar auch für das Gehirn nachweisen, am auffallendsten tritt es aber bei den Sinneswerkzeugen hervor: ein von Geburt an blinder Mann kann z. B. mehr Verstand haben als einer mit gesunden Augen, das Ohr vertritt das Auge, indem es sich schärfer, als normal, ausbildet.

2) Daß ich in diesem Punkte die moderne Psychologie richtig auffasse, beweisen mir die populären Handbücher, welche auf demselben Boden stehen; so sagt James Sully, Handb. der Psych. f. Lehrer (übersetzt v. Stimpfl 1898) S. 51: „die Entwicklungsvorgänge bestehen teilweise in ununterbro-

Bol-  
feh-  
ung  
nso  
nfa-  
Ber-  
lan-  
om-  
nen  
nisse  
dar-  
(für  
For-  
ächt-  
für  
tür-  
urch  
Ber-  
des  
urch  
die  
kun-  
inne  
wie  
onen  
it es  
Todt  
diese  
er-  
Ent-  
alles,  
ache,  
nter-  
eines  
denn  
e in-  
telli-  
ihig-  
men,  
durch  
pfen.

Wis-  
; den  
f nur  
Defek-  
richts.



## II. Die intellektuelle Ausbildung und die Logik.

Im ersten Teile haben wir uns vorwiegend mit der Frage nach der Möglichkeit und nach der Art der intellektuellen Ausbildung befaßt; wir wenden uns jetzt zu den Mitteln, welche uns für die intellektuelle Ausbildung zu Gebote stehen. Wollten wir systematisch vorgehen, so müßten wir zuerst die Ausbildung der Sinne (Beobachtung, äußere Anschauung) ins Auge fassen, ferner das Gedächtnis (Assoziation und Apperception), die Phantasie (Apperception und innere Anschauung) und schließlich Sprechen und Denken; dazu noch aus dem Gebiete des Gefühls das intellektuelle Interesse und aus dem des Wollens die Aufmerksamkeit. Indem wir dieses jedoch den Lehr- und Handbüchern überlassen, wenden wir uns sofort zu der Stufe des Denkens, allerdings mit dem Vorbehalt, die andern Gebiete gelegentlich zu streifen. Auch in diesem Teile beschränken wir uns auf die streitigen Punkte.

Es wird als ein besonderer Vorzug der deutschen Schulen anerkannt, daß ihre Zöglinge denken lernen; daß sie gewöhnt werden an Gründlichkeit, Systematik, an intellektuelle und moralische Zuverlässigkeit. In einem gewissen Grade ist das auch in andern Ländern das Lehrziel; als geeignetes Mittel dazu sieht man, wie bei uns, die Erlernung der Wissenschaften an. Aber indem man die Aneignung des Wissens, das materiale Ziel, für allein wesentlich hält, übersieht man das formale Princip; der Erfolg ist deshalb für die formal intellektuelle Ausbildung hauptsächlich die Entwicklung des Gedächtnisses, weniger des Verstandes.<sup>1)</sup> Konsequent wählt man deshalb in solchen Ländern, soweit sie sich in Unterrichtsfragen von der geschichtlichen Ueberlieferung frei gemacht haben, die Fächer nach ihrem Nutzen und ihrer Bedeutung für die Gegenwart aus; so wird z. B. in Spanien, wo der utilitaristische Realismus und didaktische Materialismus durchgeführt ist, an den Schulen, welche unsern Gymnasien, Realgymnasien u. entsprechen, auch der Ackerbau gelehrt. In England verlangt Herbert Spencer in seinem Buche „Ueber Erziehung“ von demselben Standpunkte aus, daß man die Unterrichtsfächer nach ihrem Nutzen und ihrer

---

chenen Vervollkommnungen der ursprünglichen funktionellen Bethätigungen des Geistes. Dies begreift das in sich, was in der populären Sprache ziemlich sorglos als Vervollkommnung eines „Vermögens“ bezeichnet wird, wie wenn wir sagen, ein Kind entwickle das Beobachtungsvermögen“, und ebendort: „Zunächst ist also klar, daß ein Teil der intellektuellen Entwicklung in der populärern Redensart seinen Ausdruck findet, jede Funktion und jede besondere funktionelle Modifikation oder jedes „Vermögen“ werde durch wiederholte Übung stärker“.

<sup>1)</sup> Schopenhauer vergleicht die Leistung des Gedächtnisses und Verstandes mit Essen und Verdauen oder mit Text und Kommentar; Göthe spricht von Aufnehmen und Zurechtlegen.

Bedeutung in erster Linie für das Individuum und weiter für die Gesellschaft auswähle, und hält deshalb die Erlernung fremder Sprachen, besonders der klassischen, für eine „bodenlos thörichte Gewohnheit.“ Das erste Fach kann nach ihm nur die Gesundheitslehre sein. Die deutsche Unterrichtsverwaltung und Lehrerwelt steht zum Glück für die Entwicklung des deutschen Volkes nicht auf diesem Standpunkt; neben das materiale Lehrziel tritt gleichberechtigt das formale, Ausbildung des Verstandes, der intellektuellen Feinfühligkeit, des logischen Gewissens, des Willens, des Gefühls und Geschmacks; es kommt zwar viel darauf an, was man lernt, aber von demselben Belang ist das wie? Bei der Auswahl der Unterrichtsfächer ist deshalb für uns nicht der stoffliche und utilitaristische Gesichtspunkt allein maßgebend, sondern wir fragen auch: welchen Wert hat eine Wissenschaft für die Ausbildung des religiösen Sinnes, des nationalen Empfindens, der Feinheit ästhetischer Auffassung? Ferner in Bezug auf die Methode in den einzelnen Wissenschaften halten wir es für unsere Aufgabe, nicht bloß zu lehren, wie z. B. auf der Universität oder in Spanien auch auf den Mittelschulen, sondern auch zu unterrichten, d. h. in gemeinsamer Thätigkeit des Lehrers mit den Schülern den Wissensstoff zu analysieren, richtig zu erfassen, die Folgerungen daraus zu ziehen und in den individuellen Interessenkreis eindringen zu lassen. „Wir lernen Latein, sagt z. B. D. Jäger, nicht des Lateins wegen, sondern um denken zu lernen“. Nachdem wir im I. Teile gesehen haben, daß eine allgemeine formale intellektuelle Ausbildung möglich ist, müssen wir eine solche Auffassung für zulässig halten, gleichviel ob wir gerade so stark wie Jäger das formale Ziel betonen oder nicht; zweifelhaft bleibt nur, ob nicht andere Fächer dieselbe oder eine in noch höherem Grade formal bildende Wirkung haben, als das Latein, zumal ja nicht bloß die intellektuelle, sondern auch die sittliche und ästhetische, überhaupt die harmonische Entwicklung ins Auge gefaßt werden muß,<sup>1)</sup> und ferner, welche andern Fächer hierfür in Betracht kommen können.

Die Vorkämpfer für klassische Bildung haben nun, wie mir scheint, mit Erfolg, in den allgemein bekannten Werken nachgewiesen, daß in jeder Beziehung die Bekanntschaft mit den Sprachen der Litteratur und der Geschichte des Altertums eine vortreffliche und zwar sowohl formale wie materielle Ausbildung ergebe. Dagegen behaupten ihre Gegner, selbst wenn sie auf den Boden der formalen Bildung stehen und sogar wenn sie den bildenden Wert der alten Sprachen im allgemeinen zugeben, eine Ausbildung des Verstandes oder wie sie sich genau ausdrük-

<sup>1)</sup> Von der praktischen Ausrüstung für das Leben, dem utilitaristischen Prinzip, sehen wir hier vorläufig ab.

ken „logisches Denken“, könne man nicht durch das Studium der fremden Sprachen erlangen.

Prüfen wir diesen Einwand, der falls er zutrifft, geeignet ist, die Stellung der alten Sprachen im Unterrichtsbetriebe zu untergraben, auf seine Berechtigung. Es handelt sich um denken lernen und um logisches Denken. Was bedeuten diese Begriffe? „Der denkende Geist, sagt Locke, Logik, Einl. III, begnügt sich nicht, die Vorstellungen in den Verbindungen hinzunehmen und sich gefallen zu lassen, in welche sie der Zufall ihrer gleichzeitigen Entstehung gebracht hat und in der die Erinnerung sie wiederkehren läßt: sichtlich vielmehr hebt er das Zusammensein der Vorstellungen auf, die nur auf diesem Wege zusammen geraten sind; diejenigen aber, die nach den Beziehungen ihrer Inhalte zusammengehören, läßt er nicht nur beisammen, sondern vollzieht ihre Verknüpfung noch einmal, jetzt aber in einer Form, die zu der thatfächlichen Wiederholung der Verbindung ein Bewußtsein über den Grund einer Zusammengehörigkeit der neu verbundenen hinzufügt.“ Darnach besteht das Denken, wie alle menschliche Thätigkeit, in Trennen und Verbinden, in Analyse und Synthese. Aber nicht das Trennen und Verbinden von Vorstellungen, nach ihrer Zusammengehörigkeit oder Verschiedenheit, ist das Schwierige bei der Arbeit des Denkens, denn das geschieht auch unbewußt oder doch unwillkürlich schon durch die Vorstufen des Denkens, durch die Assoziation und die Phantasie; worauf es beim Denkenlernen ankommt, das ist das Erkennen des Grundes der Verschiedenheit oder der Zusammengehörigkeit. Die stärkere oder geringere Neigung und Anlage zum Trennen und Verbinden von Vorstellungen bedingt zwar den Grad der Produktivität des Denkens und ist daher auch von großer Bedeutung; aber die Schärfe und Wichtigkeit des Denkens hängt ab von der Kraft des Unterscheidens. Übung im Denken wird also dadurch erreicht, daß man im Unterscheiden geübt wird. Begriffe fassen, urteilen, schließen geht auch ohne Übung vor sich, der psychische Mechanismus zwingt dazu, der Mensch kann nicht anders; durch ein umfassendes Wissen kann dieser Anlage nur die Möglichkeit gegeben werden, ihre Funktion auf immer größere und wertvollere Gebiete zu erstrecken; aber klare Begriffe, richtige Urteile und Schlüsse erreicht man nur durch langjährige Übung im Denken, nämlich dadurch, daß man gezwungen wird, sich Rechenschaft zu geben über Umfang und Inhalt eines Begriffes und über die Berechtigung eines Urteils oder Schlusses. Nur so kann die intellektuelle Stufe erreicht werden, die man gewöhnlich mit dem Ausdrucke „logisches Denken“ bezeichnet.

Um nun einem Mißverständnis vorzubeugen, bemerken wir, daß nach dem Sprachgebrauch das Wort „logisch“ in einem engeren und weiteren Sinne angewandt wird; es bedeutet, „sowohl was zur Wissenschaft der Logik gehört, z. B. eine logische Frage,

ein logisches Gesetz, als auch was den Gesetzen der Logik gemäß, überhaupt vernünftig eingerichtet ist" (Steinthal S. 68); so gehört z. B. eine Regel der Grammatik nicht der Logik an, oder ein Gesetz nur der Rechtswissenschaft, die Anwendung aber geschieht nach der Logik. Deshalb kann v. d. Gablenz, die Sprachwissenschaft S. 47 mit Recht über logische Schulung und Logik als Wissenschaft sagen: die Sache ist die, daß uns jede Wissenschaft, ja eigentlich das ganze Leben logisch schult, nur freilich meist mehr oder minder einseitig. Der Arzt fragt nach den Ursachen der Störung und dann nach den Mitteln zur Heilung; der Politiker oder Verwaltungsmann operiert so ziemlich mit den gleichen Denkgesetzen. Der Jurist legt das Gesetz nach sprachlichen und logischen Grundsätzen aus und subsumiert ihm die Thatsachen, anders der Mathematiker, Chemiker, Mechaniker, Physiolog . . . die logischen Operationen sind verschieden, wir dürfen nicht alles treiben — aber wir streben, einander zu verstehen" und ebendasselbst: „Die Erfahrung lehrt, daß nichts lebhafter zur Selbstprüfung (also auch zur logischen) anregt, als der Umgang mit vielerlei Menschen. Wir beobachten, wie verschieden sie sich unter den gleichen Umständen verhalten, und nun versenken wir uns in ihre Charaktere, versetzen uns in ihre Lagen, lernen deduktiv zu beurteilen, wie ein jeder behandelt sein will und induktiv aus seinen Aeußerungen auf sein Wesen schließen.“ Daß der Städter deshalb logisch geschulter ist, als der Landbewohner, ist leicht erklärlich, ebenso daß die leitenden Kreise im alten Athen wegen der eigenartigen politischen Verhältnissen ein hohes Maß formaler Bildung erwerben konnten, fast allein durch den täglichen Verkehr und das öffentliche Leben, ohne die künstlichen Mittel, welche wir anwenden. Nun aber sind die Formen unsers privaten und öffentlichen Lebens andere, als in Athen; deshalb müssen wir uns nach dem andern Wege zu demselben Ziele umsehen, nämlich nach der Uebung des logischen Denkens durch die Wissenschaften. In Frage kommen hauptsächlich die alten Sprachen, die Mathematik und Naturwissenschaften und das Deutsche.

Eine wichtigere Vorbedingung für das logische Denken, so haben wir im I. Teile festgestellt, wird durch die Erlernung der fremden Sprachen erfüllt, nämlich das klare, scharf abgrenzende Verständnis der Ausdrücke in der Muttersprache. Alles logisch Gedachte kann nur durch die Sprache, sei es in Wort oder Schrift, übermittelt werden; wer also diese beherrscht, hat damit einen bedeutenden Schritt zum logischen Denken vorwärts gethan. Weiter konnten wir als Ergebnis der Spracherlernung die Ausbildung zum Denken konstatieren. Wie ist es aber mit dem, was wir als Uebung im logischen Denken bezeichnet haben? Läßt diese sich durch fremdsprachlichen Unterricht erreichen? oder führen andere Wege schneller und leichter zum Ziel? Indem wir also hier die schon oben gestellte Frage wiederholen, nachdem wir uns über

der  
ynet  
zu  
iken  
ffe?  
sich  
und  
eiti-  
wie-  
der  
aten  
halte  
zieht  
e zu  
tsein  
enen  
liche  
hese.  
nach  
erige  
ußt  
kens,  
Den-  
Ber-  
c ge-  
von  
Den-  
härfe  
nter-  
daß  
chlie-  
smus  
issen-  
wer-  
ebiete  
klüßse  
mlich  
u ge-  
Be-  
intel-  
Aus-  
wir,  
n en-  
wohl  
frage,

den Begriff des „logischen Denkens“ klar geworden sind, könnten wir nunmehr zu einer Beurteilung der über diesen Punkt vorliegenden Ansichten übergehen. Der erste, welcher behauptet, daß der sprachliche Unterricht weder durch die Grammatik noch durch die Uebersetzung im logischen Denken übe, ist, soweit ich weiß, Georg Meudecker in seinem Schriftchen, „der klassische Unterricht und die Erziehung zum wissenschaftlichen Denken. (Eine kritische Untersuchung. Würzburg 1890.) Er geht aus von den Ansichten D. Jägers über den logisch bildenden Wert und die wissenschaftlich propädeutische Wirkung der alten Sprachen, um sie dann eingehend zu widerlegen: „Die intensive Vergleichung der Sprache, sagt Jäger, d. i. der Denkweise eines Kulturvolkes, das vor 2000 Jahren gelebt hat, mit der Sprache, d. i. Denkweise der Gegenwart, das ist eine Übung des Geistes, die durch nichts anderes ersetzt werden kann,“ und „Lateinlernen heißt wissenschaftlich arbeiten lernen;“ besonders betont er auch die saure Arbeit und die ernste Zucht bei der Erlernung der lateinischen Grammatik und beim Uebersetzen ins Lateinische. Diese Auffassung sucht Meudecker als Selbsttäuschung nachzuweisen: Der Anfänger lernt Vokabeln und lernt deklinieren, also lediglich Formales. Diese Arbeit, so argumentiert er weiter, zwingt nur zur Aufmerksamkeit, die Formfehler verhindern kann und soll. Die Anforderungen an dieselbe und an die Kapazität und Sicherheit des Gedächtnisses wachsen. Das Können, die zu erzielende Erstarkung des Geistes, liegt aber lediglich in der Steigerung der Aufmerksamkeit, der das Auseinanderhalten und Zusammenfassen gelingt, und in der Stärkung des Gedächtnisses. Nur aus Gewohnheit bleibt man bei der Meinung, daß dieses Ergebnis eine Frucht gerade des lateinischen Unterrichts sei, andere Sprachen leisten dieselben Dienste. Wichtiger, so fährt er fort, ist eine zweite Frage: hat der Knabe auf die genannte Weise wirklich an Verstand und an seinem Gebrauch gewonnen? ist er logisch gescheiter und kräftiger geworden, d. h. ist sein Sinn dadurch ausgebildet für die beiden denkgesetzlichen Arten von Zusammengehörigkeit der Gedankeninhalte, nämlich 1) negativ für die Vermeidung des Widerspruchs, 2) für den Zusammenhang nach Grund und Folge? Auf diese Frage hat Meudecker folgende Antwort: Der Knabe wächst logisch in den ersten Jahren 1) durchs Leben, 2) durch den Unterricht, durch die Korrektur von Unlogischem, 3) gar nicht durch das Lateinlernen. Denn gegen den Widerspruch ist die lateinische Formenlehre, gerade wie jede andere, vollkommen neutral; z. B. ist grammatisch richtig: mensa est docta; omnes pisces sunt ferrei, oder quia mortuus es, hodie cenabis. Ebenso ist es mit Grund und Folge; gegen den Satz „Frömmigkeit macht durstig“ ist grammatisch nichts einzuwenden. Ein grammatischer Fehler kann nie vor dem Tribunal der Logik angeklagt werden. Umgekehrt, viele solche Sätze: wie sie sich in den

lateinischen Übungsbüchern finden, stumpfen positiv das logische Gefühl ab, gewöhnen an Reden und Denken ohne Sinn, wirken verdummend, wenn sie auch sprachgewandter machen. Es handelt sich bloß um Formen: Kasus, Numerus, Tempus, Modus, also bloß um Sprachrichtiges und Sprachunrichtiges, nicht um wahre und unwahre Gedanken. Von „Wissenschaft“ kann nur die Rede sein, wenn es sich um den Unterschied von Gewissem und Ungewissem, Beweisbarem und Unbeweisbarem, von Wahr und Falsch, also um Gedanken und Behauptungen, nicht um bloße Formen handelt. Ebenso wenig ist nach Neudecker das Uebersetzen eine Übung im folgerichtigen Denken; man glaubt irriger Weise, das Uebersetzen bestehe entweder ausschließlich oder zum Teil im Ziehen richtiger Folgerungen; vielmehr setzt die intensive Vergleichung der Worte und Ausdrucksbedeutungen und ihrer Grenzen ein durch das Gedächtnis zu erwerbendes, nicht durch verstandesmäßige Deduktion konstruierbares, historisches Wissen voraus. Mein Verstand kann mir nicht sagen, daß der Römer den Sklaven seiner sozialen Stellung nach *servus*, nach der vermögensrechtlichen *mancipium* nannte. Auch die Vergegenwärtigung der syntaktischen Regeln ist nicht als ein Folgern zu betrachten; z. B. der Gedanke „hier ist ein Finalsatz, folglich steht *ut* mit dem Konjunktiv“, ist nur eine Subsumtion, eigentlich nur ein Urteil in der Form des Folgerns. Folgern bedeutet die Ableitung eines Gedankeninhalts aus einem andern als seinem Erkenntnisgrund; beim Uebersetzen wird nur eine Form aus einer Thatsache abgeleitet. Nur wegen der historischen Bildung ist das Studium des Altertums auf den höhern Schulen zu betreiben und nur deshalb; diese kann nur durch die Kenntnis einer bedeutenden Vergangenheit erreicht werden. Wer keine vergangene Stufe kennt, wird seine eigene nicht verstehen.

Diese Argumentation Neudeckers hat auf den ersten Blick etwas Bestechendes, so daß man beim oberflächlichen Lesen geneigt ist, sie zu acceptiren. Gerade diese Begründung benutzte der Abgeordnete Wetekamp bei der vorjährigen Statsberatung gegen Virchow, um dem hohen Hause zu beweisen, daß dem Unterricht im Lateinischen kein logisch bildender Wert zukomme, und erreichte damit und zwar besonders durch die oben angeführten lateinischen Musterätze eine so verblüffende Wirkung, daß ihn keiner zu widerlegen wagte. *Pisces sunt ferrei* ist freilich grammatisch richtig, aber als Behauptung falsch, *mensa est docta* ist ebenso unsinnig und doch grammatisch zulässig. Auch ist zuzugeben: beim Anfangsunterricht im Lateinischen denken die Schüler nicht an den Sinn, ebensowenig wie einige Jahre früher beim Lesenlernen. Sie haben ihren Verstand eben angestrengt nach einer andern Richtung zu lenken, nämlich nach der grammatischen. Zu übersetzen ist z. B. der Landmann ist fleißig; der Vorgang in dem kleinen Gehirn ist nun folgender: *agricola* der Landmann, *industrius*,

a um fleißig. Die Männer sind nach der Regel masculini generis, also auch der Landmann; folglich heißt es agricola industrius est nach der Analogie des Musterbeispiels poeta clarus est. Ist das aber nicht auch eine logische Operation, ein Schluß? Zugleich eine Deduktion des Einzelfalles aus einer Regel und ein Analogieschluß? Die Uebersetzung ist logisch richtig 1) negativ nach dem Gesetz des Widerspruchs: es kann nicht etwa industria heißen, 2) positiv: der Begriff agricola enthält den Grund, weshalb es so heißen muß. Ebenso ist es mit dem Satze hic labor facilis est; warum kann man nicht levis sagen? Der Grund liegt in dem Begriffe labor. Allmählich wird freilich diese Operation mechanisch und unbewußt, wie das Notenlesen eines geübten Klavierspielers, erfolgen, aber nur, um die Kraft des Denkens dann auf neue, immer kompliziertere und schwierigere Aufgaben zu verwenden. Die Bedeutung von labor, difficilis und levis ist allerdings dem Gedächtnis des Schülers übermittelt worden, aber die richtige Verwendung im Einzelfalle und in allen möglichen Verbindungen erfordert jedes Mal eine logische Operation und daher die Anwendung des Verstandes als des Vermögens zu unterscheiden. "Die formale Anwendung einer grammatischen Regel ist eine logische Operation", sagt Steinthal a. a. D. mit Recht, und, so können wir hinzufügen, übt daher im logischen Denken. Aber, so wird Neudecker einwenden, die grammatische Regel entscheidet nur über die Richtigkeit der sprachlichen Form, sagt aber nichts aus über Wirkliches oder Seiendes. Weit gefehlt! meine ich. Die Sprache gehört ebenso gut zum Seienden, wie alles andere Wirkliche; Neudecker übersieht das; deshalb entgeht es ihm auch, daß er unbilliger Weise verlangt, die Grammatik solle zugleich über zwei, völlig heterogene Wirklichkeiten aussagen; z. B. in dem Satze mensa est docta über das grammatisch Richtige und das Richtige des Sachinhalts. Niemand kann zwei Herren dienen, auch nicht die Grammatik; das kann aber auch keine andere Wissenschaft. Nehmen wir z. B. das Rechnen; um dem Unsinn von mensa est docta etwas Geistesverwandtes als Pendant zu geben, stelle ich folgende Aufgabe: Aus 15 Kindern kann man drei Kriegsschiffe bauen, wie viel aus 300? Rechnerisch läßt sich die Aufgabe richtig lösen, was aber rechnerisch richtig ist, braucht es nicht darum schon in Wirklichkeit sein. So kann z. B. auch eine Rechnung über Arbeiten an einem Bau rechnerisch richtig sein, wenn auch alle Maße und Gewichte falsch angegeben und alle Preise zu hoch berechnet sind, oder auch technisch richtig aber rechnerisch falsch. So ist es mit allen Wissenschaften, welche sich mit Formalbegriffen beschäftigen.

Ebenso wenig sind Neudeckers Argumente gegen den logisch bildenden Wert des Uebersetzens stichhaltig. Man denke an die Auswahl der entsprechenden Worte in der fremden Sprache!

jede Erklärung einer einzelnen Stelle setzt nicht nur historisches Wissen voraus, sondern eine oft schwierige Analyse dieser Stelle, damit man genau unterscheidet, unter welches Allgemeine man den einzelnen Fall subsumieren muß. Es ist ähnlich, wie mit der Jurisprudenz; man könnte glauben, die Juristen hätten eine leichte Aufgabe; sie brauchten bloß die 2385 Paragraphen des bürgerlichen Gesetzbuches zc. im Gedächtnis haben und jeden Einzelfall unter die richtige Nummer subsumieren. In Wirklichkeit fällt aber dem Verstande eine ebenso große, vielleicht die Hauptaufgabe zu: das Auffinden der juristisch wesentlichen Merkmale des Einzelfalles, das scharfe Unterscheiden, dazu die klare Auffassung der einzelnen Begriffe und des Inhalts der Gesetze; deshalb spricht man von juristischer Schärfe, von scharfem juristischen Verstande. Deshalb hält man auch die Anwendung des Gesetzbuches einer fremden Sprache, der Grammatik, mit Recht für eine vortreffliche Propädeutik juristischen Denkens; absolut genommen sind natürlich die Operationen mit den Normen des Rechts weit schwieriger, als die mit den grammatischen, relativ aber nicht, wenn man den Abstand zwischen der Verstandsentwicklung eines Schülers und eines Rechtskundigen richtig abmißt.

Das Gegenstück zu Neudackers Auffassung giebt Gneisse in seinem Buche „über den Wert der mathematischen und sprachlichen Aufgaben für die Ausbildung des Geistes“, Berlin, 1898. Seine psychologische Voraussetzung ist: Je mehr Denkarbeit ein Unterrichtsgegenstand verlangt, desto bildender ist er für den Verstand. Von diesem Axiom aus schreibt er der Grammatik, besonders der lateinischen, einen hohen Bildungswert zu; er überschätzt ihn, kann man sogar zugestehen, besonders im Verhältnis zur Bedeutung der Mathematik. An konkreten Beispielen sucht er diese Ueberlegenheit nachzuweisen, indem er die Denkarbeit bei der Uebersetzung mehrerer Sätze in das Lateinische, bei der Lösung algebraischer oder geometrischer Aufgaben und bei Bearbeitung eines bestimmten Aufsatzthemas nach dem Grade ihrer Schwierigkeit und ihrer Fruchtbarkeit für die intellektuelle Entwicklung mit einander vergleicht. „Welche Arbeit, so fragt er, leistet der Sextaner, wenn er den Satz ‚das Mädchen pflückt die Rose‘ ins Lateinische übersetzt?“ Dazu ist nach seiner Meinung nötig A. für die logische Bestimmung des im deutschen Satz ausgedrückten Gedankens a) Vergegenwärtigung der Anschauung, die durch den deutschen Satz bezeichnet wird, b) begriffliche Auffassung des durch die Anschauung Gegebenen und zwar 1) des Pflückens als einer Handlung, 2) des Mädchens als des Handelnden, 3) der Rose als des Gegenstandes der Handlung; B. für die grammatische Bestimmung der Satztheile ist zu gewinnen a) welcher Satzteil „pflückt“ ist, welcher „das Mädchen“, welcher „die Rose“; b) welcher Numerus vorliegt; dann soll nach Gneisse noch durch Schlüsse festgestellt werden, *warum es puella, carpit, rosam heißen muß und daß carpit aus Ende zu setzen ist.*



Daß in Wirklichkeit der hier analysierte Vorgang weniger kompliziert ist, und daß es wenig Wert hat, künstlich, wie hier geschieht, Schwierigkeiten hineinzubringen, werden wir Lehrer des Lateinischen zugeben. Gneisse verwechselt Assoziation und besonders Lautassoziation mit begrifflichem Erfassen und mit Schlüssen, ferner materiale und formale Schlüsse; ein intellektueller Prozeß, den man in die Teile eines Ratiocinimus auflösen kann, ist in Wirklichkeit oft nichts weiter als eine Assoziation; sonst würde man ja auch das Thun und Treiben der intelligentern Tiere als nach Grundsätzen und Schlüssen geregelt ansehen müssen, während doch die Annahme der Assoziation, des Entscheidens von Fall zu Fall statt der Deduktion des Einzelnen aus dem Allgemeinen, durchaus ausreicht. Da beim Uebersetzen in Sexta gewöhnlich, wie oben Neudecker richtig bemerkt, gewöhnlich vom Sinne abgesehen wird, so kann die logische Bestimmung A gänzlich wegfallen; von den Schlüssen ist nur einer von Wert, nämlich, in welchem Kasus die Rose steht, denn die andern Manipulationen gehen, wenn der Schüler bei der III. Konjugation steht, längst unbewußt vor sich. Dagegen hat Gneisse Recht, wenn er an Sätzen aus verschiedenen Schriftstellern zeigt, daß ihre Uebersetzung in mannigfaltiger Weise dazu zwingt, den verschiedensten Anschauungsstoff, der im Geiste aufgespeichert ist, sich zu vergegenwärtigen und das Neue sich vorzustellen, das durch die betreffenden Sätze zugeführt wird; ferner zwingt sie zur begrifflichen Bestimmung der Teile dieser Anschauungen und zur bewußten Vorstellung von Schlussreihen, die mit Denknöthwendigkeit zusammenhängen; die richtige Uebersetzung ist die Probe auf die Richtigkeit der vorhergehenden Denkarbeit, und die Kontrolle, ob sie geschieht; das Umgießen der antiken einfachern Begriffswelt in die moderne, und umgekehrt, ist eine vortreffliche Uebung im Denken. Wenn Gneisse hier sich den andern Verehrern des altsprachlichen Unterrichts anschließt, so steht er mit seiner Ueberschätzung der Schwierigkeiten bei den genannten Leistungen ziemlich vereinzelt da; er bedenkt auch nicht, daß die Sätze in den untern Klassen durch den Lehrer mit den Schülern gemeinsam präpariert werden, daß die Ausgaben der Klassiker vielfach mit Noten versehen sind, daß es Speziallexika, Uebersetzungen, schließlich in den Übungsbüchern sogenanntes „Deutschlatein“ giebt, das für die Uebersetzung ins Lateinische schon präformiert ist, daß außerdem ein großes Stück Arbeit sowohl bei den grammatischen Schwierigkeiten wie beim Uebersetzen mechanisiert wird, demnach unbewußt, ohne noch logisches Denken zu beanspruchen, vor sich geht. Durch das steigende Maß der Arbeit des Lehrers und die Mannigfaltigkeit der litterarischen Hilfsmittel ist der Umfang und die Intensität der selbständigen Arbeit des Schülers in den letzten Jahrzehnten immer geringer geworden, sicher nicht zum Vorteil der logischen Ausbildung unserer Jugend. Wiederholt hört man auf Lehrer-

versammlungen Klagen über das Abnehmen der Selbständigkeit in den Leistungen der Schüler. Aber trotz aller Hülfsmittel muß man mit Gneisse anerkennen, daß die Grammatik der alten Sprachen und die damit verbundene Uebersetzungsarbeit dasjenige Unterrichtsfach ist, welches am meisten und am vielseitigsten die Möglichkeit gewährt, den Verstand des Schülers im selbständigen Können zu üben. Gneisse hat also, wenn er auch über das Ziel hinauschießt, in der Hauptsache Recht. Doch da der Nachweis hierfür, wie von Gneisse und so vielen andern, in sehr ansprechender Weise in der *Grammatica militans* von Cauer, erbracht ist, so haben wir uns dabei nicht länger aufzuhalten;<sup>1)</sup> unser Ziel war bloß, zu zeigen, daß die dabei gethane Arbeit wirklich eine logische sei und daher im logischen Denken übe.

Um zu zeigen, daß die Bearbeitung eines Aufsatzthemas große Ansprüche an das Denken stelle und nicht bloß den Verstand, sondern auch zugleich die anderen Stufen des Intellekts, das Empfinden und die Anschauung übe, erörtert Gneisse das Thema: „Lust und Liebe sind die Fittiche zu großen Thaten“, Diese Aufgabe verlangt, wie er nachweist, Klarstellung der einzelnen Begriffe des Satzes, geschlossene Beweisführung, Induktion und Deduktion, das Ergebnis ist zugleich eine Klärung und Ordnung des vom Schüler durch Erfahrung und Lesen gesammelten Wissens. Hierin wird Gneisse sicher bei allen Kundigen Zustimmung finden; unangenehm berührt es freilich auch in diesem Punkte, daß er durch seinen Nachweis nicht bloß den Bildungswert des Deutschen klar stellen, sondern zugleich auch den der Mathematik herunterzusetzen bestrebt ist. Er erwähnt daher nicht, daß die Arbeit des Schülers bei der Abfassung eines Aufsatzes nur in bescheidenen Grenzen eine selbstständige sein kann. In den untern Klassen ist der Aufsatz oft nicht viel mehr, als eine orthographische und Interpunktionsübung, wenn der Lehrer nicht einen feinen Takt und das Geschick besitzt, die zu gebende Anleitung richtig abzumessen und die Selbstthätigkeit des Schülers fruchtbar anzuregen: in den mittlern tritt das Stilistische und die Kunst des Disponierens neben das Orthographische; erst in den obern Klassen kommt die eigene Invention und Produktion

<sup>1)</sup> Schmeling zitiert in seinem oben besprochenen Schriftchen „Zur Frage der formalen Bildung“ am Eingange eine Stelle aus W. Busch Graf Bismarck und seine Leute (S. 193), um zu beweisen, daß moderne Sprachen denselben Wert für die *disciplina mentis* haben, wie die alten, so z. B. das Russische (für) wie das Griechische. Zufälliger Weise kann ich aus eigener Kenntniß konstatieren, daß diese Vertretung unzulässig ist; im Russischen, besonders in der Formenlehre, bilden die Ausnahmen die Hauptsache, noch mehr als in den andern modernen Sprachen, während die antiken, besonders das Lateinische, Regeln, die für viele Einzelfälle gelten, zu lernen geben; so erfordert die Erlernung der altsprachlichen Grammatik mehr Verstand als Gedächtnis, die der modernen, im größten Maße die der russischen, mehr Gedächtnis als Verstand.

zur Geltung; doch wird man auch diese, wenn man der Wahrheit die Ehre geben will, eigentlich nur als eine mehr oder minder selbständige Reproduktion bezeichnen können. Jedenfalls wird die selbständige Behandlung eines Themas, wie das oben genannte, durch Schüler nicht ein so logisch elegantes Resultat liefern, wie Gneisse es vorführt, es sei denn, daß gerade vorher ein analoger Satz bearbeitet ist, oder daß der Aufsatz sich an einen bestimmten Lesestoff anlehnt.

Weniger günstig urteilt Gneisse, wie gesagt, über die Mathematik. Man meine, sagt er, diese Wissenschaft entwickle mehr als die andern „Klarheit im Anschauen und Folgerichtigkeit im Denken“; die Erfahrung aber bestätige das nicht. Durch Vergleich mit dem Bildungswert der alten Sprachen und des Deutschen kommt er dann zu dem Ergebnis, daß für die allgemeine Schulung des Geistes die mathematischen Aufgaben ganz zu entbehren wären; daß sie zur Anwendung des Denkens auf ein bestimmtes Gebiet der Anschauung notwendig sind; daß das Bildende in ihnen nicht im Verhältnis zu ihrer Ausdehnung wächst und schließlich, daß Uebertreibung in der mathematischen Ausbildung die allseitige Entwicklung unheilbar schädigen muß. Bevor wir zu seiner Begründung übergehen, bemerken wir, daß die Gegner des klassischen Unterrichts so ziemlich zu genau demselben Urteile über den Bildungswert der alten Sprachen gekommen sind, wie hier Gneisse zu seiner Auffassung der Mathematik. Die Gründe für diese Erscheinung werden wir deshalb nicht allein in den Thatsachen zu finden suchen, sondern auch in der nicht vorurteilslosen Stellung ihrer Vertreter.

Gneisse verkennt nicht den ungeheuren praktischen Wert der Mathematik für die Herrschaft des Menschen über die Natur; den formalen Bildungswert jedoch glaubt er nur gering anschlagen zu müssen; zwar handele es sich in dieser Wissenschaft um klare festumgrenzte Begriffe, um lückenloses Fortschreiten, um sichere, logische notwendige Lösung der Aufgaben, um zahllose Kombinationen; von gegebenen Voraussetzungen aus sei oft auf einem langen, schwierigen Wege, durch zahlreiche erst aufzufindende Zwischenglieder, das aufgestellte Ziel bei den gestellten Aufgaben zu erreichen. Aber die Schwierigkeit werde gewöhnlich überschätzt, erstens, weil man nicht die gegebene Anleitung des Lehrers bei der Rechnung mit in Anschlag bringe, und zweitens, weil ein Teil des Weges bei jeder Aufgabe schon in den vorhergehenden zurückgelegt, also schon gebahnt sei. Sei also der Grad der Anstrengung des Denkens durch die Mathematik weniger bedeutend als man glaube, so komme noch als schwerwiegend hinzu, daß es sich in dieser Wissenschaft nur um eine sehr geringe Zahl von Begriffen handle, nur um Zahl und Größe<sup>1)</sup>; es fehle die Unre-

<sup>1)</sup> Wie Schopenhauer sagt: es handelt sich bloß um das wie viel und

gung der Empfindung und der Phantasie; schließlich vermissen man die Gruppe „Anschauungen in einer durch einen gegebenen Begriff bestimmten Folge mit einander zu vereinigen,“ wie es die Abfassung von Aufsätzen verlangt; die Induktion fehle fast gänzlich. Daher sei Einseitigkeit die Folge der mathematischen Schulung und ihr Einfluß sei schädlich; er veröde die jugendlichen Köpfe.

Diese Argumente enthalten zwar manches Wahre, aber nicht die ganze Wahrheit. Wir haben schon oben erörtert, daß jede Wissenschaft einseitig schule. Die mathematische Schulung hat Ähnlichkeit mit der grammatischen; beide sind deduktiv, der Unterschied besteht besonders darin, daß die Grammatik weit mehr Gesetze hat als die Mathematik; dafür hat aber diese den Vorzug, daß ihre Sätze denotwendig sind, während die Regeln der Grammatik, auch mehr oder minder willkürliche Normen sein können; ferner, daß sie noch weniger Gedächtnisarbeit verlangt. Beide haben deshalb eine ähnliche formalbildende Wirkung: sie entwickeln die Schärfe des Unterscheidens und sind deshalb eine vortreffliche Übung im logischen Denken. Beide sind gewissermaßen Aufgabensammlungen für das Denken und bilden deshalb die beste Vorschule für das Leben, das man auch als eine Sammlung von Aufgaben für das Denken bezeichnen kann. Freilich wirken beide nicht befruchtend auf die Phantasie; sie enthalten lauter Formalbegriffe; die Empfindung bleibt unberücksichtigt. Deshalb hat man sowohl über öde Grammatikpaukerei manches harte Wort gesprochen, wie über die Mathematik. Nach meiner Ansicht ganz mit Unrecht. Denn es ist nicht bloß die Aufgabe der Erziehung und des Unterrichts die Phantasie zu befruchten, ihr einen reichen Schatz von Anschauungen zu liefern und ihre produktive Thätigkeit anzuregen, sondern auch sie unter die Herrschaft des Verstandes zu bringen. „Zu unterscheiden zwischen Gedächtnis und Phantasie, sagt Todt, ist eine der höchsten Aufgaben der intellektuellen und ethischen Erziehung.“ Wie wenige erreichen dieses Ziel, wenn man die große Masse eines Volkes betrachtet! Wie wenige können das Erlebte oder Wahrgenommene unterscheiden von dem bloß Gedachten? wie wenige können Thatfachen und Urteile, Beobachtungen und Schlüsse auseinanderhalten! Wie viele vermischen eigene Beobachtungen mit dem von andern Erzählten Möglichkeit und Wirklichkeit, Meinen und sicher Wissen, Dichtung und Wahrheit! Man braucht nur die Zeugenansagen von verschiedenen Augenzeugen vor Gericht, selbst die Angaben eines und desselben gewissenhaften Zeugen aus verschiedenen Berhören mit einander zu vergleichen, um die heillose Verwirrung kennen zu lernen, welche durch diesen Mangel an Unterscheidung sich in den meisten Köpfen ansammelt; ebenso liefern dafür die

wie groß, nicht (wie) um das was. Daß 2 mal 2 nicht notwendiger Weise = 4 ist, sondern = 2 mal 2, daß wir bloß dafür 4 sagen, ist schon oft ausgesprochen worden.

Phantasieerzeugnisse mündlichen und litterarischen Klatsches und die noch immer geltende Bedeutung des fama crescit eundo reichliche Beläge. Daß unsere studierende Jugend in dieser Beziehung weit über der großen Menge steht, die, ungeschult in Verstandesurteilen, sich vorwiegend mit sog. Gefühlsurteilen begnügt und gänzlich unfähig ist, empfangene Eindrücke zu analysieren und mündlich oder schriftlich wiederzugeben, daß im nüchternen Denken Deutschland verschiedene Nachbarländer — man denke nur an die Franzosen — übertrifft, das ist zum großen Teile eine Frucht des nach deutscher Methode<sup>1)</sup> erteilten Unterrichts in der lateinischen und griechischen Grammatik und in der Mathematik, die sich in ihrer bildenden Wirkung entweder verstärken oder je nach der Anlage der Schüler ergänzen. Denn gerade diese beiden Disciplinen lehren, richtig gehandhabt, selbstständig zu unterscheiden; sie zwingen dazu, für jede Behauptung den Rechtsgrund zu suchen, nicht den ersten besten Einfall als richtig anzunehmen sondern ihn auf seine Berechtigung zu prüfen und den Einzelfall nach allgemeinen Sätzen zu beurteilen. Das Verständnis für die Denknotwendigkeit nach Ursache und Wirkung, Grund und Folge zu erwerben<sup>2)</sup>; sie schärfen den Verstand, erziehen die Aufmerksamkeit, erhöhen den Grad der Bewußtheit und legen der Phantasie einen Raum an. Den negativen Beweis für die Richtigkeit meiner Auffassung liefern mir die höheren Mädchenschulen, wie sie früher waren. Mit welcher Fülle des verschiedenartigsten Wissens wurde der Geist der Zöglinge bereichert oder vielmehr ihr Gedächtnis belastet; nur die Hauptsache lernten sie nicht, nämlich das Denken. Deshalb zeigte sich auch selbst bei gebildeten Vertretern des weiblichen Geschlechts oft jene kindliche Stufe des Verstandes, wie wir sie soeben als Mangel logischen Gefühls, wie es durch die Grammatik der alten Sprachen oder durch die Mathematik erworben werden kann, geschildert haben. Die Erklärung dieser Thatsache durch das Ueberwiegen des Empfindens beim weiblichen Geschlecht reicht nicht aus, ebenso wenig ist die Methode daran allein schuld; vielmehr in erster Linie das Fehlen formal bildender Unterrichtsfächer. Daß man deshalb, um dem Streben nach höherer geistiger Entwicklung entgegenzukommen, Mädchengymnasien einrichtet, finde ich vom Standpunkte der Psychologie und Logik durchaus gerechtfertigt.

<sup>1)</sup> Daß man auch Denkprozesse einfach auswendig lernen lassen und so Denkarbeit in Arbeit des Gedächtnisses umwandeln kann, allerdings zum großen Schaden der intellektuellen Entwicklung der Schüler, das weiß jeder Lehrer.

<sup>2)</sup> Soll dieser Gewinn für das Denken bei der Mathematik erfolgen, so muß strenge darauf gehalten werden, daß der Schüler den ganzen logischen Gang bei einem Beweise oder bei der Lösung einer Aufgabe übersieht und vortragen kann; kommt er z. B. bei der Wiederholung nicht weiter, als von einer Etappe zur nächsten, um dann wieder die Hilfe des Lehrers zu beanspruchen, so ist die geistige Arbeit nicht über Assoziationen hinausgekommen.

Wenn nicht auch diese formale Wirkung das Ergebnis der mathematischen Schulung wäre, dann müßte man entweder diesen Unterrichtsgegenstand ganz abschaffen, oder ihn nur als Diener der Naturwissenschaften verwenden.<sup>1)</sup> Dann wäre bisher alle mathematische Arbeit an den Schulen fast umsonst gewesen; denn die Erfahrung lehrt: mathematisches Wissen und mathematisches Können verschwindet fast bei allen schon einige Jahre nach der Reifeprüfung aus dem geistigen Besitz; aber nicht bloß das! diese Kenntnisse und Fähigkeiten werden nicht bloß vergessen, sondern auch nicht einmal vermisst; das Interesse dafür vergeht bald, an mathematische Betrachtungsweise der Erscheinungen hat man sich nicht gewöhnt. Dillmann nennt die Mathematik „die Fackelträgerin einer neuen Zeit“ im Dienste der Naturwissenschaften und der Philosophie;<sup>2)</sup> bisher ist sie für die Schule nicht als solche aufgetreten. Vielleicht läßt sie sich, jedoch unbeschadet der formalen Bildung, noch mehr in den Dienst der Naturwissenschaften stellen; man könnte das Verhältnis der Mathematik zu den Naturwissenschaften dann vergleichen mit dem der Grammatik zu den alten Sprachen und zu der antiken Litteratur. Aber auch für sich allein hat die Mathematik, wie wir gesehen haben, einen hohen Bildungswert. Nicht ohne Grund verlangte Plato, daß kein der Geometrie Unkundiger in seine Philosophenschule eintreten dürfe; er sah diese Wissenschaft als Vorübung im abstrakten Denken an. Daß aber diese allein als Vorstufe nicht genügt, daß vielmehr die sprachlich logische Schulung, wie wir sie im 1. Teile kennen gelernt haben, der Übung im logischen Denken durch Mathematik und Grammatik vorangehen oder ihr zur Seite sie unterstützen und ergänzen muß, sehen wir schon an Plato und seinen Schülern. Weil die Athener, sagt Keller a. a. O. mit Recht, einsprachig waren und daher keine Veranlassung hatten, das Verhältnis von Wort und Ausdrucksweise zu den Begriffen kritisch zu betrachten: deshalb hielten sie, dem natürlichen Standpunkt entsprechend, Wort und Begriff für gleichbedeutend; sie kannten nicht die Willkür und die bei jedem Volke gegebene Verschiedenheit in der Auffassung des Wirklichen und seiner Beziehungen nach Begriffseinheiten; sie hatten kein Auge für den Bedeutungs- oder Begriffswechsel, hielten vielmehr die Konstanz der Begriffe für selbstverständlich. Nur so ist es nach Keller erklärlich, daß Plato die Begriffe, da sie das Wesen der Dinge für das Erkennen ausdrücken, als für sich existierend, ja als das sich stets

1) Eine Hinneigung nach dieser mehr realistischen Richtung in den maßgebenden Kreisen erblicken wir in der neuen Prüfungsordnung v. 12. Sept. 1898, welche eine besondere Lehrbefähigung für angewandte Mathematik eingeführt hat. Dieser Standpunkt entspricht dem schon in den Lehrplänen betonten Realismus in den alten Sprachen.

2) Dillmann, „die Mathematik als Fackelträgerin einer neuen Zeit“, Stuttgart 1890.

gleich bleibende allein Wesenhafte ansah und so zu einem der für die Geschichte der Menschheit folgenreichsten Irrtümer gelangte. Näher geht Keller auf das Unzureichende der formalen Bildung durch die Mathematik in seiner Schrift „Denken und Sprechen“ (S. 45 u. 46) ein. Das Gebiet, auf dem sich das mathematische Denken bewegt, ist, wie auch Keller betont, ein verhältnismäßig enges. Die Begriffe, mit denen der Mathematiker arbeitet, liegen absolut fest; jedes Wort hat ein für allemal in jeder Verbindung und in jedem Zusammenhange die gleiche Bedeutung; damit fällt die wichtige Aufgabe, die begriffliche Seite des einzelnen Wortes herauszufinden, die im einzelnen Zusammenhange als richtige erscheint, fort; hier ist alles definiert; und jenes größte Gebiet logischer Schulung im sprachlichen Unterricht, die Feststellung der begrifflichen Sphären, die der Gedanke heischt, jenes ganze Gebiet allerfeinster Beobachtung, welchen Sinn in jedem Fall der Verfasser — der lateinische oder deutsche — mit dem Worte verbindet, das existiert für den Mathematiker nicht; ebensowenig wie das ganze Gebiet des Subjektiven, das jeder Schriftsteller in seine Darstellung hineinbringt durch Redeformen und Tropen, durch subjektive Bestimmungen in Partikeln, durch Hineintragen eines Gefühlselements in Wortstellung, Klangwirkung u.

Die sprachlich logische Schulung, wie sie die Erlernung der fremden Sprachen gewährt, müssen wir demnach als unersehbare für eine höhere geistige Ausbildung erachten. Wenn gleich auch die Mathematik wie die fremdsprachliche Grammatik im logischen Denken übt, so hat doch der Unterricht in den fremden Sprachen hierdurch einen weit mächtigeren Einfluß auf die Entwicklung des menschlichen Geistes; es kommt noch hinzu, daß die Schulung und Uebung des Denkens an fremden Sprachen, unbeschadet der jugendlichen Fassungskraft, einige Jahre eher beginnen kann, als der mathematische Unterricht.<sup>1)</sup>

Wenden wir nun zur Orientierung und Verifizierung unsere Ergebnisse auf die bestehenden Schuleinrichtungen an, so werden wir uns der Ueberzeugung nicht verschließen können, daß die Gymnasien in erster Linie die Möglichkeit besitzen, ein hohes pädagogisches Ziel zu erreichen. Sie haben in ihren Unterrichtsgegenständen die Mittel, die Jugend formal intellektuell auszubilden und ihr einen reichen Ideenschatz zu übergeben, dadurch Gefühl und Willen zu veredeln, Männer heranzubilden und den Einzelnen zu der Stufe zu erheben, daß er von sich sagen kann „nihil humani a me alienum puto“ Wäre für die Erziehung allein als Richtschnur der Gesichtspunkt des an und für sich für die Ausbildung Erwünschten, des allgemein menschlich Wertvollen maßgebend, so würden die humanistischen Anstalten wegen

<sup>1)</sup> Ueber den logisch bildenden Wert der Naturwissenschaften können wir vorläufig hinweggehen, da er von niemand bezweifelt wird.

Ihrer besonders reichen Kräfte zur harmonischen Entwicklung des Menschen demnach eine Vorzugsstellung beanspruchen dürfen. Aber man muß zugestehen, daß neben diesem idealen Ziel der Erziehung noch andere gebieterisch Berücksichtigung verlangen: Die realen Forderungen der Zeit verlangen die Ausrüstung der Jugend für den Kampf ums Dasein, selbst auf Kosten der Harmonie der Entwicklung; der internationale Verkehr zwingt zur Erlernung der modernen Sprachen; die großen Erfolge der Naturwissenschaften mit ihrer Bedeutung für die Gegenwart müssen zum Verständnis gebracht werden, wenn nicht der Schüler in seiner allgemeinen Bildung eine klaffende Lücke aufweisen soll; dazu fordert noch der Staat und das Nationalgefühl eine nationale, die Konfession eine religiöse und kirchliche Erziehung. Das oben genannte ideale Ziel ist also nicht allein maßgebend; das wirkliche Ziel ist vielmehr eine Resultante aus den genannten Komponenten, auch für die Gymnasien. Aber wenn es auch im Laufe der historischen Entwicklung diesen gelungen ist, mit Staat<sup>1)</sup> und Kirche einen allseitig zufriedenstellenden Kompromiß einzugehen, so greifen doch die Naturwissenschaften und noch weit mehr die modernen Sprachen störend in den gymnasialen Lehrplan ein. Denn da die modernen Fächer einen bedeutenden Teil der Lernkraft für sich mit Beschlag belegen, kann das eigentliche Ziel der humanistischen Schulung nur mehr in beschränktem Maße erreicht werden. Es ist deshalb ein glücklicher Gedanke der Unterrichtsverwaltung und der privaten Initiative gewesen, für die modernen Anforderungen besondere Schulgattungen ins Leben zu rufen, deren Lehrziel ein mehr utilitaristisches ist. Dazu gehören die Realgymnasien, Oberrealschulen und Realschulen, die Reformanstalten und die Fachschulen. Die letzteren gehen direkt aufs Ziel los, die andern dagegen haben die Tendenz eine allgemeine Ausbildung auf moderner Grundlage zu geben, schlagen also ebenso gut, wie die Gymnasien, einen Umweg für die Ausrüstung der Schüler ein; nicht bloß direkt verwendbares Wissen und Können wollen sie übermitteln, sondern zugleich streben sie eine Entwicklung der Geisteskräfte an. Sollte dieses doppelte Ziel wirklich ebenso gut von den modernen Anstalten erreicht werden können, so würde man allmählich die Gymnasien mit Recht eingehen lassen. Aber einerseits wird die formale Ausbildung bisher von vielen Anhängern der modernen Schulen fast gänzlich außer Acht gelassen, indem die meisten all ihr Sinnen und Trachten auf die Auffindung der besten Methode für die technische Abrichtung der Schüler verwendet haben und zwar mit derselben philologischen Kleinigkeitskrämerei, die man früher als spezifisches Privilegium der Altphilologen ansah; andererseits hat man bisher noch nicht die

<sup>1)</sup> „Der Weg über Marathon und Salamis, sagt Ziegler in seinem Buche über die geistigen und sozialen Strömungen des 19. Jahrhunderts, hat sich 1870 als kein Umweg erwiesen“.



Mittel in den modernen Fächern auffinden oder nutzbar machen können, welche eine gleichwertige formale und ideale Ausbildung garantieren, wie der gymnasiale Lehrplan. Vielleicht mag es aber damit in der Praxis besser bestellt sein, als man nach dem Inhalte der fachmännischen Litteratur schließen sollte. Will man also die neueren Anstalten lebensfähig und den alten gleichwertig und gleichberechtigt machen, so hat man mehr als bisher auf die grammatische Uebung im Denken, auf die sprachlich logische Schulung und auf die Uebermittlung eines reichen Idengehalts das Augenmerk zu lenken, und nicht allein auf das utilitaristische Prinzip.<sup>1)</sup> Deshalb hat Matthias in seinem Vortrage über die Gleichwertigkeit der Oberrealschule und Gymnasialbildung zwar betonen können, daß die Oberrealschulen den Gymnasien gleichwertig werden können, aber er hat deutlich durchblicken lassen, daß sie nach seiner Ansicht bisher es noch nicht sind; ferner ergibt sich aus dem Bescheide des Ministers auf den Bericht des rheinischen Provinzialschulkollegiums über die Reallehranstalten von 1898, daß in dieser Beziehung noch manche Desiderata konstatiert waren: „Mit Recht,“ heißt es da, „wird in dem Berichte hervorgehoben, daß vor allem auf dem Gebiete der allgemeinen Geistesbildung der Hebel anzusetzen sei, damit nicht die gedächtnismäßige Bewältigung des Stoffes und der Gedanke an die Verwendung desselben im thätigen Leben die Arbeit beherrschen; daß die Lehrer sich dessen bewußt sind und in diesem Sinne arbeiten, ist besonders erfreulich. Klagen über die Schwierigkeiten des Unterrichts im Deutschen an den Realanstalten, insbesondere den lateinlosen, sind auch von andern Seiten erhoben, und wie dort, mit der Herkunft der diesen Schulen zuströmenden Schüler und der geringern sprachlichen Schulung, die das Französische im Vergleich mit dem Latein bietet, begründet worden. Was den letztern Punkt betrifft, so verdienen die Versuche Beachtung, durch zweckmäßige Gestaltung des französischen Unterrichts auch den lateinlosen Schulen die Vorteile einer sprachlich logischen Schulung in immer höherem Grade zuzuwenden. Im Uebrigen aber vertraue ich, daß eine bessere Ausnutzung der den Lehrern des Deutschen an Realschulen und Oberrealschulen zur Verfügung stehenden Mehrzahl von Unterrichtsstunden und eine ausgiebigere Pflege des mündlichen Ausdrucks in allen Unterrichtsstunden zur Hebung der Leistungen im Deutschen wesentlich beitragen werde.“

Sedenfalls verdienen diese Winke des Ministers alle Beachtung. Die Methodik des deutschen Unterrichts an Realschulen muß noch mehr auf die besondern Verhältnisse derselben zugeschnitten werden, die grammatische Ausbildung muß sowohl im Deutschen<sup>2)</sup> als auch

<sup>1)</sup> Dieselbe Auffassung findet man in der Programmarbeit von Karl Wehrmann „Wider die Methodenkünstelei im neu sprachlichen Unterricht“, Kreuznach 1898, in ansprechender Weise entwickelt.

<sup>2)</sup> Man wird sich an lateinlosen Lehranstalten wieder der oft geschmä-

im Französischen mehr Berücksichtigung finden; die sogenannte neuere Methode in den neueren Sprachen mag für die Gymnasien und Realgymnasien geeignet sein, sicher paßt sie nicht für die lateinlosen Anstalten. Die Schüler müssen doch Nominativ und Akkusativ, Aktiv und Passiv, Eigenschaftswort und Adverbium, Relativ und Demonstrativ unterscheiden lernen; ferner Ursache und Wirkung, Mittel und Bedingung, Mittel und Zweck, Grund und Folge. Wie schwer das an einer Realschule zu erreichen ist, weiß ich aus eigener Erfahrung. Ebenso ist es mit dem Uebersetzen: sprachlich logische Schulung und Ausbildung im deutschen Ausdruck durch eine Fremdsprache wird nur durch Uebersetzen erreicht, nicht schon durch Sprech- oder Schreibübungen in der fremden Sprache.<sup>1)</sup> Aber selbst wenn fleißig übersetzt wird, ist noch bei den neuern Sprachen die Gefahr des Ratens, Vermutens, des ungefähren Richtigen, Passablen in weit höherem Grade vorhanden als bei den alten. Eine Unterstützung findet allerdings das Französische, wenn das formale Ziel mit Energie festgehalten wird, außer im Deutschen noch in verschiedenen andern Unterrichtsfächern, so z. B. in der englischen Synonymik mit ihren feinen Unterscheidungen. Auch die Geschichte bietet Beispiele genug, den Begriffswechsel der Wörter an den politischen Begriffen klar zu machen und so das Sprachbewußtsein wie die Schärfe der Auffassung zu verfeinern. Ein wichtiges Stück zugleich historischer Bildung liegt in solchen Übungen, die den Schüler lehren, das Spinnengewebe der Phrase, die das Wesen der Dinge verdeckt und das Nichtverstehenwollen und Nichtverstehenkönnen begünstigt zu durchdringen. Wäre jedem klar, daß z. B. die Bezeichnungen: Freiheit, Regierung, Königtum, Stände, König, Kaiser, Demokratie, Bürger, Volk, Staat, Eigentum, Liberal, Fortschritt, Kirche, Tugend, Glaube u. nach der Verschiedenheit der Zeiten des Ortes und der Menschen einen andern Begriff ausdrücken, so würde man gegen die Macht der Phrase mehr

ten Richtung von Karl Ferd. Beckers deutscher Schulgrammatik nähern müssen, die allerdings an Gymnasien wegen der lateinischen Grammatik nach dem Urtheil Jakobs Grimms überflüssig war.

<sup>1)</sup> Bei der sog. neuen imitativen, analytischen oder direkten Methode fällt der systematische Unterricht in der Grammatik und das Uebersetzen fort, damit aber auch die logische Schulung und die Ausbildung im Deutschen durch die Fremdsprachen. Die neue Methode sollte man daher auf das Gymnasium beschränken, da dieses auf die formalbildende Wirkung des Französischen verzichten kann. Dabei sollte man die Zahl der Fehler, welche diese Methode in den schriftlichen Arbeiten züchtet, bei der Beurteilung der Leistungen nicht in Rechnung bringen, sondern nur auf das Verständnis der Texte und auf Gewandtheit im Sprechen sehen. Daß die Kenntniss von Fremdsprachen nur dann einen formalbildenden Wert hat, wenn dieser Zweck durch die oben genannten Mittel angestrebt wird, hat mir ein längerer Aufenthalt in einer doppelsprachigen Gegend klar gezeigt. Dieselbe Ansicht vertritt Keller, Denten und Sprechen.

gefeit sein.<sup>1)</sup> Es wäre zu wünschen, daß unsere Handbücher ausdrücklich bei jeder passenden Gelegenheit hierauf aufmerksam machten.

Wenn nun auch noch die Mathematik und die Naturwissenschaften, ihrer starken Stundenzahl entsprechend, für die Ausbildung des Verstandes ausgenutzt werden, wird sich mit weiterer Anbequemung der Methode an die Bedürfnisse der lateinlosen Schulen vielleicht im Laufe der Zeit auch nach der formalen Seite hin ein befriedigendes Ergebnis erzielen lassen.

Vorläufig ist man allerdings nach dieser Richtung noch im Anfangsstadium begriffen. „Der Gedanke, sagte Münch auf der Wiener Neuphilologenversammlung von 1898, daß sie (die neuern Sprachen) nunmehr berufen seien, mit den alten Sprachen vollständig in die gleiche Reihe zu treten, daß sie durch Gleichartigkeit und Gleichwertigkeit des Wesens und Betriebes an den gymnasialen Anstalten jenen Sprachen einfach an die Seite treten und an realistischen sie ersetzen, dieser Gedanke ist gegenüber einer sachgemäßen Beurteilung der Dinge nicht haltbar, und mit der Anschauung, daß die Ablösung der einen durch die andere überhaupt an der Zeit sei und keinerlei Verlust, ja nur Gewinn mit sich bringen werde, wollen wir uns ernstlich gar nicht beschäftigen.“ Dasselbe Zugeständnis finden wir auch in den Arbeiten anderer Schulmänner, welche den bildenden Wert des Französischen nachzuweisen suchten. Pädagogisch verwendbar ist unter diesen, außer den Schriften von Münch, besonders die Abhandlung von Schilling, „Die Uebersetzung ins Deutsche, namentlich aus dem Französischen“ (Progr. Liegnitz 1898); er weist an zahlreichen Beispielen die Verschiedenheit der Wortiphäre im Französischen und Deutschen nach und konstatiert den intellektuellen Gewinn, der sich aus der Arbeit des Transponierens ergibt. Ebenso wie Keller auf dem Gebiete des Lateinischen richtet sich daher auch Schilling auf dem der modernen Sprachen gegen den Uebersetzungsdrill, der jene Arbeit umgehen läßt; auch verlangt er eine Aenderung der Lexika nach diesem Gesichtspunkte.<sup>2)</sup> Sehr eingehend wird dieselbe Frage von Paul Völker behandelt in seiner gründlichen Abhandlung „Ueber sprachlich-logische Schulung durch das Französische“, welche einen Teil der Festschrift zur zweihundertjährigen Jubel-

<sup>1)</sup> Die mathematische Bildung ist, wenn sie einseitig bevorzugt wird, für diese Art formaler Bildung geradezu gefährlich, da sie es auf ihrem Gebiete, wie gesagt, nur mit konstanten Begriffen zu thun hat. Gegen die Macht der Phrase giebt die Mathematik also keinen genügenden Schutz, sondern sie begünstigt dieselbe in gewisser Hinsicht

<sup>2)</sup> Als beachtenswerten Versuch, durch französische Grammatik, besonders durch die Syntax, formal zu schulen, erwähnen wir noch die Grammatik von Steinbart; wenn sie auch jetzt in mancherlei Hinsicht veraltet sein mag, so bleibt der methodische Grundgedanke doch für lateinlose Lehranstalten von Wert.

feier der Frankeschen Stiftungen von 1898 bildet. Nur unterscheidet er nicht für den Leser klar genug zwischen sprachlich logischer Schulung und Uebungen im Denken durch die Grammatik oder das Uebersetzen; die Lehrpläne von 1892 selbst geben zu dieser Vermengung Anlaß, da sie eine an sprachlichem Stoff zu gewinnende logische Schulung als allgemeines Lehrziel aufstellen, „ohne jedoch, wie Böcker bemerkt, eine Definition des letztern Begriffs zu geben.“ Der Hauptteil der Abhandlung beschäftigt sich mit den Denküebungen, zu denen die französische Grammatik Veranlassung bietet; er ist ein Anhänger der reflektierenden Methode, da „nur diese die nötige Uebung der Verstandeskkräfte gewährt; nur sie eine wirkliche Durcharbeitung des Sprachvermögens ermöglicht, sie schließlich auch der kürzeste Weg zum Ziel ist.“ Für die Flexionslehre bietet sich freilich im Verhältnis zum Lateinischen wenig Gelegenheit, vom Allgemeinen aufs Besondere zu schließen, sie verlangt mehr Gedächtnisarbit; eine Ausnahme mache die Lehre vom Pronomen und die Wortbildungslehre. Wertvoller sei zweifellos die französische Syntax, besonders die Lehre von der Wortstellung, vom Artikel, Particip, Tempus, von dem Gebrauch der Präpositionen und Konjunktionen; er verlangt mit Recht eine logische Fassung der Regeln und Einführung in den logischen Grund der sprachlichen Erscheinung. Jedenfalls giebt also die französische Syntax reichliche Gelegenheit zu feinen Unterscheidungen; aber ein Fehler ist dabei, daß diese Feinheiten doch eigentlich nicht das gewähren, was ich als grammatische Ausbildung für die Syntax ansehen möchte: die grammatische Aufgabe der Syntax scheint mir der Hauptsache nach darin zu bestehen, daß der Schüler klar darüber wird, 1) welches sind die 5 Satztheile? 2) welche Mittel besitzt die Sprache, um sie auszudrücken? 3) welche Mittel hat im Besondern die Sprache, um Ort, Zeit, Art und Weise, Möglichkeit, Wirklichkeit, Notwendigkeit, Ursache, Grund, Bedingung, Wirkung, Folge, Mittel und Zweck zu bezeichnen? Wer als Deutscher französische Syntax lernt, lernt darum noch keine Syntax für die Muttersprache, sondern mehr oder minder Abnormitäten.

Was den Anfangsunterricht betrifft, so ist beim Französischen und auch beim Englischen der Mißstand der historischen Schreibweise: was für das Ohr recht ist, ist für das Auge falsch, und was für das Auge recht ist, ist für das Ohr falsch; das kann nicht die vielgeforderte Erziehung, sondern nur eine Verziehung der Sinnesorgane bewirken; dazu kommt noch die gänzlich unnütze

1) Die Schüler sehen meist nicht ein, warum sie die deutsche Syntax lernen; man sollte ihnen klar machen, daß sie nicht bloß einen grammatischen Wert hat, daß vielmehr Klarheit, Verständlichkeit und Schönheit der Darstellung bedingt ist durch die richtige Verwendung der syntaktischen Mittel, besonders der adverbialen Bestimmungen; fruchtbar läßt sich diese Erkenntnis besonders für die Aufsätze durch entsprechende Uebungen machen.

Belastung des Gedächtnisses mit diesem Lernstoff. Ist nun dazu noch der Lehrer ein eingefleischter Anhänger der feinsten Pariser Aussprache, obschon er wissen müßte, daß weder sein Schüler noch er selbst jemals dieses Ziel ganz erreichen können, dann kann der Anfangsunterricht keinen intellektuell bildenden Wert haben. Bedenklich ist ferner, daß die Formenlehre nur wenig Gelegenheit zu Denkübungen bietet. Dieser Mangel an Mitteln für die Übung im Denken in den untern Klassen erstreckt sich nicht bloß auf die lateinlosen Lehranstalten, sondern auch auf die Reformschulen mit gemeinsamem Unterbau. Daher werden diese im Deutschen in den untern und auch noch in den mittleren Klassen dieselben Schwierigkeiten zu bekämpfen haben, wie die Realschulen.<sup>1)</sup> Daß manche praktische Rücksichten für die Einrichtung der neuen Schulart sprechen, läßt sich nicht verkennen; über ihre Leistungen im Verhältnis zum Gymnasium kann man erst ein begründetes Urtheil abgeben, wenn die Erfahrung eines längern Zeitraums zu Gebote steht. Jedenfalls sind die Lehrer dieser Anstalten meistens begeisterte Anhänger des Reformlehrplanes und suchen für ihn in Wort und Schrift Propaganda zu machen; bedenklich freilich lautet es, wenn ein Oberlehrer der Frankfurter Musterschule in einem Vortrage in Hannover am 18. Oktober 1899 folgendes Geständnis ablegte: „Die Arbeit an einer Reformschule erfordert einen außerordentlichen Aufwand von Kraft und Zeit. Wissenschaftliche Tüchtigkeit, methodische Durchbildung, hingebende Begeisterung und körperliche Gesundheit muß ein Lehrer besitzen, um den hohen Anforderungen, die diese Schulen stellen, zu genügen.“ Wenn der Redner nicht vielleicht die Maß- und Größenverhältnisse für die Anforderungen seiner Anstalt in seiner Begeisterung falsch abschätzt, so könnte man glauben, daß an solchen Schulen stets mit Hochdruck gearbeitet würde, oder daß sie Treibhäuser wären; wenn eine normale Temperatur nicht ausreicht, dann wäre es für Lehrer und Schüler besser, solche Anstalten sofort wieder abzuschaffen.

Nachdem wir nun die verschiedensten Auffassungen über den logisch bildenden Wert der wichtigsten Unterrichtsfächer kennen gelernt und durch Vergleichung derselben zu einem begründeten Urtheile gelangt sind, das wir auch durch Erfahrungen an den bestehenden Schulgattungen bestätigt fanden, wollen wir schließlich noch die so gewonnene Ansicht die Probe auf ihre Berechtigung bestehen lassen, indem wir ihr die pädagogische Theorie des radi-

<sup>1)</sup> Ueber die mangelhaften Ergebnisse im Deutschen an Realanstalten trotz der großen Stundenzahl klagt nicht bloß der Bescheid des Ministers. „Mit dem deutschen Unterricht an den Realanstalten, sagt Prof. Fischer bei Holzmüller, Zeitschrift für lateinloses Unterrichtswesen 11. Jahrg. 8. u. 9. Heft S. 236, steht es vieler Orten bedenklich, das zeigen schon die zahlreichen Arbeiten über diesen Punkt in Zeitschriften und Programmen.“

kältesten der modernen Reformer, nämlich Ohlerts, gegenüberstellen. Nach der Meinung seiner Anhänger müßte man ihn für einen der größten Reformatoren unseres Jahrhunderts halten; die meisten Pädagogen sehen dagegen in ihm einen himmelstürmenden Revolutionär; andere halten ihn für einen nicht ernst zu nehmenden doktrinären Fanatiker, der zu ignorieren sei. Sein Hauptwerk heißt „Die deutsche höhere Schule. Ein Versuch ihrer Umgestaltung nach den sittlichen, geistigen und sozialen Bedürfnissen unserer Zeit“, (Hannover 1896), 334 Seiten; es ist „den deutschen Unterrichtsverwaltungen gewidmet“, tritt also mit Selbstgefühl und mit Ansprüchen hervor. Mit welchem Recht? Sollte man seinen Ausführungen zustimmen, so wandeln alle bestehenden Gattungen von höheren Schulen auf falschen Bahnen; falsch ist das Unterrichtsziel, falsch die Auswahl der Fächer, falsch die Methode. Die Schule soll deutsch, modern und christlich sein, um für die Ansprüche der Gegenwart eine entsprechende allgemeine Vorbildung zu geben; das Hauptfach für den Unterricht bilden deshalb die Naturwissenschaften; der Anschauung soll die unterste Stufe gewidmet sein, um dann später zur Abstraktion vorzudringen. Ein weiteres Hauptfach ist das Deutsche. Das Latein wird vorläufig noch geduldet, obschon es keinen formalen Bildungswert besitzt. Um seinen Plan zu rechtfertigen, sucht er, ausgerüstet mit warmer Begeisterung für die Sache und mit umfassender Belesenheit, durch Psychologie, Logik, Sprachphilosophie und durch die Kritik der politischen und sozialen Verhältnisse unserer Zeit den Nachweis zu liefern, daß 1) die bestehenden höheren Schulen ihrer Aufgabe nicht gewachsen sind, und 2) daß nur eine nach seinem Plane aufgebaute Schule das richtige Ziel erreichen könne. „Die Beweisführung ist so lückenlos“, sagt Lentz in der Besprechung der neuesten Schrift Ohlerts, „Das Studium der Sprachen und die geistige Bildung“ (in der Sammlung von Schiller und Ziehen) „und so fest auf wissenschaftlich feststehenden Thatsachen der Psychologie und Sprachwissenschaft aufgebaut, daß unserer Unterrichtsverwaltung nur die Wahl bleibt, entweder einen Irrtum Ohlerts mit allen Mitteln der Wissenschaft nachweisen zu lassen oder mit Darangabe bisher geltender Glaubenssätze sich die Ergebnisse der Wissenschaft zu eigen zu machen und für die Einrichtung der Schulen die notwendigen Folgerungen aus ihnen zu ziehen.“ Denselben Wert schreiben seine Anhänger dem Hauptwerk zu. Ich glaube nun nicht, daß die Unterrichtsbehörde damit große Eile haben wird; denn 1) ist es überhaupt ein Glück, daß diese sehr konservativ ist, ähnlich wie die große Masse des Volkes; denn würden diese beiden ruhenden Pole ihre Grundsätze so leicht ändern wie die Wissenschaft ihre Ansichten, so könnte es leicht bei jedem neuen Recept der Wissenschaften entweder eine Revolution geben, oder einen allgemeinen Umsturz von oben, der ebenso bedenklich wäre; 2) ist die Beweisführung Ohlerts

meines Erachtens nicht darnach angethan und läßt es nicht als wünschenswert erscheinen, hier ein Mal eine Ausnahme zu machen.

Auf die Ergebnisse Ohlers näher einzugehen, verbietet uns der Zweck dieser Abhandlung; uns interessiert hier nur das wissenschaftliche Rüstzeug, mit dem er den Kampf gegen das Bestehende auszufechten sucht; da der I. Teil unserer Arbeit bereits implicite eine Widerlegung der psychologischen Voraussetzungen Ohlers enthält, so wollen wir uns, der Ueberschrift dieses II. Theils entsprechend, auf eine Prüfung seiner der Logik entnommenen Waffen beschränken. Allgemein möchten wir bloß noch vorausschicken: 1) Seine Ansichten über den Unterricht im Deutschen enthalten eine treffliche Zusammenstellung von anregenden Gedanken, ebenso die über den geschichtlichen Unterricht; er behauptet nicht, daß sie neu sind, meint aber, daß sie bisher zu wenig Berücksichtigung in der Praxis gefunden haben. Wie kann er das wissen? 2) Er beurteilt das Gymnasium nach Erfahrungen aus seiner Schulzeit und nicht nach eigener pädagogischer Praxis an einer höhern Knabenschule; ferner nach Klagen in der pädagogischen Litteratur über vorhandene Mißstände; dabei vergißt er, daß es auf allen Gebieten Mißstände giebt und stets geben wird. Von den bestehenden Anstalten liefert seine Schilderung ein mit dunklen Farben gezeichnetes, von der Zukunftsschule ein idealisiertes Bild. 3) Er meint, daß die Männer, welche aus dem Gymnasium hervorgegangen sind, den Aufgaben unserer Zeit nicht gewachsen sind; dieser Vorwurf erscheint mir ungerecht; das deutsche Beamtentum z. B. steht, verglichen mit dem anderer Länder, auf einer hohen Stufe der Intelligenz und Sittlichkeit; es ist zuverlässig, unbestechlich und pflichttreu und hat ein hervorragendes Verdienst an der Blüte Deutschlands für sich zu beanspruchen.<sup>1)</sup> Diese Vorzüge charakterisieren überhaupt die gebildete Minorität. Aber auch die große Masse hat Gefühl für Recht und Sittlichkeit, wenn auch diese Gefühle im Kampfe ums Dasein beim Einzelnen unterliegen können; das sittliche Empfinden ist immer feiner und reizbarer geworden; man vergleiche doch einmal frühere Zeiten! Daß trotzdem nicht im Handumdrehen die soziale Frage gelöst werden kann, beweist nichts gegen diese Ansicht; das hängt nicht allein vom Wissen oder guten Willen ab, die Verhältnisse sind mächtiger als die Menschen. Nicht einmal

<sup>1)</sup> Ein ungenannter als hervorragend bezeichneter Mitarbeiter von Holzmüllers Zeitschr. sagt ib. a. a. D. 258: „Jedenfalls sollte man die Thatsache nicht absichtlich übersehen, daß unter der Herrschaft des humanistischen Gymnasiums die deutsche Wissenschaft sich auf allen Gebieten glanzvoll entwickelt hat.“ Er fragt ferner: Hat es ein deutsches Geschlecht gegeben, als das, welches auf dem humanistischen Gymnasium erzogen 1840–70 das Deutsche Reich geistig vorbereiten und in der Stunde der Entscheidung es mit dem Schwerte erkämpfen half? Die Charakterisierung der humanist. Auszubildung als „Erziehung zu jungen Römern u. Griechen“ bezeichnet er als Phrase

in den Stadtstaaten des Altertums war eine solche Beherrschung der politischen Entwicklung möglich, wie die Schriften Böhlmanns über die soziale Frage in Griechenland nachweisen; wieviel weniger in den großen Staaten der Gegenwart! Die Lösung der sozialen Frage wie die jeder großen politischen Frage kann nur sehr allmählich erfolgen; ein Sprung ins Dunkle wie vor 100 Jahren in Frankreich nach wissenschaftlichem Rezept würde gefährliche Folgen für die Zukunft Deutschlands im Gefolge haben. Daß deutsche Gelehrte auf dem Gebiet der Wissenschaft ebenbürtig sind, wird keiner leugnen; auf dem Gebiete der Kunst kann man nicht Genies künstlich heranzüchten, und der Geschmack, den Ohlert mit Schmeding in erhöhtem Maße von den klassisch Gebildeten verlangt, ist bei der Herstellung von Kunstwerken nicht allein maßgebend, sondern das Kapital. Deshalb kann er sich nicht immer geltend machen.

Was Ohlerts psychologische Waffen betrifft, so stützt er sich besonders auf die moderne physiologische Psychologie; er hat sich aber die Bedeutung der Uebung nicht klar gemacht; er übersieht, daß auch noch durch die moderne Psychologie eine wenn auch nicht getrennte, so doch einseitige Ausbildung des Willens, des Gedächtnisses, des Verstandes u. als möglich anerkannt wird; er überschätzt die Bedeutung der Anschauung, weil er nicht auf dem realen Boden der geschichtlichen Entwicklung steht, sondern auf dem der philosophischen Konstruktion. Das kleine Kind wird trotz aller Anschauung und eigener Beobachtung auf der Stufe des Tieres stehen bleiben, wenn es nicht durch die Sprache seiner Umgebung zum Denken angeleitet und gezwungen würde; Sprechen lehrt Denken, wie Denken sprechen lehrt. Das Hauptziel muß auf dem Punkte der Geschichte, auf dem wir stehen, die Orientierung in den Systemen der Kultur, wie sie in den Wissenschaften vorliegen, gefunden werden und in der Ausbildung der Fähigkeit, sich später selbständig darin zu orientieren. Deshalb beginnt der Unterricht mit der Erlernung des Lesens; daß dieses unnatürlich ist, mag man beklagen, aber dadurch schafft man nicht die Notwendigkeit des Lesens aus der Welt ebenso wenig, wie den unnatürlichen Zustand, daß mancher 15–20 Jahre seines Lebens auf der Schulbank sitzen muß. Eigene Beobachtung muß geübt werden durch das Leben außerhalb der Schule, zu Hause unter den Gespielen, bei Nachbarn, bei den gewerblichen Handlungen der Menschen, die das Kind täglich sieht; ferner durch den Aufenthalt in Wald und Feld. Es ist überaus notwendig, daß den Kindern dazu reichlich Gelegenheit geboten wird.<sup>1)</sup> Die Lücken muß nachher der praktische Beruf ausfüllen; die Schule dagegen

<sup>1)</sup> Man vergleiche, was in dieser Beziehung Goethe von seiner Treiben in der Jugend erzählt; ein Abschließen aus Gründen der Vornehmheit oder der Gesundheit stiftet unersehbaren Schaden für die Ausbildung.



kann nicht alles thun, sie kann auch hier nur ergänzend und die Aufmerksamkeit fördernd, vielleicht mehr als bisher, eingreifen. Eine ihrer Hauptaufgaben ist es aber, daß sie ihre Zöglinge die Gedanken der Menschen in Wort und Schrift verstehen lehrt, ihnen so den Weg zur allerwichtigsten Kenntnis fürs Leben, zur Menschenkenntnis, zur richtigen Beurteilung und Behandlung des Menschen, weist; eins ihrer wichtigsten Hilfsmittel ist daher die Erlernung fremder Sprachen, welche in langjähriger Übung methodisch schult, die Gedanken anderer zu verstehen. Unsere Kultur ist eine andere,<sup>1)</sup> als die der Präriejäger; die Ausbildung der Sinne wird zwar immer wichtig bleiben; aber sie ist nicht mehr die Hauptsache; Scharfblick kann bei den modernen Kulturverhältnissen sogar jemand haben, der blind ist.

Ein psychologischer Irrtum liegt auch in Ohlerts Ansicht von dem Werte der Naturwissenschaften schon für die Ausbildung der untersten Stufe der höhern Schule; er will 5 Stunden Naturwissenschaft für Sexta. Das Interesse der Kinder für die Natur ist kein wissenschaftliches; diese hat fast nur Interesse für sie, soweit sie personifiziert werden kann, oder soweit ihre Erscheinungen auffällig sind; das Interesse gilt dem Lebenden, dem Fühlenden, Handelnden; man frage doch nur den Bibliothekar der Anstalt, welche Bücher am meisten gewünscht werden, oder den Lehrer des Deutschen, welche Lesestücke seine Schüler am liebsten lesen. Die Antwort ist nach meinen oft wiederholten Versuchen, auch an Realschulen, für Ohlert sehr ungünstig.<sup>2)</sup> Ein Irrtum ist ferner seine Ansicht, daß die Schüler nur gezwungen und sehr ungern Latein lernen. Von unbeanlagten Schülern mag das richtig sein, ebenso wenn der Lehrer zufällig ein schlechter Pädagoge ist; bei normal beanlagten ist gerade das Gegenteil der Fall, wie ich durch Erkundigung bei Schülern, welches Fach sie am liebsten hätten, oft genug erprobt habe. Kein Wunder das! denn welches andere Fach bietet schon dem Sextaner eine so mannigfache Gelegenheit, sein Können zu bethätigen?<sup>3)</sup> Der Schüler will handeln, etwas schaffen, selbständig thätig sein; dazu bietet

1) Es handelt sich nicht mehr allein darum, zu sehen, wie die Dinge beschaffen sind, sondern welchen Wert sie für den komplizierten Haushalt der Menschheit haben; dafür reicht die Schärfe des Auges nicht aus; die Hauptsache ist die Kenntnis menschlicher Verhältnisse, um den Wert richtig abschätzen zu können. Das Auge unterscheidet z. B. die verschiedenen Münzsorten, aber wie minimal ist die so gewonnene Kenntnis im Vergleich zu der Summe von Kenntnissen, die man als Finanzwissenschaft bezeichnet. Was ferner nützt dem Kaufmann oder Industriellen ein scharfes Auge oder Ohr oder eine geschickte Hand für die Berechnung der Konjunkturen?

2) Selbst bei den aus dem Englischen übersetzten naturwissenschaftlichen Abhandlungen im Verlage von Trübner (z. B. Faraday, Gesch. einer Kerze), die Ohlert mit Recht für pädagogisch wertvoll hält.

3) Dieselbe Ansicht vertrat Wendt-Karlsruhe auf der Bremer Philologenversammlung v. 1899.

daß Latein die Möglichkeit schon von Sexta an, während die andern Fächer allzu sehr seine Receptivität in Anspruch nehmen. Nur halb wahr ist ferner Dhlerts Meinung, daß jede psychologische Handhabe fehle, um einen heranwachsenden Knaben für Zeiten einer weit abliegenden Vergangenheit zu begeistern. Die Assoziation geht nicht bloß nach der Berührung vor sich, nach der Gemeinsamkeit oder Nähe in Raum oder Zeit, sondern auch nach der Ähnlichkeit und Gleichartigkeit; Gleichartiges apperzipiert sich, selbst wenn es durch Jahrtausende getrennt ist; deshalb interessieren den Quintaner ebenso sehr die 12 Thaten des Herkules, wie die Anekdoten von Friedrich dem Großen; dagegen würde eine historische Darstellung seines militärischen und politischen Wirkens nur geringes Entgegenkommen finden; die Geschichte der Perserkriege von Herodot ist dem erwachsenen Schüler interessanter, als Moltkes Darstellung des Krieges von 1870; ebenso die einfachere, in ihren treibenden Kräften verständliche Geschichte des Altertums mehr oder doch ebenso sehr als die komplizierte der neueren Zeit. Schließlich wenn Dhlert mit seinem Lehrplan Recht hätte, so müßten schon jetzt die Aufsätze von Abiturienten an den diesem näher stehenden Realanstalten besser ausfallen, als die von Abiturienten der Gymnasien; das ist nicht der Fall, selbst nicht bei gleicher Anlage und Herkunft.

Dhlerts psychologische Voraussetzungen sind also gerade in den grundlegenden Punkten irrig oder doch unsichere. Wir kommen jetzt zu seinen Waffen aus der Rüstkammer der Logik. Auf S. 46 ff. entwirft Dhlert ein Bild von der Entwicklung des Verstandes; zuerst giebt er einen kurzen Ueberblick über den niedern Gedankenverlauf (Wahrnehmung, Anschauungen, Vorstellungen, Assoziation und Apperception) und zwar auf empirischer Grundlage, unter Bezugnahme auf Ferd. Burkhardts psychologische Skizzen zur Einführung in die Psychologie (Löbau 1894). In dem folgenden Absätze über den höheren Gedankenverlauf (logische Begriffe, Urteile, Schlüsse) stellt er fest, daß der Gedankenverlauf, wenn er logisch sein sollte, den Charakter der Notwendigkeit und Allgemeingültigkeit an sich tragen müsse. „Ein logischer Schluß liegt erst dann vor, wenn sich aus zwei oder mehreren gegebenen Voraussetzungen eine neue Erkenntnis mit Notwendigkeit und mit Bewußtsein ergibt.“ Darauf folgt eine Deduktion der wissenschaftlichen Methode und der Wissenschaften nach Apelt und zwar auf Grund der Arten der Urteile. „Nach dem Vorgange Apelts (die Theorie der Induktion, 1854), heißt es weiter, unterscheide ich drei Verhältnisse des Denkens im Urteile: 1) das Verhältnis des Prädikats zum Subjekt, 2) das Verhältnis des Grundes zur Folge, 3) das Verhältnis der Teile zum Ganzen.“

Da nun im Schlusse das Besondere dem Allgemeinen untergeordnet wird, so giebt es auch drei Verhältnisse der logischen

Unterordnung, und wir unterscheiden demgemäß drei Arten des Schlusses.

1. Die kategorische Unterordnung des Subjekts unter das Prädikat bezeichnet das Wesen des kategorischen Schlusses.

2. Die hypothetische Unterordnung der Folge unter den Grund bezeichnet das Wesen des hypothetischen Schlusses.

3. Die divisive Unterordnung der Teile unter ein logisches Ganzes bezeichnet das Wesen des divisiven Schlusses.

Wird der Inhalt eines Begriffes aus seinen wesentlichen Merkmalen zusammengesetzt, so entsteht ein konjunktives Urteil.

Wird der Umfang eines Begriffes nach seinen Einteilungsgliedern bestimmt, so entsteht ein disjunktives Urteil.

Dementsprechend giebt es zwei Arten von divisiven Schlüssen, die konjunktiven und die disjunktiven.

Der disjunktive Schluß heißt Induktion. Die Anwendung dieser drei Schlußarten fördert unsere Erkenntnis in verschiedener Weise. Die Quellen unserer Erkenntnis beruhen einmal auf den durch die Sinne uns zugeführten Erfahrungsthatsachen und zweitens auf Erkenntnissen der reinen Vernunft. Die Vernunft-erkenntnisse sind entweder mathematische (durch unmittelbare Anschauung gewonnene) oder philosophische (durch die Verknüpfung der Begriffe gewonnen). Dementsprechend giebt es drei verschiedene Arten von Erkenntnissen: empirische, mathematische und philosophische.

Jede der drei verschiedenen Arten der Erkenntnis beruht auf der Anwendung eines verschiedenen Schlußverfahrens:

1. Die Philosophie ist eine Erkenntnis aus bloßen Begriffen. Sobald es sich um solche begriffliche Erkenntnis handelt, tritt das kategorische Schlußverfahren ein: der kategorische Schluß verläuft in bloßen Begriffen.

2. Die Mathematik ist eine Erkenntnis durch Begriffe aus reiner Anschauung. Bei dieser Wissenschaft werden aus einfachen Axiomen durch die Unterordnung der Folge unter den Grund neue zusammengesetzte Erkenntnisse abgeleitet. Daher arbeitet die Mathematik mit der hypothetischen Schlußart.

3. Bei allen auf der Erfahrung beruhenden Wissenschaften werden die einzelnen Thatsachen in einem Ganzen zusammengefaßt. Sie beruhen also auf der Anwendung des divisiven Schlusses.

Die Naturwissenschaften beruhen auf der Anwendung der Induktion, welche die Mannigfaltigkeit der Naturerscheinungen dem Wirken bestimmter Gesetze unterordnet.“

Der Leser, falls er sich durch die scholastisch verzwickte Deduktion glücklich hindurcharbeitet, wird erstaunt fragen: warum leitet Ohlert hier eine Einteilung der Wissenschaften ab? und zweitens, warum bringt er gerade diese Einteilung, im Anschluß an den Kantianer Apelt? Wäre es nicht nach der empirischen

Fundamentierung seiner Psychologie des intellektuellen Lebens konsequent gewesen, auch auf dem empirischen Standpunkt stehen zu bleiben? Warum sagt er nicht konsequenter Weise: es giebt bloß Naturwissenschaften und Mathematik; alle andere Wissenschaften enthalten wohl Erkenntnisse, aber da sie nicht einen zusammenhängenden denknotwendigen und allgemein gültigen Kausalzusammenhang darstellen, können sie nicht als Wissenschaft gelten? Warum teilt er die Wissenschaft nicht ein in Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften, nach den Objekten der Erkenntnis, nach den Gebieten der Notwendigkeit und Freiheit: in die Gruppe der sprachliche-historischen Fächer und in die naturwissenschaftlich-mathematischen? warum nicht die Methode in Deduktion und Induktion? Warum übernimmt er zuerst die Waffen des Empirismus und dann die des Kantianers; Hier liegt der Kardinalpunkt und Eckstein des pädagogischen Neubaus von Ohlert. Er wünscht für seinen Lehrplan Naturwissenschaften, Mathematik und im deutschen Unterricht der obern Klassen die Bearbeitung der wichtigsten Begriffe, der unser Denken, Fühlen und Wollen beherrschenden Ideen. Apelts Einteilung beweist die Notwendigkeit dieses Lehrplans. Er will die Wertlosigkeit der Erlernung fremder Sprachen für die Ausbildung des Denkens nachweisen; nach Apelt ist ersichtlich, daß dieselbe unter den Wissenschaften keinen Platz also auch keinen logisch bildenden Wert hat. Ohlerts Ausführungen können wir also als widerlegt ansehen, wenn wir nachweisen, daß seine hier beschriebene Waffe unbrauchbar geworden ist.

Es ist falsch, daß „die Philosophie eine Erkenntnis aus bloßen Begriffen ist“; diese Ansicht Kants gehört nicht zu den bleibenden Errungenschaften; ein Blick in jedes philosophische Buch beweist das. Schon Schopenhauer macht sich darüber lustig, obschon er ein Verehrer Kants war. Die Bearbeitung der Begriffe Ehre, Freiheit, Tugend, Nationalgefühl, Gewissen, Recht, die Ohlert verlangt, ist allerdings eine philosophische Arbeit, aber was von einem Teil der Philosophie gilt, ist darum noch nicht die Definition der ganzen. Die Philosophie wendet ebenso gut die Induktion an, wie jede andere Wissenschaft auch. Ferner, die Naturwissenschaften stützen sich nicht bloß auf Induktion, sondern auch auf Deduktion; ebenso ist es mit den Erfahrungswissenschaften. Sind also die Folgerungen falsch, so sind es auch die Voraussetzungen; folglich schwankt die ganze Fundamentierung der Ausführungen von Ohlert. Aber auch direkt läßt sich seine Einteilung der Wissenschaften widerlegen, indem leicht der Nachweis geführt werden kann, daß die Einteilung der Urteile und Schlüsse in kategorische, hypothetische und disjunctive falsch ist; man findet ihn z. B. bei Sigwart Logik I, 276—306 mit aller Gründlichkeit geführt; sein Ergebnis ist: „Die Urteilsfunktion ist überall insofern dieselbe, als sie kategorische Aussage eines Prädikats von einem

Subjekt ist.“ „Die gewöhnlich aufgestellten Unterschiede der Urteile sind Unterschiede ihrer Prädikate und Subjekte und nicht der Urteilsfunktion; während dieselbe Klasse, die der kategorischen Urteile, die wirklichen Verschiedenheiten der Urteilsfunktion in sich vereinigt. Um so mehr tritt die Bedeutung der Prädikate hervor, welche allem Urteilen vorausgesetzt sind, und welche als immer dieselben in den wechselnden Subjekten des Urteilens wiederzuerkennen das gemeinsame Wesen alles Urteiles ist.“

Auf S. 73 kommt Ohlert auf „die sprachlich-logische Schulung durch das Lateinische zu sprechen. Dieses Dogma beruht nach ihm auf einem verjährten Irrtum; zum Beweis bringt er dieselben Gedanken vor, wie oben Neudecker. Er hat aber nur zum Teil Recht, wenn er sagt, die Gesetze der Grammatik könnten weder in ihrer Erklärung noch in ihrer Erlernung aus logischen Gesetzen begriffen werden; denn sie haben, mit wenigen Ausnahmen, einen vernünftigen Sinn; daher kommt schon bei der Erklärung und Erlernung die Logik zur Geltung;<sup>1)</sup> noch mehr aber erfordert ihre Anwendung, wie wir nach Steinthal gezeigt haben, logische Arbeit. Und so ist es mit fast allen allgemeinen Sätzen und Grundsätzen, nach denen die Menschen urteilen, handeln und zu behandeln sind; sie lassen sich, wie in der Grammatik, oft nur zum Teil aus logischen Erwägungen erklären; z. B. im Recht enthalten sie oft einen Kompromiß zwischen Macht und Recht, Geschichte und Vernunft; ihr Geltungsgebiet ist nur ein beschränktes; nur unter bestimmten Voraussetzungen, für eine bestimmte Zeit, rebus sic stantibus, oder für ein Land oder Volk finden sie Anwendung; als Sätze sind sie nicht allgemein gültig und denknotwendig; sie haben zahlreiche Ausnahmen. Aber ihre vernünftige (cum grano salis) Anwendung wie die von allen aufgestellten Normen, selbst bei den von der Willkür diktierten, setzt eine logische Arbeit voraus, die Folgerungen gelten als notwendig, nämlich als notwendig für das Gebiet der Richtigkeit des betreffenden Satzes; schließlich, wer logisch nach ihnen verfährt, wird für einen vernünftigen, logisch denkenden Menschen gehalten.

Zum Schluß erinnern wir an die jedem bekannte Thatsache, daß intellektuelle Ausbildung des Verstandes nicht allein von dem logischen Bildungswert der Unterrichtsfächer abhängt, sondern daß, wie bei allem Unterrichtserfolg, die Persönlichkeit des Lehrers auch hier den Ausschlag giebt. Natürliche Begabung, reiches Wissen, logische Klarheit, ein warmes Herz für das edle Ziel seines Berufs nebst praktischem Blick sind die wesentlichen Vorbedingungen

<sup>1)</sup> Ueber das Logische im Grammatischen handelt von den neuern Philosophen Loge im ersten Teile seiner Logik, S. 17 ff. Auf das Ueberwiegen des Logischen in der lateinischen Grammatik weist mit Recht Matthias in dem genannten Vortrage hin. Unlogisch dagegen ist z. B. das Deponens, oder der konventionell erstarrte Gebrauch vieler Präpositionen; von ut mit dem Konjunktiv in Fällen, wo nach der Auffassung der Ind. stehen müßte.

für eine ersprißliche Thätigkeit. Psychologisches Wissen und technische Ausrüstung in der Kunst der Fragestellung und in der Anleitung zum Denken treten fördernd hinzu. Die Erfolge sind auch hier, je nach dem Maße der pädagogischen Anlage, des Wissens und der erlernten Technik sehr verschieden. Man hört in den letzten Jahrzehnten mehrfach neben der immer wiederkehrenden Entrüstung über Mangel an Denken, über Denksfaulheit, abnehmende Logik und Gedächtniskram, auch Klagen über die auf Deutschlands Schulen gezüchtete „Hypertrophie“ des Verstandes; zum ersten Mal fand ich den Ausdruck in dem Bericht einer Schleswig-Holsteinischen Direktorenkonferenz vor ungefähr 10 Jahren; im letzten Jahr sah ich ihn wieder auftauchen in einer Monographie über Martin Greif in Lyons Zeitschrift für den deutschen Unterricht. Auch eine Petition in Betreff des Unterrichtswesens im Elsaß brachte vor einigen Monaten dahin zielende Gedanken zum Ausdruck. Der Tadel, welcher in dem Ausdrucke Hypertrophie des Verstandes liegt, ist berechtigt, wenn nicht bloß der Verstand, sondern die intellektuelle Ausbildung im allgemeinen, das Erkennen und Wissen im Gegensatz zum Fühlen und sittlichen Wollen gemeint ist.<sup>1)</sup> Unser Zeitalter entwickelt einseitig; die Schule hat auch nicht für die Ausbildung des Gefühls und Willens so wirksame Mittel zur Verfügung wie für die Entwicklung des Intellekts; die Schule hat einen intellektualistischen Charakter, die Erziehung tritt nicht genügend in Wirksamkeit. Schließlich hat unser Jahrhundert überhaupt die Tendenz, den Wert des Wissens zu überschätzen. Eine Folge davon ist die weit gehende, objektiv unmotivierte Unzufriedenheit trotz der verhältnißmäßig glänzenden wirtschaftlichen Verhältnisse. „Jede Erkenntnis, die den Menschen befreit, sagt Göthe, ohne ihm die Herrschaft über sich selbst zu geben, ist verderblich.“<sup>2)</sup> Es will bisher nicht gelingen, die große Masse zu einer der intellektuellen Stufe entsprechenden sittlichen Höhe und zu einer entsprechenden finanziellen Einnahme zu erheben. In dieser Disharmonie liegt die Quelle der Unzufriedenheit; viele haben vom Baum der Erkenntnis gegessen mit dem einzigen Erfolge, daß sie ihre Nacktheit sehen.

Andererseits, wenn die Hypertrophie des Verstandes im Gegensatz zu der Entwicklung der andern intellektuellen Stufen,

1) Wenn Daudet in einem jüngst erschienenen Romane „Die Stütze der Familie“ den herz- und willenlosen Helden zum Schluß den Wunsch aussprechen läßt: „Lasset meinen Sohn nicht Latein lernen“, so will er damit weniger dem Latein, als überhaupt der Hypertrophie des Intellekts, besonders des Gedächtnisses, und des Eigendünkels an französischen Internaten das Urtheil sprechen.

2) „Es wird immer besser, von Jahrhundert zu Jahrhundert besser“, sagt Steinthal S. 6—7. . . . . „Und immer besser und besser — niemals gut! Kennt es beim rechten Namen: immer weniger schlecht. Dafür aber wird der Mensch immer empfindlicher.“

der äußern Anschauung und des Gedächtnisses, gemeint sein sollte, so ist der darin ausgesprochene Tadel nicht berechtigt, an Realanstalten dazu noch unzutreffend. Die Sinnesorgane sollen zwar auch ausgebildet werden, das Gedächtnis einen reichen Schatz des Wissens in sich aufnehmen; die innere Anschauung, die Phantasie, soll, was noch weit wichtiger, befähigt werden, fernliegende Dinge und abstrakte Beziehungen, selbst die künftigen Folgen einer Handlung zu vergegenwärtigen, als wenn sie mit Augen gesehen würden; aber die Hauptsache ist doch die Entwicklung des Verstandes; mag sie als Hypertrophie angesehen werden müssen, die Kultur verlangt sie, ähnlich wie in geringerem Maße auch sogar für körperliche Organe eine Hypertrophie zur Erhöhung der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit verlangt wird; so fordert das letzt-erwähnte Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele z. B. eine mäßige Hypertrophie des Herzens.

Nachdem wir nun die Mittel, welche zur Ausbildung des Verstandes zu Gebote stehen, nach ihrem logisch bildenden Wert geprüft haben, gehen wir zum III. Teil über, nämlich zur intellektuellen Ausbildung im Verhältnis zur Induktion und Deduktion; dabei werden wir die beiden Methoden der Verstandesbethätigung kennen lernen nach ihrem Werte für die Ausrüstung zur wissenschaftlichen und praktischen Arbeit im menschlichen Leben.

### III. Die intellektuelle Ausbildung in ihrem Verhältnis zur Induktion und Deduktion.

„Jeder wird beeinflusst, sagt Jodl S. 161, durch das geistige Milieu, den in der menschlichen Gesellschaft ausgebildeten objektiven Geist (Hegel), d. h. die Gedanken, welche in andern bewußten Individuen vorhanden sind, sofern dieselben durch Mitteilung übertragbar und namentlich soweit sie in Symbolen (Sprache, Kunstwerk, Maschinen, Gesetze, Einrichtungen) objektiv fixiert sind. Der objektive Geist bildet eine Welt für sich, eine aus der geistigen Aktivität stammende zweite Natur über der Natur, welche zwar nur von hervorragenden Individuen geschaffen wird, aber bis zu einem gewissen Grade wenigstens von allen angeeignet werden kann und in so weit das allgemeine geistige Erbe der Menschheit darstellt. Denn kein Individuum erschafft sich die Geisteswelt, in welche es die primären und sekundären Erregungen seines Bewußtseins (Wahrnehmungen und Vorstellungen) einordnet, allein und selbstständig; es empfängt sie zum weit aus größten Teile als eine fertig überlieferte aus der Wechselwirkung des individuellen mit dem allgemeinen oder menscheitlichen Geiste“ . . . . Ferner S. 165: „Darauf beruht die Möglichkeit und Schnelligkeit des Fortschrittes in der Geschichte der Menschheit. Mit Hilfe des objektiven Geistes gewinnt der Mensch ein abgekürztes Verfahren

in Denkhätigkeit und Wahrnehmungsthätigkeit, verschmilzt er und findet in seinen Wahrnehmungen einfach die von andern mühsam aus ihrer Erfahrung entwickelten Gedanken wieder, statt sie selbst in langer Arbeit entwickeln zu müssen. Aber dabei ist eine Reversoite: Indem der Mensch die Gedanken anderer in den Dingen wiederfindet, an ihnen nur wahrnimmt, was andere wahrgenommen haben, schließt er sich zugleich ab von dem unerschöpflichen Mutterboden des Erkennens, welcher Anschauung, unmittelbares Erleben der Dinge heißt. Es ist ein Zeichen höchster Begabung, sich neben diesem durch den objektiven Geist oder die Geschichte prädestinierten Denken und Wahrnehmen die freie Beobachtung zu erhalten, welche alle überkommene Auffassung nur benutzt, um, zu den Dingen selbst zurückkehrend, an ihnen zu finden, was noch niemand gefunden, Zusammenhänge zu entdecken, welche noch niemand geschaut hat. Daher der Kampf zwischen Altem und Jungem, Routine und Genie, Erhaltung und Fortschritt.“ Man kann die Doppelaufgabe, welche der Intellekt lösen soll, kaum einleuchtender zur Anschauung bringen, als es Södl mit den vorstehenden Worten gethan hat: es gilt einerseits das zu lernen, was unsere Vorfahren geistig erarbeitet haben; andererseits aber auch, durch eigene Beobachtung die Dinge kennen zu lernen, wenn nicht der Schatz des erworbenen Wissens trotz seiner Größe für den Einzelnen wertlos sein soll. Beides muß gleichzeitig geschehen und Hand in Hand gehen. Wir stellen uns damit auf den festen Boden der Wirklichkeit. Es kann also nicht das einzige Ziel der Pädagogik sein, die Ausbildung des Intellekts so zu dirigieren, daß der Zögling sich seine geistige Welt selber schafft oder schaffen kann; das Ergebnis würde nur eine bemitleidenswerte Geistesarmut sein. Auch giebt es in der Entwicklung keine besonders getrennte, für sich allein bestehende Stufe der Anschauung, so wichtig auch die Anschauung für die individuelle Ausbildung sein mag. Ferner ist es ebenso verkehrt, wenn dieselbe Art psychologischer oder pädagogischer Konstruktion für diese Stufe ausschließlich den sogenannten Anschauungsunterricht verlangt; hier kann auch erwähnt werden, daß manche auf die Entwicklung der Sinnesorgane und der sog. Handfertigkeit allzu großes Gewicht legen. Weil nämlich der Mensch in eine fertige Kulturwelt hineingeboren wird, so läßt sich eine natürliche Erziehung oder auch der natürliche Gang der Entwicklung und Ausbildung nur in sehr beschränktem Maße durchführen. Neben die Anschauung tritt schon durch die Umgebung sofort der Unterricht; auch wird später der Lehrer zwar nach Möglichkeit anfangs den Grundsatz durchführen, methodisch zu unterrichten und deshalb den Stoff den wachsenden Kräften des Kindes anzupassen; aber bald wird er mehr und mehr zur systematischen Lehrweise übergehen; denn sonst würde der innere Zusammenhang in den Wissenschaften unklar und unverständlich bleiben. „Was Du er-



erbt von Deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen!" Das muß die Kardinalforderung der Pädagogik sein und bleiben; denn wie unermesslich ist der Schatz des Wissens und Könnens, den die Jahrtausende menschlicher Arbeit zusammengeschafft haben! wie geringfügig ist im Verhältnis hierzu das, was der Einzelne erarbeitet! Wenn wir von diesem Gesichtspunkte aus den Weg der intellektuellen Ausbildung festzustellen suchen, so werden wir zwar auch den Wert der sinnlichen Anschauung nicht gering achten — denn ohne die Thätigkeit der Sinne würde alles Wissen nur in einem unnützen Verbalismus bestehen, nur Worte ohne Vorstellung und keine Kenntnis der Wirklichkeit bedeuten — aber der Schwerpunkt der intellektuellen Arbeit fällt doch dem Gedächtnis und dem Verstande zu. Das Gedächtnis muß sich durch die Erlernung der Sprache und der Wissenschaften die Anschauungen und Kenntnisse der von seinem Volke ererbten Geisteswelt aneignen; der Verstand muß in dieser Geisteswelt durch langjährigen Unterricht vielseitig und eingehend orientiert werden, um sich in diesem seinem Erbe gewissermaßen zu Hause zu fühlen; ferner muß er auf eine Stufe der Klarheit und des Scharfsinns emporgehoben und formal so entwickelt werden, daß er sich selbst weiter zurecht finden und die erworbenen Schätze auch praktisch verwerten kann. Fragen wir uns nun, welche der beiden Methoden der angewandten Logik den Verstand am sichersten zum Ziele führt, so kann die Antwort nicht zweifelhaft sein: es ist die Deduktion. Die formale Ausbildung des Verstandes muß eine deduktive sein, um den hier charakterisierten Aufgaben genügen zu können. Es handelt sich eben nicht um das Kennenlernen von Einzeldingen, sondern vielmehr des Allgemeinen, mag es in Ursachen, Regeln, Sätzen oder Begriffen bestehen; Aufgabe des Individuums ist es, das Einzelne nach dem Allgemeinen zu beurteilen, darnach zu handeln oder sein eigenes Thun darnach einzurichten. Die hervorragende Bedeutung der Deduktion erstreckt sich also auf die Wissenschaft wie auf das praktische Leben. Aber dabei ist nicht zu übersehen: der objektive Geist so wenig wie die Wirklichkeit ist etwas für immer Feststehendes oder Unveränderliches: es giebt einen Fortschritt in der Wissenschaft durch die Arbeit des Einzelnen; diese Arbeit ist vorwiegend das Werk der eigenen Beobachtung und der Induktion. Ferner hat der Einzelne die Aufgabe, die Wirklichkeit auch mit eigenen Augen kennen zu lernen. Fruchtbar jedoch werden alle Induktionen für das Denken und die Erkenntnis nur dadurch, daß sie zu Prinzipien der Deduktion, d. h. Ausgangspunkte eines Schlußverfahrens in umgekehrter Richtung gemacht werden (vergl. Jodl S. 638). Also müssen sich Induktion und Deduktion ergänzen und unterstützen; so wertvoll die Induktion für sich ist, sie genügt nicht; ebenso ist es mit der Deduktion. Deshalb muß der Intellekt für beide Methoden geschult werden. Wir wollen

nun zuerst auf die Bedeutung der Deduktion und die Mittel zur deduktiven Schulung eingehen, um dann die Unterstützung zu erörtern, welche ihr die Induktion geben muß; dabei wollen wir zugleich die Mittel kennen lernen, welche für die induktive Schulung zu Gebote stehen.

Die Bedeutung der Deduktion für den Aufbau, die Erlernung und die Weiterentwicklung der Wissenschaften können wir hier füglich übergehen; die höhere Schule hat nämlich in erster Linie nicht die Aufgabe, Gelehrte und Forscher von Beruf heranzubilden, sondern vielmehr dem praktischen Bedürfnis entsprechend Geistliche, Lehrer, Ärzte, Juristen, Techniker, Kaufleute, Industrielle, mit einem Worte die herrschende Minorität, mit einer allgemeinen, wenn auch nur propädeutischen, materialen und formalen Schulung auszustatten, so daß der Einzelne durch eine harmonische Entwicklung seiner Fähigkeiten einen an sich wertvollen Typus der menschlichen Spezies darstellt und später in seinem Berufe geeignet ist, eine leitende Stellung unter seinen Mitmenschen einzunehmen. Deshalb wollen wir nur auf die Bedeutung der Deduktion für das praktische Leben näher eingehen, ohne uns hier bei ihrem Werte für die Wissenschaft länger aufzuhalten.

Schon in den ersten Lebensjahren beginnt die deduktive Thätigkeit. Das Kind wird angeleitet, sich in die Gewohnheiten des Hauses einzufügen; bald lernt es nach den Grundsätzen der Familien- und Volkssitte, ferner nach den Geboten der Religion und den Vorschriften des Rechts sein Thun und Treiben einzurichten, nach Grundsätzen zu handeln. Die deduktive Erziehung wird fortgesetzt durch die Aneignung des Wissens und Könnens in einem Berufe während der Lehrjahre oder der fachwissenschaftlichen Ausbildung. So fügt der Mensch sich allmählich in die vorhandenen Kulturformen ein, um dann später nicht mehr bloß passiv in die bestehenden Bahnen hineingeführt zu werden, sondern auch aktiv andere in dieselben hineinzuleiten und auf denselben zu führen. Die formale Schulung hierfür muß eine deduktive sein: es gilt, Menschen nach allgemeinen feststehenden Normen zu beurteilen und zu behandeln; jeden Fall nach einer Regel zu entscheiden, dabei aber nicht zu vergessen, daß es zugleich jedes Mal „auf den einzelnen Fall ankommt.“ Diese Geistesrichtung muß deshalb die höhere Schule, wenn anders sie ihrem wichtigsten Ziele gerecht werden will, ihren Zöglingen durch langjährige Arbeit zur zweiten Natur werden lassen. Dadurch werden sie auf ein intellektuelles Niveau erhoben, das Uebersicht und Verständnis des scheinbar chaotischen Treibens der Menschheit ermöglicht und so den Gebildeten vom Ungebildeten scheidet. Dieser Standpunkt der Deduktion ist nicht der natürliche; hervorragende Individuum haben ihn erst im Laufe der Zeiten geschaffen. Von Natur urteilt und handelt der Mensch nach den Gesetzen der Assoziation; das kleine Kind scheut den Ofen, an

dem es sich ein Mal gebrannt hat; selbst wenn er nicht geheizt ist. Die bittere Medizin will es nicht zum zweiten Mal nehmen; der Anblick des Ofens und der Medizin ruft dabei das damit verbundene Assoziierte wieder ins Gedächtnis und läßt das Verhalten darnach einrichten. (Sigwart.) Auch bei Tieren finden wir diese Wirkung der Assoziation. Sie genügt, um die Existenz und die Ernährung des Individuums und der Spezies zu sichern; ohne sie würde der Einzelne wie die Gattung bald zu Grunde gehen. Aber diese Assoziation, die man auch als „Induktion und Deduktion als psychologische Thatsache“ bezeichnen kann, genügt nicht für die Ausübung der höheren Funktionen des menschlichen Geistes: für die Wissenschaft, die Leitung der Menschheit und die Beherrschung der Natur; sie ist ferner die Quelle von unzähligen Irrtümern; wer auf diesem natürlichen Standpunkte stehen bleibt, dessen Handeln erscheint uns kindlich.<sup>1)</sup> Es ist eine Entscheidung von Fall zu Fall und nicht des Besondern nach dem Allgemeinen; Konjunktur und Succession werden dabei häufig mit Kausalzusammenhang identifiziert; man urteilt und handelt nach dem ersten besten Einfall. Je höher der Mensch an intellektueller Ausbildung sich erhebt, desto mehr entfernt er sich von diesem Standpunkte: die Deduktion geht bei ihm von solchen Sätzen aus, die durch Wissenschaft und Vernunft oder zugleich durch die Macht der Natur oder der herrschenden Organisation der Kultur (Sitte, Recht, Staat, Konfession, Geschäftsbrauch) eine allgemeine Geltung beanspruchen können; nur von dieser Deduktion gilt das Wort *scientia est potentia*. Noch höher wird die intellektuelle Stellung des Gebildeten, wenn es ihm durch Gewöhnung an das Urteilen und Handeln nach Grundsätzen gelingt, sich von den die Einsicht trübenden Einflüssen des Affekts frei zu machen, z. B. nicht *ab irato* zu entscheiden.

Es ist zu allen Zeiten, von den Mandarinen Chinas und den Priestern im Pharaonenlande bis in unsere Zeit, wenn auch mit mannigfachen Modifikationen, das Bestreben der herrschenden Klassen gewesen, sich eine solche Geistesverfassung, eine solche Art von formaler Entwicklung des Verstandes, zu erwerben und zu sichern, vielfach sogar unter gesetzlicher Ausschließung der großen Masse von den Zugängen zu dieser Ausbildung. Ebenso war es stets bei den einzelnen hervorragenden Männern der Weltgeschichte: nach einem festen Gesichtspunkt, nach einem bestimmten Ziel, haben sie ihre Zeitalter umgewandelt und die Geschichte mit sicherer Hand in eine neue Bahn gewiesen.

„Napoleon, sagt z. B. ein neuerer Schriftsteller, *avait surtout des systèmes ou des préjugés*“, Bismarck ging von dem Satze aus: nur durch Blut und Eisen kann Deutschland

<sup>1)</sup> Ebenso sein Sprechen. Gesehenes kann er nicht analysieren, sondern nur mit allgemeinen Redensarten, ohne Unterscheidung der Hauptsachen, erzählen; Gehörtes erzählt er nur wörtlich.

geeignet werden"; die Durchführung desselben enthält sein unsterbliches Verdienst für die Größe und Blüte unsers Vaterlandes. In seinen Gedanken und Erinnerungen erklärt er, um noch ein Beispiel anzuführen, warum er den Grafen Eulenburg zum Minister machte; es geschah nicht wegen seiner technischen Kenntnisse; aber er bejaß die Eigenschaften, auf welches nach Bismarcks Auffassung ankam, um eine so hervorragende Stellung auszufüllen: Begabung, Einsicht, Menschenkenntnis und Gewandtheit im Verkehr. Von demselben Standpunkte aus werden gewesene Militärs auch noch in unsern Tagen an die Spitze von Ressorts des Civildienstes gestellt.

Alle bedeutenden Männer der Geschichte waren vorwiegend deduktive Persönlichkeiten; es genügt nicht, wie sich von selbst versteht, die Assoziation, um das Individuum zur Leitung der menschlichen Geschicke zu befähigen; auch die Induktion würde nicht dazu ausreichen, so wertvoll sie als unterstützender Faktor sein mag. "Pilatusnaturen", sagt Bismarck in demselben Buche, die in jedem Falle fragen, "was ist die Wahrheit?" können in leitender Stellung nur Unheil anrichten, wie die preussische Geschichte und jede andere zur Genüge beweist.

Freilich sind die Mittel zur Erzielung einer solchen Geistesrichtung zu allen Zeiten verschieden gewesen. Im griechischen und römischen Altertum vollzog sich die deduktive Schulung der Hauptsache nach durch den Verkehr mit bedeutenden Männern und durch die frühzeitige Beschäftigung mit dem Staatswesen; dieses war damals mehr als jetzt möglich, weil privates und Staatsleben den Charakter der Deffentlichkeit trug. Als wichtige Ergänzung trat der militärische Dienst hinzu, der zu allen Zeiten einen großen Einfluß auf die formale intellektuelle Ausbildung der leitenden Kreise geübt hat. Er lehrt mit besonderer Energie jeden Fall nach einer feststehenden Norm beurteilen und behandeln; dabei verlangt er schnelle, meist sofortige Entscheidung; ein Aufschub ist ausgeschlossen durch den Zwang der Verhältnisse, eine Vertagung wie in wissenschaftlichen Fragen ist meistens unzulässig; dabei ist die Entscheidung im militärischen Dienste oft von wirklicher oder doch von fingierter großer Bedeutung; es handelt sich nicht selten um Ehre, Ruhm, Stellung, Gesundheit, Leben. Eine hervorragende Rolle spielte diese Art von formaler Erziehung im Sparta; in Athen merkt man ihren Einfluß weniger. Männer wie Sokrates und Plato hielten überhaupt das Volk der Athener für nicht ausreichend politisch geschult, sie verlangten philosophisch gebildete Beamte anstatt der Teilnahme aller an der Regierung. In Rom dagegen hatte die deduktiv schulende Kraft des militärischen Lebens im Vereine mit der theoretischen<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Es ist bekannt, daß die Kinder in Rom an dem Zwölfstafelgesetz das Lesen lernten.

wie praktischen Ausbildung in der Jurisprudenz den formal bildenden Einfluß, daß seine Bürger auch den wissenschaftlich höher stehenden Völkern des Altertums politisch weit überlegen waren; daß sie trotz ihrer wissenschaftlichen Unproduktivität der Kultur bis in unsere Tage ihren Stempel aufgedrückt haben; daß sie für ihre Zeit die Beherrscher der Welt, für alle Zeit aber die Lehrmeister der Menschheit geworden sind. Die Römer waren ein deduktives Volk κατ' ἐξοχήν; sie akkommodierten sich nicht den Verhältnissen, sondern diese mußten sich nach ihren Prinzipien richten.

Auch den leitenden Ständen des Mittelalters fehlte nicht die deduktive Schulung! Die Gelehrten der Zeit, Geistliche und Mönche, gewannen ihre formale Bildung von den Alten, sagt Kuno Fischer in der Einleitung zur Gesch. der neuern Philosophie; die Scholastik war eine ausgeprägt deduktive Geistesrichtung. Der politisch herrschende Stand dagegen, der Adel, gewann seine intellektuelle Ueberlegenheit durch die Ausbildung in den Künsten des Rittertums und durch die Kenntniß und Ausübung des heimischen Rechtes; K. W. Nitsch in seiner Geschichte des deutschen Volkes weist diese Art formaler Bildung eingehend für die Zeit der Salier nach. Auch die katholische Kirche war und ist auch jetzt noch eine deduktive Macht. Der Protestantismus versuchte es dagegen, der Induktion des Einzelnen größere Rechte einzuräumen; aber bald zeigte es sich, daß ein geordnetes Gemeindeleben unter solchen Umständen nur schwer durchzuführen war, und man hemmte daher den Standpunkt der freien Forschung durch Konkordienformeln und Agenden. Nur so konnten sie auch der deduktiven Macht der katholischen Kirche widerstehen, welche gerade damals im Jesuitenorden ein geeignetes Organ für die Durchführung eines Prinzips, der Einheit der Kirche, gewonnen hatte. Die Jesuiten verdankten ihre hervorragende Stellung nicht etwa wie z. B. die Benediktiner ihren wissenschaftlichen Arbeiten oder gar Entdeckungen oder etwa ihrem fruchtbaren Forschergeiste; sie hielten es ebensowenig für ihre Aufgabe, ihre Zöglinge zu Forschern auszubilden, sie zur Kritik und Induktion anzuleiten; aber durch die Auerziehung der alles sicher wissenden und nie zweifelnden elegantia und eloquentia gewannen sie für sich und ihre Schüler die formale Ueberlegenheit, welche eine der Hauptursachen ihrer überraschenden Erfolge gewesen ist. Ebenso tritt die Bedeutung der Deduktion im politischen und kirchlichen Leben der neueren Zeit hervor; daß Militär und Bürokratie, beide deduktiv geschulte Faktoren, Preußen groß gemacht haben, zeigt uns die Geschichte; daß ein Offizier oder Jurist für fast alle höheren Stellen eine ausreichende Vorbildung besitzen kann, darüber herrscht in unsern maßgebenden Kreisen kaum ein Zweifel.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Ebenso ist es trotz der freieren Konkurrenz in Frankreich und Italien

Die Stelle, welche bei uns die militärische oder juristische Schulung einnimmt, vertritt in England die sportsmännische und die klassische Ausbildung.<sup>1)</sup> Zur Zeit der Renaissance hieß es von den Humanisten — nicht zu verwechseln mit den Philologen — sie verstanden es, „einen Klassiker zu interpretieren, einen Staat zu regieren und eine Armee zu kommandieren.“ In unserer Zeit wird man zwar einen Humanisten nicht mehr mit dem Oberbefehl über ein Heer betrauen, dazu gehört jetzt ein umfangreiches Fachwissen und technisches Können; aber einen Staat zu regieren, ein gewaltiges Kolonialreich zu gründen, auf fast allen Gebieten trotz einzelner Mißerfolge die erste Stelle in der Welt einzunehmen, dazu reicht die vorwiegend humanistische Bildung, wie sie die public schools und die Universitäten den maßgebenden Kreisen Englands übermitteln, noch vollständig aus; Männer heranzubilden — to turn out men — sagt Lord Roseberry in einer Rede im Epzom College (Aug. 1899) ist diesen Schulen Englands besser gelungen als denen in irgend einem andern Lande.

Können wir so den Einfluß der formalen deduktiven Schulung des Intellekts bei den wichtigsten Kulturvölkern nachweisen, so werden wir uns nicht wundern, daß schon in früher Zeit hervorragenden Männern ihr Wert zum Bewußtsein gekommen ist, und daß sie dieses deutlich ausgesprochen haben. Das bekannte Wort „Non multum, sed multa“ stammt schon vom jüngeren Plinius, und schon Quintilian betont „multa magis quam multorum lectione formanda mens est“ (Büchmann). Der Ausdruck disciplina mentis für das, was wir jetzt als formale Bildung bezeichnen, wird auch wohl schon aus alter Zeit stammen; vielleicht gelingt es jemand, den Ursprung nachzuweisen. Auf demselben Standpunkt steht John Locke, wenn er sagt:<sup>2)</sup> „Die Aufgabe der Erziehung ist es meiner Ansicht nach nicht, die Jugend in irgend einer Wissenschaft vollkommen zu machen, sondern den Geist derselben so zu entfalten und zu disponieren, daß er zu allem wohl fähig ist, wenn er auf irgend etwas angewendet wird.“

Daß man deshalb auf höheren Schulen den Unterrichtsfächern, welche eine solche formale Wirkung besitzen, einen hervorragenden Platz anweist, wird man begreiflich finden; es sind dies

(Advokatenregiment). Daß der preussische Staat überhaupt auf dem Standpunkt der formalen Bildung steht, sieht man auch an der Verwendung der Unteroffiziere im Civildienst: sie können fast in alle subalternen Stellungen eintreten.

<sup>1)</sup> Die Stundenzahl für Latein und Griechisch, an den public schools, die Zahl der diesen Fächern zugewiesenen Punkte bei den Prüfungen und die sog. Extra studies in diesen Fächern (Lektüre von Plato, Terenz, Juvenal) beweisen, wie viel Gewicht auf die humanistische Ausbildung gelegt wird. Man hat auch eine sogenannte modern side an den Anstalten, die Universitäten Oxford und Cambridge nehmen aber nur Böglinge mit humanist. Ausbildung auf.

<sup>2)</sup> Citirt nach James Sully, S. 191.

die klassischen Sprachen, besonders das Lateinische und die Mathematik, wie wir im II. Teile gesehen haben; sie lehren nicht bloß das Einzelne nach dem Allgemeinen verstehen, sondern üben auch das selbständige Verstehen- und Entscheidenlernen durch die immer und immer wiederholte viele Jahre lange, stetig vom Leichtern zum Schwerern fortschreitende, mehr und mehr selbständige Anwendung der Regeln und Sätze, in der Mathematik durch Lösen von Aufgaben und in den Sprachen durch die Anwendung bei der Grammatik und bei der Erklärung der Texte. Das ist eine dem jugendlichen Standpunkt angemessene deduktive Schule und dadurch eine Propädeutik für System und Methode, den beiden Grundbedingungen allen Erfolges in der Praxis und in der Wissenschaft, wie sie kein anderes Unterrichtsfach zu bieten vermag.]

Wenn wir nun die Deduktion nach ihrer hervorragenden Bedeutung gewürdigt haben, so wollen wir damit keineswegs den Wert der Induktion heruntersetzen. „Allgemeine Begriffe und großer Dünkel sind immer auf dem Wege eines solchen Unglücks anzurichten,“ sagt Goethe mit Recht. Wer nur nach allgemeinen ihm für immer feststehenden Sätzen urteilt und handelt, der arbeitet nach der Schablone, wie der tadelnde Ausdruck lautet. Bismarck klagt mehr als ein Mal über die preussischen Geheimräte, wenn sie sich nicht zu seinen neuen Ideen aufschwingen wollten oder konnten. Der gefeskundigen Bureaucratie hat man in gerechter Würdigung der Induktion die sich auf die Kenntnis der heimischen Verhältnisse stützende Selbstverwaltung zur Ergänzung beigegeben, vollständig im Gegensatz zu der Auffassung des weisen Sokrates, der einen Fachmann für die Staatsverwaltung wünschte, wie einen Zimmermann für den Bau eines Hauses. Unser Zeitalter ist im Gegensatz zum Mittelalter ein induktives; darauf beruht der großartige Fortschritt in der Wissenschaft wie in der Leitung der öffentlichen Angelegenheiten. Noch vor 200 Jahren ließen Theologen und Juristen in gemeinsamer Arbeit die Hexen verbrennen; von ihrem deduktiven Standpunkt aus war das logisch gehandelt. Die Sätze und Normen, nach denen sie jeden Fall entschieden, galten ihnen als für ewige Zeiten feststehend; sie dachten nicht daran, induktiv nach den Einzelfällen ihre Ansichten zu korrigieren; vielmehr halfen sie mit der Folter nach, wenn der Einzelfall nicht in das Prokrustesbett des Hexenhammers passen wollte. Ferner war im Mittelalter der Fortschritt der Wissenschaft gehemmt; man verstand nicht, selbst zu sehen und selbst auf Grund eigener Beobachtungen neue Entdeckungen zu machen. Man ging vielmehr von der Voraussetzung aus, daß man eigentlich alles schon wisse, das Wissen brauche nur durch Deduktionen und Distinktionen klar und fruchtbar gemacht werden. So macht sich die oben von Fodl angedeutete Kehrseite der Macht des objektiven Geistes geltend. Die Folge war die Reformation, eine

Umwälzung in der Denkweise nicht bloß der Gebildeten sondern des ganzen Volkes; ihre Konsequenzen machten sich nicht bloß auf religiösem und kirchlichem Gebiete geltend, sondern zugleich auf wissenschaftlichem gesellschaftlichem und politischem. Durch den Bruch der Autorität ebnete sie der wissenschaftlichen Richtung den Boden, die sowohl für die Natur-, wie für die Geisteswissenschaften den Anspruch erhob: „sieh selbst zu, wie die Sache sich verhält; denke selbst nach, wie sie zu erklären ist; verantworte selber, was Du thun und lassen mußt!“ Damit beginnt das Zeitalter der Induktion und des Subjektivismus, zuerst in jahrhundertlangem Kampfe mit der ältern Geistesrichtung, bis denn vor hundert Jahren die Ueberzeugung durchdrang, daß die meisten, einige behaupten alle, wissenschaftlichen Wahrheiten (mit Ausnahme der Sätze aus der Logik und Mathematik) und menschlichen Einrichtungen ihre Zeit haben, daß sie in ewigem Flusse begriffen sind, daß „Vernunft Unsinn wird, Wohlthat Plage,“ daß sich nicht „Gesetz und Rechte wie eine ewige Krankheit forterben müssen, sondern daß Sätze der Wissenschaft mit der fortschreitenden Forschung sich modifizieren, und Einrichtungen und Gesetze sich mit der Denk- und Anschauungsweise im Laufe der Zeiten eines Volkes eine Aenderung gefallen lassen müssen.<sup>1)</sup> Für unsere Zeit ist die Gefahr der Uebermacht der deduktiven Richtung vorüber; besonders auf politischem Gebiete hat man durch die Einrichtung der Repräsentativverfassung und durch die Thätigkeit der Presse der Induktion Gelegenheit gegeben, sich auf legalem Wege geltend zu machen. Gefährlicher ist für unsere Tage jedenfalls, wenn das Neue allzustürmisch das Alte zu verdrängen sucht, oder z. B. wenn in Ländern, in denen kein starkes Königtum als deduktiver Faktor an der Spitze steht, in dem sich überstürzenden Wechsel der regierenden Personen auch jedes Mal die leitenden Grundsätze andere werden, oder wenn überhaupt alle leitenden Gesichtspunkte verschwinden.

Müssen sich also auf dem Gebiete der Wissenschaft und der staatlichen Einrichtungen Deduktion und Induktion die Wage halten, sich hülfreich die Hand reichen und sich gegenseitig ergänzen, so gilt dieses auch für die praktische Thätigkeit und zwar des Einzelnen wie der leitenden Organe des Staates. Letzteres muß um so stärker betont werden, weil in unserer Zeit die Gefahr vorhanden ist, daß auf dem Gebiete der Staatsverwaltung der Induktion nicht genug Rechnung getragen werden könnte (Assessorismus und Militarismus). Die höheren Stände schließen sich nämlich, so klagt man, immer mehr von der großen Masse ab und verlieren so die Gelegenheit zu eigener Beobachtung; bei der Größe des Staates läßt sich ein unmittelbares persönliches Regieren nicht mehr durchführen, an seine Stelle ist das so-

<sup>1)</sup> Hier passen Schillers Worte: „Jahre lang mag, Jahrhunderte lang die Mumie dauern“ zc.



nannte Papierregiment getreten; dabei fehlt meistens die Kennt-  
nis der Dinge aus eigener Anschauung. Die Verhältnisse werden  
immer komplizierter, und es wird immer schwieriger, sie zu ver-  
stehen. Das Entscheiden „vom grünen Tische aus“ und bloße  
Schneidigkeit statt Sachkenntnis kann deshalb leicht zu sehr aus-  
schlaggebend sein. Es fehlt oft die Möglichkeit, sein Urtheil, seine  
Ansichten, Erfahrungen, Gesichtspunkte oder auch seine Vorurtheile  
zu rektifizieren, zu modifizieren, sie zu verjüngen, zu ergänzen;  
seine eigene Meinung an der Ansicht anderer zu prüfen und zu  
verifizieren; wie Antäus aus der Berührung mit der Erde neue  
Stärke gewann, so immer wieder aus dem Mutterboden der eigenen  
Beobachtung der Wirklichkeit neue Kräfte zu schöpfen.<sup>1)</sup> Diese  
Gefahr, welche die leitenden Kreise der Möglichkeit aussetzt, in  
ein Art Mandarinentum zu verfallen, wird zwar oft übertrieben,  
aber immerhin ist Veranlassung vorhanden, dieser durch die Macht  
der Verhältnisse herbeigeführten Möglichkeit energisch entgegen-  
zutreten. Demnach hätte die Pädagogik der höheren Schulen die  
Aufgabe, ihren Zöglingen nicht bloß eine deduktive, sondern auch  
eine induktive logische Schulung angedeihen zu lassen. Welche  
Mittel stehen der Schule nun für diesen Zweck zu Gebote? —  
Man hat den Gymnasien oft den Vorwurf gemacht, daß sie dem  
genannten Ziele weder gerecht werden, noch gerecht werden können.  
Einerseits stehe die ganze Richtung der humanistischen Erziehung  
dem Streben nach eigener Beobachtung und Induktion fremd,  
wenn nicht sogar feindlich gegenüber; man denke nur an den  
Grundsatz *odi profanum vulgus et arceo*. Andererseits lege  
das Gymnasium zu sehr das Hauptgewicht auf die deduktive  
logische Ausbildung, die Anerziehung der geistigen Schneidigkeit;  
für die induktiv bildenden Unterrichtsfächer fehle es daher an  
Zeit und Kraft. Viele sind der Ansicht, daß die Gymnasien ein-  
seitig deduktiv bilden, die realistischen Anstalten einseitig induktiv;  
daher wünschen sie eine Umwandlung der bestehenden Schulgat-  
tungen in eine neue, welche der Ausbildung in beiden Methoden  
des logischen Denkens, ihrer Bedeutung entsprechend, gewachsen  
sei. Nach unserer Meinung beruht aber diese Auffassung auf  
einem Irrthum: thatsächlich liegt die Sache vielmehr so, daß die  
Gymnasien eine sichere deduktive Schulung erreichen, daß es aber  
bisher keiner der bestehenden Schulgattungen gelungen ist, die  
Aufgabe der induktiven intellektuellen Ausbildung in befriedigen-  
der Weise zu lösen. Es ist diese nämlich *contra naturam* für  
die Schule; alles Unterrichten ist von Natur ein Lehren; es ist

<sup>1)</sup> Die Verhältnisse sind im beständigen Flusse; ihnen muß die Er-  
kenntnis folgen. Wer nicht mehr hinzulernt und umlernt, dessen Ansichten  
sind bald veraltet und er steht seiner Zeit fremd und verständnislos  
gegenüber. Die Ansichten der Engländer über die Buren z. B. wären vor  
20 Jahren noch richtig gewesen; jetzt erwiesen sie sich als falsch. Be-  
obachtung und Induktion hätten sie rektifizieren müssen.

daher dogmatisch und bleibt es und wird es im Ganzen bleiben<sup>1)</sup> trotz aller methodischen Künste. Abgesehen von der Erlernung der fremden Sprachen, welche die deduktive Thätigkeit des Schülers von selbst in Anspruch nimmt, werden in allen Unterrichtsfächern die Ergebnisse der Wissenschaft durch Lehrer und Bücher erzählt und dem Gedächtnis eingeprägt. Man hat nun den Wert der Induktion eingesehen, wie die Lehrpläne beweisen; aber die induktive Methode läßt sich, von den Schwierigkeiten bei den einzelnen Fächern abgesehen, nur schwer in dem Maße durchführen, daß sie einwirkt auf die logische Entwicklung der Schüler; die heuristische Methode, die bei der Induktion besonders energisch gehandhabt werden muß, wirkt ermüdend und kann deshalb nur mit Unterbrechungen angewandt werden; außerdem erfordert die Induktion viel Zeit. Daran fehlt es aber, denn es ist mit der Induktion noch nicht für die Aufgabe der Schule genug, der Schüler soll auch das Gefundene seinem Gedächtnis einverleiben; die damit verbundene Arbeit mag nun für den Forscher sehr leicht sein, da er sich nur mit seinem Gegenstande beschäftigt und zwar mit dem größten Interesse; für den Schüler aber, dessen Gedächtnis jeden Tag mit vielerlei Wissen vollgepumpt wird, wie eine Flasche bis zum Ueberlaufen, ist sie schwer, sehr schwer. Es muß gepaukt werden, wenn das kontrollierbare Wissen fest im Gedächtnis haften soll, und Pauken erfordert Zeit. Ein Lehrer, der anregend unterrichtet, indem er die Selbstthätigkeit des Schülers in Bewegung setzt, wird darum noch keine befriedigenden Ergebnisse erzielen; er muß zugleich pauken können, obgleich letzteres allein gänzlich wertlos ist.

Gehen wir nun zu den einzelnen Wissenschaften über, welche induktiv bilden sollen, so treten uns zuerst die Naturwissenschaften mit diesem Anspruche entgegen. Die Methode der Forschung ist vorwiegend induktiv, wenn auch aus den gefundenen Gesetzen wieder deduktiv besondere Gesetze abgeleitet werden können. Folglich, denkt man, ist auch die Unterrichtsweise von selbst induktiv. Man übersieht dabei, daß Forschungsmethode und Unterrichtsmethode wegen der Verschiedenheit ihrer Ziele auch auf ganz verschiedene Mittel angewiesen sind. Das Unterrichtsziel, soweit es den Zweck hat, Wissen zu übermitteln, bringt es mit sich, daß der induktive Charakter entweder ganz oder zum Teil aufgegeben wird. Die Richtigkeit unserer Ansicht zeigt uns ein Blick in die naturwissenschaftlichen Lehrbücher; sie sind weder induktiv angelegt noch deduktiv, sondern referierend. Eine Ausnahme macht unseres Wissens allein das „Physikalische Unterrichtswerk“ von Boerner (Berlin, Weidmann 1893) und erhebt deshalb ausdrück-

<sup>1)</sup> Freilich ist dieser dogmatische Charakter stark übertrieben, wenn Lagarde behauptet, auf den höhern Schulen würden nur fertige Urteile überliefert.

lich „in dieser Hinsicht Anspruch auf den Vorzug einer besondern Eigenart;“ sein Buch ist so eingerichtet, daß es den doppelten Zweck erfüllt, „einmal eine gewisse Summe von Kenntnissen zu übermitteln, sodann aber durch Uebung in der Anwendung der logischen Methode formal bildend zu wirken (das Letztere selbstverständlich im weitesten Sinne, also mit Einschluß der Schärfung des Beobachtungssinnes).“ . . . . . „Um das Hauptziel des physikalischen Unterrichtes, welches nach Tyndall in der Schärfung des Beobachtungssinnes und Anleitung zu consequentem Nachdenken über das Geschehene, sowie zu strenger Prüfung der gezogenen Schlüsse durch das Experiment besteht, zu erreichen, sind die beiden logischen Methoden in dem Leitfaden mit möglichster Schärfe durchgeführt“ (Vorwort S. V und VI). Allerdings ist es nun wahrscheinlich, daß viele Lehrer der Naturwissenschaft im Gegensatz zu fast allen Leitfäden die induktive Unterrichtsmethode anwenden und nach Möglichkeit fragen: „welche Gegenstände siehst Du, welche Eigenschaften, welche Erscheinungen? welche Schlüsse ergeben sich daraus?“ Aber da neben diesem Ziel der formalen Bildung die Uebermittlung und Einprägung von Kenntnissen erreicht werden muß, so ist eine consequente Durchführung der induktiven Methode unmöglich. Und selbst wenn sie in den Naturwissenschaften durchgeführt wird, so ist dennoch das Ergebnis der induktiven Schulung noch nicht dasjenige, welches man als allseitige induktive Propädeutik für das spätere Leben verlangen muß; es ist ja nicht allein die Aufgabe der Schule, für die Beobachtung, Erforschung und Beherrschung der Natur vorzubereiten, sondern als ihre wichtigste Aufgabe vielmehr haben wir oben die Anleitung zur Beobachtung und Erforschung der Menschen kennen gelernt. Wer aber für das Gebiet der Naturwissenschaften, sei es für die Wissenschaft oder Praxis, geschult ist, kann darum doch noch in der Menschenkenntnis ein trauriger Stümper sein. Die Induktion befindet sich bei den Naturwissenschaften auf dem Boden der Notwendigkeit; in den Geisteswissenschaften auf dem der Freiheit; auch die Kräfte sind auf beiden Gebieten zum größten Teil gänzlich verschieden — mechanisch und chemisch wirkende gegenüber vorwiegend psychischen. Wie es in dem Kopfe eines Bauern, Kaufmanns u., oder eines Liberalen u., oder eines Kindes, Untergebenen aussieht; wie sie empfinden, fühlen, denken, darüber sagt die Naturwissenschaft nichts. Die Mittel der Naturwissenschaft versagen meistens bei den Erscheinungen des psychischen Lebens: Gedanken, Willen, Gefühle, Leidenschaften, Neigungen, Gewohnheiten u. kann man nicht messen, zählen und wägen. Die Natur ist leblos, starr, gesetzmäßig, ohne Empfindung und tot; als kalter Beobachter steht ihr daher der Forscher gegenüber; dagegen im menschlichen Leben ist der Beobachtende durch Tausende von lebendigen Fäden mit den Gegenständen seiner Beobachtung verknüpft. Daß nichtsdestoweniger die induktive Schulung

durch die Naturwissenschaften für jeden sehr wertvoll ist, wollen wir gerne zugeben; aber genügen kann sie nach meiner Ansicht als induktiv bildende Vorbereitung zu einer leitenden Stellung im spätern praktischen Leben nicht. Daß sie übrigens nicht bloß auf realistischen Anstalten erworben wird, sondern auch auf Gymnasien, wenn nicht besonders ungünstige Verhältnisse obwalten, zeigt die Erfahrung; auf dem Arztekongreß in München im Sommer 1899 behauptete ein Privatdozent aus Berlin sogar, daß die Gymnasialabiturienten unter seinen Schülern in den Naturwissenschaften besser ausgebildet wären, als die von Reallehranstalten.<sup>1)</sup>

Ein zweites Gebiet, für welches die induktive Methode gewünscht wird, ist die Grammatik; die Lehrpläne scheinen allerdings hier nur aus methodischen Gründen die Induktion zu verlangen, nicht etwa aus Rücksichten der induktiven logischen Ausbildung; ihr Ziel ist augenscheinlich nur, den grammatischen Unterricht anregender zu gestalten.<sup>2)</sup> Es fehlt aber nicht an Pädagogen, welche auch in dem induktiven Betriebe der Grammatik ein wichtiges Mittel zur logischen Schulung erblicken. Wir können ihnen nicht beistimmen. Selbst wenn wir einräumen wollten, daß der grammatische Unterricht an und für sich wohl die Mittel zu induktiver Schulung besitze, so wäre diese Bedeutung doch ziemlich belanglos im Verhältnis zu der Uebermacht der Deduktion, welche die Anwendung der Grammatik verlangt. Steter Tropfen höhlt den Stein! Was ist aber hier das Wischen Induktion im Verhältnis zu der Tag für Tag Jahre lang wiederholten Anwendung der gelernten Regeln? Darin liegt die logisch bildende Wirkung des grammatischen Unterrichts, in der Anwendung, nicht etwa, wie man in irrthümlicher Analogie zu den Naturwissenschaften geglaubt hat, in der Auffindung derselben. Darin, nämlich in der Möglichkeit der unaufhörlichen Anwendung, ist überhaupt die Erlernung der fremden Sprachen allen andern Fächern außer der Mathematik überlegen, selbst den Naturwissenschaften. Aber um so geringer ist auch der induktiv bildende Wert des grammatischen Unterrichts, auch des lateinischen, anzuschlagen. Von einem sol-

1) Für künftige Aerzte ist es zwar unbequem, daß auf den Gymnasien nicht genug Chemie gelehrt wird; man könnte, wie für Hebräisch und Englisch, auch für Chemie einen fakultativen Unterricht einrichten.

2) Die induktive Methode wird in den Lehrplänen bei allen 4 fremden Sprachen für den grammatischen Unterricht verlangt, also nicht bloß bei denen, welche eine sprachlich-logische Schulung übermitteln sollen; daraus ersieht man, daß bei der Betonung der Induktion nicht das Ziel der logischen Schulung maßgebend war. Nach W. C. P. Schmidt hätten die Verfasser der Lehrpläne (wie ich bei Gneisse „Deduktion und Induktion Straßburger Progr. 1899 S. 1, Anm. sehe) unter Induktion im grammatischen Unterricht „das Gelegentliche der Erörterung“ im Auge gehabt. Mit dieser Erklärung ist aber der Begriff der Induktion in den Lehrplänen nicht erschöpft; vielleicht könnte man treffender „gelegentliche Erörterung mit heuristischer Methode in der Form der Induktion“ sagen.

chen kann nur bei einigen Gesetzen der Syntax die Rede sein; dagegen eine Induktion der Endungen oder Regeln in der Formenlehre ist für die logische Ausbildung geradezu schädlich. Es fehlt der Kausalzusammenhang, um das Ergebnis der Induktion als notwendig erscheinen zu lassen, ebenso die Allgemeingültigkeit. Nehmen wir z. B. die Endungen der 1. lateinischen Deklination; was für eine Veranlassung liegt da vor, dem Genetiv Singular immer die Endung *ae* zuzuerkennen, wenn man sie ein oder zwei Mal als solche erkannt hat? Die genannte Form heißt nicht *φῶσαι* so, sondern *ῥῆσαι*, wie die Alten sich ausdrückten. Schon bei der zweiten Deklination sieht dann der Schüler ein, daß die Endung nur für die erste Deklination Geltung hat.<sup>1)</sup> Da also der Schüler planmäßig veranlaßt wird, von einzelnen Fällen ohne ausreichende Gründe auf die Allgemeingültigkeit zu schließen, so kann die Wirkung eines solchen Unterrichts für die logische Ausbildung nur schädlich sein: der in jedem Schüler liegende, auf der Kraft der Assoziation beruhende Trieb, zu generalisieren, der doch schon stark genug ist, wird noch gekräftigt. Gefördert wird nämlich dadurch nicht die für die Wissenschaft und Praxis so wichtige Induktion als logische Methode, sondern die Induktion als psychologischer Trieb, der zwar die Grundlage für jene ist, aber wenn er nicht richtig geschult wird, die Quelle von vielen Irrtümern und falschen Urteilen enthält. Schon das Kind klagt, wenn es von einem Spielkameraden ein Mal geschlagen ist, mit den Worten: er schlägt mich immer; die Hausfrau macht dem Mädchen, das ein Geschirr zerbricht, den Vorwurf, daß es immer alles entzwei werfe, oder nichts thue als Sachen zu ruinieren. „Schnell fertig mit dem Urteil ist die Jugend“, sagt der Dichter und „Leicht bei einander wohnen die Gedanken, doch hart im Raum stoßen sich die Dinge“. Der Fehler liegt hier darin, daß auf Grund von zu wenig Fällen ein allgemeines Gesetz festgestellt wird; aber selbst wenn Fälle genug für eine grammatische Induktion verwandt werden, so haben doch die Ergebnisse keinen größern logischen Wert, als z. B. die bei Sigwart als Beispiel stehenden Schlüsse: „alle Könige von Preußen müssen auch in Zukunft Friedrich oder Wilhelm heißen, weil bisher alle einen von diesen Namen trugen“, oder „alle Menschen sind weiß“, wenn jemand vielleicht Hunderttausende von Weißen, aber keinen Neger gesehen hat. Also auch die Zahl der Fälle genügt nicht für die Logik, um die Notwendigkeit zu erweisen.

Ich möchte diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne daran zu erinnern, daß man die Schüler nicht bloß im logischen Denken üben, sondern sie auch die gefährlichsten logischen Fehler

<sup>1)</sup> Daß die deduktive Schulung durch grammatischen Unterricht trotz der fehlenden Notwendigkeit und Allgemeingültigkeit möglich ist, haben wir oben gesehen.

vermeiden lehren soll, indem man sie immer wieder an Beispielen aus den Aufsätzen oder aus dem Leben solche auffinden und schließlich in einer besondern Uebersicht zusammenstellen läßt. Auch Ohlert macht mit Recht auf den hohen Wert dieser Art logischer Ausbildung aufmerksam. Einer der schlimmsten Fehler ist das Generalisiren; die Schüler sollen gewöhnt werden, erst nach vielseitiger Beobachtung und nach Gründen zu inducieren; der Spruch *audiatur et altera pars*, wenn er in Fleisch und Blut übergegangen ist, wird sie vor unzähligen Irrthümern und Mißgriffen bewahren. Ferner sollen sie den konträren Gegensatz von dem Satze des Widerspruchs unterscheiden lernen: was nicht gut ist, ist darum noch nicht böse, sondern vielleicht keines von beiden, oder sogar beides zugleich. Oder wenn die Meinung a widerlegt ist, so ist darum noch nicht die Meinung b als richtig erwiesen. Wie gewöhnlich dem Menschen diese Verwechslung ist, sehen wir alle Tage in der Unterhaltung von solchen, denen es an logischer Schärfe fehlt. Wie psychologisch natürlich aber dieser Fehler ist, merken wir z. B. in Schillers Tell nach dem Apfelschuß: Geßler hat dem Tell das Leben zugesichert, wenn er die Wahrheit jagt; als er nun trotzdem ihn einsperren lassen will, fühlen wir uns unlogischer Weise sehr geneigt mit den Schweizern den Landvogt für einen Wortklauberer zu halten, indem wir den konträren Gegensatz zwischen Todesstrafe und Freilassung so auffassen, als wenn es kein Drittes gäbe. Logisch-juristisch ist Geßler im Recht; trotzdem ist freilich seine Handlungsweise, moralisch genommen, empörend.

Weiter werden vielfach Dinge, Ereignisse, Vorfälle mit solchen identifiziert und als solche behandelt, die nur einige Merkmale mit ihnen gemein haben; „alles über einen Kamm scheren“, lautet die volkstümliche Redensart. Die Antwort „Ja Bauer, das ist etwas anders“, ist manches Mal wohl angebracht, der Angeredete braucht darum gerade kein Landwirt zu sein. Daß die Schärfe des Unterscheidens einen Hauptvortrag des Gebildeten von dem Ungebildeten bedeutet, haben wir schon oben bei der Erörterung des logisch bildenden Wertes des Lateinischen kennen gelernt. Daß ferner nicht der Teil dem Ganzen koordiniert werden darf, daß Nominaldefinitionen für die Erkenntnis wertlos, oft sogar irreführend sind, daß Koexistenz und Succession nicht schon einen kausalen Zusammenhang bedeuten, soll dem Schüler nicht bloß klar gemacht, sondern das Verständnis dafür soll ihm in einem Grade anerzogen werden, daß er gegen solche Irrtümer gefeit ist. Schließlich erwähne ich noch das Beweisen mit Metaphern und Gleichnissen, das neben dem Operieren mit Wortspielen in einer gewissen Litteratur unserer Zeit einen gefährlichen Umfang angenommen hat.<sup>1)</sup> „Vergleiche zeigen nicht, wie die Sache ist, son-

<sup>1)</sup> Um diese unwissenschaftliche Methode zu verspotten, hat Fechner in

bern wie der Redende sie sich vorstellt“, hat ein großer Dichter treffend gesagt; sie beweisen also nichts, sondern sie können nur veranschaulichen. Hierher gehört auch noch, daß Bildliches oft in dem Sinne des Wirklichen angesehen und dem entsprechend Folgerungen daraus gezogen werden. Schließlich soll jeder die Ueberzeugung bekommen, daß es in den sogenannten Geisteswissenschaften in der Geschichte, Politik, Psychologie zc. kein stringentes Beweisen giebt, und daß er deshalb bei einem Gegner nicht ohne Grund mala fides voraussetzen und persönlich werden darf.

Doch kehren wir zur induktiven logischen Ausbildung zurück. Wir haben gesehen, daß weder die Naturwissenschaften noch die Induktion im grammatischen Unterricht eine solche induktive Schulung gewährleisten können, wie sie das praktische Leben verlangt. Wertvoller ist nach meiner Ansicht die Übung in der Induktion auf dem Gebiete des deutschen Unterrichts. Die Lesestücke, die Aufsätze, die Werke unserer großen Dichter bieten ein fruchtbares Feld für das Ableiten des Allgemeinen aus dem Besondern, von sünftlichen Begriffen und psychologisch wichtigen Sätzen, eine Vorstufe für das später selbständige sich Orientieren und eine praktische Anleitung zur Gewinnung einer tiefen Einsicht in das Wesen der menschlichen Natur. In dieser Beziehung steht die Poesie, besonders die des eigenen Volkes, in ihrer logisch bildenden Wirkung unter allen Unterrichtsfächern eigenartig da. Diese Wirkung kann aber nur dann erreicht werden, wenn der Lehrer zwischen Buch und Leben die Brücke zu schlagen und wenn er den Lehrstoff an die Erfahrungen, Beobachtungen und Interessen des Schülers außerhalb der Schule, mit einem Worte an das Leben, anzuknüpfen, den Sinn für Beobachtung zu schärfen und zu selbständigem Verstehenlernen anzuleiten weiß; kurzum wenn im deutschen Unterricht, wie Beyschlag sich ausdrückt, die Hildebrandsche Temperatur<sup>1)</sup>, ich möchte lieber sagen, die Hildebrandsche Luft vorhanden ist. Sonst bleibt alles nur tönendes Erz oder klingende Schelle. Bei jeder Dichtung muß dem Schüler klar werden: „So ging es und geht es noch heute, der Dichter nur rückt es ins Weite.“ Die Gelegenheit zur logischen Ausbildung durch das Deutsche steht wegen der großen Zahl der Unterrichtsstunden besonders den realistischen Anstalten zu Gebote und man erwartet deshalb mit Recht, daß bei einer methodischen Ausnutzung derselben hier die Früchte reichlicher ausfallen werden, als es bisher vielfach geschehen ist.

Doch will ich auch hier vor einer Ueberschätzung warnen. Die Schule kann nur sehr mangelhaft induktiv so Vorbildern, wie es das praktische Leben verlangt. Die Ursache dieses Mangels

---

einer besondern Abhandlung mit ihrer Hilfe den Beweis geführt, „daß der Schatten lebendig ist.“

<sup>1)</sup> Vergl. Hildebrand, Vom deutschen Unterricht.

haben wir schon oben bei den Naturwissenschaften festgestellt, hier wollen wir noch auf den Umstand aufmerksam machen, daß auf der Schule bei Uebungen in der Induktion meistens nur von präparierten Fällen die Rede sein kann; die Einzelfälle oder die Bedingungen für eine abstrahierende oder induzierende Thätigkeit sind ad hoc zusammengestellt. Wie anders ist die verwirrende Fülle des menschlichen Lebens! Wer aus der Schule in die Praxis hinaustritt, der kann vor lauter Bäumen nicht den Wald sehen, man kann keinem das Lehrgeld ersparen, und daß man die Strategie erst vollständig nach dem Feldzuge lernt, ist klar, weil man erst dann alle Faktoren übersehen kann. Aus demselben Grunde ist es auch leicht verständlich, daß gerade Gelehrte, auf den Schulen besonders die sogenannten Stockphilologen aber ebenso gut Mathematiker und Naturwissenschaftler sich in früherer Zeit im praktischen Leben höchst unbeholfen, doktrinär oder verständnislos zeigten.<sup>1)</sup> „Daran erkenne ich den gelehrten Herrn, was er nicht tastet, liegt ihm meilenfern, was er nicht wägt, hat für ihn kein Gewicht, was er nicht schätzt, das meint er, gelte nicht,“ dieser von Goethe charakterisierte Typus ist zwar in unserer Zeit, welche ein Abschließen gegen die Wirklichkeit fast unmöglich macht, immer seltener geworden, doch ganz ausgestorben ist er noch nicht. Besonders der Blick für das Wichtige kann nur durch das Studium der Wissenschaften und des wirklichen Lebens zugleich gewonnen werden; gerade Gelehrte neigen zur Kleinrämerei, besonders bei Wissenschaften, welche sich bloß wie die Mathematik oder Grammatik mit dem Nichtigen und nie mit dem Wichtigen beschäftigen. Daß man aber den Fehler „Näcken zu sehen und Kamele zu verschlingen“ vermeiden lernt, ist ein wesentliches Erfordernis intellektueller und sittlicher Bildung.

Wenn wir die Bedeutung der Induktion für das erspriessliche praktische Wirken erfassen, so können wir es auch verstehen, daß Zöglinge zuweilen im spätern Leben nicht die Hoffnungen rechtfertigen, die der Lehrer nach ihren Leistungen von ihnen erwartet hat. Zum Teil findet diese Thatsache dadurch ihre Erklärung, daß nicht allein die Intelligenz, sondern mehr noch die zähe Ausdauer des Willens, zuweilen auch ein hartes Herz und eine gute Verdauung, für den Erfolg im Leben ausschlaggebend sind; ferner daß manche wegen ihrer Herkunft nicht das erreicht haben, was, wie Bismarck bei W. Busch treffend bemerkt, die Franzosen mit dem Worte *dégourdir*, d. h. entschüchtern bezeichnen, und das auch eine wichtige Vorbedingung für alles Gelingen im Kampfe ums Dasein ist. Andere dagegen haben auf den höheren Schulen ihre Kräfte so angestrengt, daß eine Art geistiger Lähmung eingetreten ist, statt daß ein reicher Ueberschuß von Kräften des

<sup>1)</sup> „Unbedingte Thätigkeit, von welcher Art sie auch sei, macht zuletzt bankrott,“ sagt Goethe, natürlich auch bei andern Berufen mit akademischer Vorbildung.



Verstandes vorhanden wäre. Aber als Haupterklärungsgrund für manche falsche Erwartung fällt ins Gewicht, daß die Schule nicht ausreichend Gelegenheit für die Erprobung der induktiven logischen Befähigung bietet, und daß daher ein Urteil über die Zukunft eines Schülers unter Nichtberücksichtigung eines sehr wichtigen Faktors zu Stande kommt.

Die induktive Schulung müssen die Lehr- und Wanderjahre, die fachwissenschaftliche Ausbildung, Probejahre, vorbereitende praktische Tätigkeit zc. durchführen; in dieser Beziehung kann jeder bis zu seinem Tode lernen, ohne je auszulernen. Wichtig ist für dieses Ziel besonders, daß man sich nicht mit seinem Fache begnügt, sondern auch die Interessen seiner Zeit allseitig zu verstehen sucht, daß man ferner das Leben nicht bloß aus Büchern, sondern aus eigener Anschauung kennen lernt. Denn „Grau ist alle Theorie“ und „Im engen Kreis verengert sich der Sinn, Es wächst der Mensch mit seinen größern Zwecken“. Wenn man die Gedanken und Erinnerungen von Bismarck liest, so merkt man auch sehr wohl, daß er seine Vorbildung zum ersten Staatsmann des 19. Jahrhunderts mehr seiner Thätigkeit als praktischer Landwirt als der bürokratischen Schulung während seines Referendariats zuschreibt.<sup>1)</sup>

Vergleichen wir zum Schluß unsere Ansicht über die intellektuelle Ausbildung in ihrem Verhältnis zur Deduktion und Induktion mit dem Urteil anderer, so kommt für eine solche Gegenüberstellung, soweit ich weiß, fast nur das Buch von Prof. Baumann „Gymnasium und Realgymnasium verglichen nach ihrem Bildungswert und unter Rücksichtnahme auf die Ueberbürdungsfrage“ in Betracht.<sup>2)</sup> Unsere Schulmänner sind meist zu wenig Philosophen, und unsere Philosophen zu wenig Schulmänner, könnte man ein bekanntes Wort von Lessing variieren. Baumann macht in diesem Punkte eine rühmliche Ausnahme. Er geht bei seinen Erörterungen aus von den Lehrplänen von 1892. Durch Kombination ihrer Angaben kommt er zu dem Ergebnis: „Ganz umfassend ausgedrückt, soll also die Bildung, welche diese Lehrpläne erstreben, sein eine ethisch-nationale und zugleich soziale Richtung der geistigen Kräfte mit sprachlich-logischer Schulung, und auch Anleitung zum eigenen Denken und Beobachten in Mathematik und Naturwissenschaft. So wird etwa nach 100 Jahren die Geschichte der Erziehung diese Lehrpläne betreffs Gymnasium und Realgymnasium in ihrer Tendenz charakterisieren, und wird darin ein Produkt der Zeilrage sehen und überkommener historischer

<sup>1)</sup> Ebenso war es mit Stein; von den *di minorum gentium* könnte man hier vielleicht v. Vincke, Zedlig-Trütschler, v. Hammerstein-Loxten erwähnen.

<sup>2)</sup> Diese Broschüre enthält einen von Baumann auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf 1898 gehaltenen Vortrag mit Ergänzungen und Erweiterungen (Leipzig, Dietrich'sche Verlagsbuchhandlung).

Verhältnisse. Die Betonung des Deutschen neben Religion und Geschichte weist auf die erreichte Einigung Deutschlands zu einem Bundesstaat, die Betonung der sozialen Verhältnisse auf die Schwierigkeiten dieser und den Versuch einer friedlichen Lösung. Latein und Griechisch gelten als bewährte, d. h. durch Jahrhunderte beglaubigte geistige Zucht. Mathematik mit Anwendung besonders auf Naturwissenschaften und diese selbst haben Wert als selbstsehen und daraus urteilen können, sie wollen der Erfahrung im modernen Sinne, dem Exakten gerecht werden.“ Baumann sucht dann nachzuweisen, daß der Naturwissenschaft und Mathematik, die nach der Meinung der Lehrpläne nur intellektuell bilden, auch wichtige ethische Bildungsmittel seien; es komme nämlich beim ethischen Handeln nicht bloß auf den guten Willen, sondern auch auf das Wissen an. Beide Wissenschaften im Verein schaffen nach Baumann nämlich die Mittel, um das Los der Menschen zu verbessern, indem sie die Produktivität der Erde erhöhen und der Industrie die Mittel zu einem ins Unermeßliche steigenden Aufschwung verleihen. Es handle sich im sozialen Problem nicht bloß um eine gerechte Verteilung; erst müsse da sein, um verteilt werden zu können. Obschon hier Baumann das Gebiet der intellektuellen Bildung verläßt, wollen wir doch in aller Kürze seine Ansicht prüfen, selbst auf die Gefahr hin, aus dem Rahmen unseres Themas hinauszutreten; wird es doch für den Leser von Interesse sein, den Bildungswert der einzelnen Unterrichtsfächer in jeder Beziehung kennen zu lernen. Der Auffassung Baumanns ist zu entgegen: Es ist zwar etwas Schönes, die Mittel zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse zu schaffen und zu diesem Zwecke die Naturwissenschaften auszunutzen; aber fehlt es etwa unserer Zeit an dieser Tendenz? Herrscht Mangel an Interesse für diese Entwicklung? Sind nicht etwa Chemiker, Techniker, Industrielle, Kaufleute u. genug da, und noch viele junge Leute gerne bereit, diese Laufbahn einzuschlagen, sofern sie nur Aussichten für ein angemessenes Fortkommen bietet, oder ist auch bei uns schon die Gefahr des fonctionnarisme, das Bestreben um jeden Preis eine Versorgung als Beamter zu erhalten, wie in Frankreich, wirklich so groß? Ist unsere Zeit etwa zu wenig arbeitslustig? — Wir leben vielmehr in einer Zeit „grausamer Arbeitshebe“, wie Hilty in seinem Buche über das Glück sagt. Die zwischen Individuen und Nationen entfesselte Konkurrenz ist ein stärkeres Motiv zur Arbeit als in früheren Zeiten die Peitsche des Sklavenaufsehers; es ist jetzt der Fall, daß jemand seine Talente vergräbt, weit seltener, als daß er sie vergraben muß, unsere Arbeiter rufen nicht mehr panem et circenses, sondern sie reklamieren das Recht auf Arbeit. Ferner das soziale Problem ist doch in erster Linie die Frage der richtigen Verteilung der Güter; die Produktion hat gegen früher in großartiger Weise zugenommen,<sup>1)</sup> aber die soziale

<sup>1)</sup> Die Preise fast aller Nahrungsmittel jedoch sind, absolut genom-

Frage ist trotzdem brennender, die Unzufriedenheit in den Arbeiterkreisen größer, der Kapitalismus stärker, die Masse in immer größer werdendem Umfange wirtschaftlich unselbständig geworden. Bei erhöhter Produktion z. B. von Bekleidungswaren tritt zuweilen eine Stockung ein; es kann vorkommen, daß der Arbeiter, wie Bebel bemerkt, unter solchen Verhältnissen entlassen wird und in Lumpen gehen muß, gerade deshalb weil so viele Produkte vorhanden sind. Ebenso ist es mit der Landwirtschaft; die guten Ernten sind nicht selten für den Landmann gefährlich, weil seine Erzeugnisse dann oft zu einem Preise verkauft werden müssen, der die Selbstkosten nicht erreicht. Also ist die soziale Frage doch der Hauptsache nach eine Frage der gerechten Verteilung. Die Naturwissenschaften aber stehen ihrer Lösung vollständig ohnmächtig gegenüber, ja sie verschlimmern die sozialen Verhältnisse, indem sie dem Kapital im Bündnis mit der Intelligenz eine Macht verleihen, wie sie kein König der Erde je besessen hat.

Auf S. 7 kommt Baumann auf die deduktive und induktive Schulung zu sprechen; er beantwortet speziell die Frage: Kann der sprachliche Unterricht aber für eine logische Schulung überhaupt gelten? „In der alten Weise, so lautet seine Antwort, verfährt der sprachliche Unterricht wesentlich deduktiv. Latein, das ciceronianschcäsarische Latein, war das Musterlatein; aus ihm waren die Hauptregeln gezogen mit den eventuellen Ausnahmen; diese Regeln wurden gelernt und zur Anwendung gebracht. Dies ergab Bildung des Kopfes im Sinne der Logik, als sie noch in den Schlüssen, den ableitenden, ihre Hauptthätigkeit sah, und ist insoweit eine vorzügliche Schulung, als es sich um analog auffaßbare und bearbeitbare Lebensgebiete handelt, also für alles, was in scholastischer Weise betrieben werden kann, wo die Hauptprämissen als sicher und unbezweifelbar vorausgesetzt werden dürfen, und es sich nur um die Anwendung in strenger Ableitung oder in analoger, d. h. ähnlicher Ableitung handelt. Es war also eine treffliche Schulung z. B. bei der früheren Jurisprudenz, sofern sie ganz auf dem römischen Recht oder verwandten Feststellungen ruhte; zumal die lateinische Sprache ist hierfür eine vorzügliche Schulung, da dieselbe ihre eigentlich originale Prosa und Begriffswelt eben im Recht hat, dessen klassisches Volk die Römer in der Kaiserzeit wurden, als man im Kaiser einen festen, in letzter Instanz eventuell strittige Auffassungen entscheidenden Punkt hatte. Bei der Theologie war früher diese logisch-deduktive Methode gleichfalls von gutem Erfolg, da man katholischerseits die kirchliche Tradition, protestantischerseits die Bibel als letzte Prämisse voraussetzend, eben wieder nur auf strenges oder analoges Deduzieren angewiesen war. Da, nach einem

men, trotz der Erfolge der Chemie gestiegen, dabei ist die Landwirtschaft trotzdem unrentabel geworden und nur künstlich durch Zölle zu halten.

Wort von Mach, Theologen und Juristen noch immer die Welt regieren, und auf alle Fälle sie lange regiert haben, so ist es kein Wunder, daß diese sprachlich-logische Methode das höchste Ansehen genöß und vielfach noch genießt.“

Mit Recht weist er dann darauf hin, daß die induktive Schulung als Ergänzung zur deduktiven hinzutreten müsse, daß aber der fremd-sprachliche Unterricht diese Ergänzung nicht bieten könne; die sog. induktive Methode im grammatischen Unterricht stamme schon von Komenius her, sie habe aber keinen logisch bildenden Wert. Die induktive Schulung können nach Baumann nur die Naturwissenschaften bieten. Wir haben oben gesehen, daß dieses nur in sehr beschränktem Grade möglich ist. Er überschätzt übrigens den Wert der induktiven Methode, weil er hauptsächlich die Ausbildung des Zöglings zum Forscher im Auge hat, und bedenkt nicht, daß jede Induktion wissenschaftlich oder praktisch nur dadurch fruchtbar wird, daß sie die Prämissen für eine Deduktion liefert. Die Bedeutung der Poesie für die intellektuelle Ausbildung verkennet er gänzlich; er meint, die Dichter hätten keine neuen Wahrheiten gefunden. Das ist allerdings wahr; aber sie lehren uns den Menschen in einem Grade kennen, wie es die Naturwissenschaften nicht vermögen. Wir können uns demnach Baumanns Grundgedanken, den er im Gegensatz zu Paulsens Auffassung aufstellt, nicht anschließen, „daß den naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern ethisch wie logisch die höhere Bedeutung zukommt vor Geschichte und Sprachen mit Litteratur<sup>1)</sup>, wir glauben vielmehr: die ganze Entwicklung drängt schon viel zu stark dem sog. Amerikanismus zu, als daß man diese Richtung noch pädagogisch unterstützen dürfte. Einen plötzlichen Umsturz der bestehenden Schuleinrichtungen will aber Baumann trotzdem nicht; es thue nicht gut, sich vom geschichtlich Gewordenen ohne die äußerste Not mit einem Ruck gänzlich entfernen zu wollen (S. 16) und „außerdem ist das Knaben- und selbst das Jünglingsalter all der Schärfe und Abstraktion noch keineswegs so ohne weiteres fähig, die ein überwiegendes Sichabgeben mit naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern verlangt.“ Auch fehle das natürliche Interesse dafür. Um die Ueberbürdung zu vermeiden, will Baumann das Griechische abschaffen, dagegen will er das Lateinische wegen der Eigenart der Römer, welche die nötige Ergänzung zum deutschen Nationalcharakter enthält, beibehalten; aus der römischen Litteratur lernen wir nach ihm die eiserne Konsequenz und den zähen konservativen Sinn. „Wenn ich einen Sohn hätte, sagt Baumann, so würde ich ihn auf das Realgymnasium schicken.“

Damit kommen wir schließlich auf die jetzt aktuelle Frage der

<sup>1)</sup> Auch Schuppe bezeichnet die Kenntnis „der Subjekte für die führenden Klassen als wertvoller, als die der Objekte.“

Gleichberechtigung. Die Realanstalten sind gegründet worden, um „für die praktischen Berufe und die technischen Studien vorzubereiten“, während den Gymnasien die Vorbereitung für die akademischen Studien vorbehalten blieb. Bei dieser Teilung der Arbeit hat sich Deutschland auf fast allen Gebieten im Verhältnis zu den Nachbarländern glänzend entwickelt. Warum soll man eine so bewährte Einrichtung aufgeben? Die Gymnasien geben, wie wir gesehen haben, die beste Schulung für wissenschaftliche Beschäftigung, die Realanstalten eine vortreffliche Ausrüstung für das praktische Leben und die Technik. Die eine Aufgabe ist so vornehm, wie die andere, meine ich: die entgegengesetzte Ansicht besteht freilich noch aus der Zeit der frühern wirtschaftlichen Rückständigkeit Deutschlands her in wirtschaftlich zurückgebliebenen Gegenden und in manchen mit der allgemeinen Entwicklung nicht fortgeschrittenen Familien, aber in den großen Mittelpunkten der deutschen Industrie und des Handels ist sie längst überwunden oder hat sie nie Geltung gehabt. Die Gleichberechtigung der Anstalten erstreben jetzt Männer der verschiedensten Richtung: Anhänger des Gymnasiums wünschen dieselbe, damit nicht das Gymnasium vollständig modernisiert wird; Realanstalten möchten die Frequenz ihrer obern Klassen durch das Lockmittel der Berechtigung erhöhen; viele Eltern wünschen ihren Söhnen ein möglichst bequemes Studium und hassen deshalb das Monopol des Gymnasiums. Was mich anbelangt, so würde ich die Gleichberechtigung aller drei Arten von höhern Schulen vom nationalen Standpunkte aus für bedenklich halten. Die wissenschaftliche Gründlichkeit und Spannkraft würde mit der Zeit zurückgehen, bei dem leicht verständlichen Streben vieler Menschen nach einer sichern wenn auch bescheidenen Versorgung würde der Funktionarismus zunehmen; dagegen der wirtschaftliche Unternehmungsgeist durch Vorenthaltung neuer tüchtiger Kräfte allmählich erlahmen; der Stand der industriellen Arbeitgeber sich mehr und mehr als Kaste abschließen.

#### IV.

Wenn wir nun einen Rückblick auf unsere Untersuchungen im Ganzen werfen, so könnte uns der Einfall kommen: Quot capita, tot sententiae. Deshalb wollen wir nicht mit allgemeinen Erörterungen schließen, sondern gewisser Maßen mit einer Probe auf einen Teil unserer Ergebnisse, nämlich mit einem Berichte über praktische Versuche mit den naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern als Grundlage des höhern Unterrichts. Leider sind die Versuche bisher nicht umfassend genug, um auf Grund derselben ein abschließendes Urteil zu ermöglichen. Eine Abhandlung von Collischonn „Kulturbestrebungen und Schule in Chile (Frankfurt Progr. 1898) berichtet und giebt eine interessante Kritik über praktische Versuche, die naturwissenschaftlich-mathematischen

Fächer zur Grundlage der Jugenderziehung zu machen. Der Verfasser ist längere Zeit an einer solchen Anstalt in Chile als Lehrer thätig gewesen. Sein Urtheil über die Erfolge dieser modernen Schule fällt sehr ungünstig aus. In seiner Erklärung der Mißerfolge und in der Begründung seines Urtheils bemerkt er, daß der ideale Sinn der Jugend bei diesem System verloren gehe; statt dessen herrsche platte, nüchterne Verständlichkeit. Die receptiv imitativ analytische Methode bei der Erlernung fremder Sprachen, die in Chile herrsche, schließe gerade das aus, was den Sprachunterricht zu einem Bildungsmittel mache. Das bildende Element liege allein in der bewußten Aneignung der Sprache in Bezug auf grammatische Richtigkeit, Trefflichkeit des Wortes und logisch regelrechte Behandlung des Satzes. Die ganze Methodenfrage sei nichts anderes, als das Bestreben einen Weg zu finden, auf dem auch den Unbegabten noch eine gewisse Summe von Kenntnissen beigebracht werden könne. Zu den Naturwissenschaften übergehend spricht er sich gegen die Beobachtung und intellektuelle Selbständigkeit des Einzelnen aus, beide seien ein Hindernis wahrer Kultur, dagegen seien Gehorsam und Gewöhnung die Grundlage derselben. In den Naturwissenschaften fehlten alle Einflüsse auf Gefühl, Gemüt, Leidenschaft, auch die geistigen produktiven Kräfte. Die Analyse zerstöre das natürliche Verhältnis zwischen Kind und Natur. Welche Reihe von Affekten durchlaufe dagegen der Schüler beim Lesen von Hektors Abschied im Homer; ethisch bildende Mittel von solcher Wirkung gebe es in den Naturwissenschaften nicht. Collischonn stimmt deshalb den Worten Göthes zu: „Ein Lehrer, der das Gefühl an einer einzigen guten That, an einem einzigen guten Gedicht wecken kann, leistet mehr als einer, der uns ganze Reihen untergeordneter Naturbildungen der Gestalt und dem Namen nach überliefert. Die Naturwissenschaften hätten eine geistige Verarmung, wie sie sich auch in Chile zeige, zur Folge; als Kulturziel sei festzustellen „fortzuleben unter den edelsten Empfindungen der Vorwelt;“ was nützt es gutes Eisen zu fabrizieren, wenn das eigene Innere voller Schlacken sei, sagt er mit Göthe. Das Ziel der Erziehung solle in der Schaffung eines harmonischen Menschentypus liegen, in der Ausbildung des Menschen, nicht in der Ausstattung fürs Leben; man müsse sich bilden nach einem großen Menschenideal, im Umgang mit den großen Menschen der Vergangenheit.<sup>1)</sup> Die Arbeit werde jetzt glorifiziert als etwas Gutes an sich; Genuß und Arbeit seien die beiden übrigbleiben-

<sup>1)</sup> Durch Uebersetzungen der Klassiker kann dieses Ziel, wie ich hier bemerken möchte, nicht erreicht werden. Ich habe Homers Odyssee in einer Uebersetzung mit den Schülern der Sekunda der Realschule gelesen: die Uebersicht über das Ganze und die wichtigsten Teile wurde besser erreicht, als wenn der griechische Text gelesen wird; das Ergebnis an abfragbarem Wissen war nicht unbedeutend. Aber die Wirkung war nur äußerlich und deshalb wenig nachhaltig; der Inhalt war bald wieder vergessen, und schließlich

den Ideale. Von den Griechen und Römern solle man sich griechische und römische Sinnesart und Denkweise aneignen; dann könne man aber nicht verlangen, daß man durch die Erlernung der modernen Sprachen nach derselben Methode auch noch Franzose und Engländer werde. Neuere Sprachen seien durch Privatfleiß zu erlernen, das Gymnasium solle sich mit zwei fremden Sprachen, nämlich mit Griechisch und Latein begnügen. Indem Collischonn schließlich die deutsche Erziehung mit der englischen und nordamerikanischen vergleicht, kommt er zu dem Ergebnis, daß das Uebergewicht im Erfolg englischer Erziehung über die deutsche zur Erzeugung charaktervoller, selbstsicherer Männlichkeit darauf beruhe, daß der junge Engländer immer noch ein tüchtiges Stück mehr erlebe und thue, als er lerne und wisse; daß sich ihm das Gelernte irgendwie bald in Thätigkeit umsetze. Dagegen in Amerika kenne man nicht das dem Gebildeten charakteristische Streben, an sich selbst zu arbeiten; die Nordamerikaner seien trotz ihrer großartigen technischen Entwicklung roh und brutal<sup>1)</sup>; als Maß der Kultur gelte ihnen das Vorhandensein des Neuesten auf technischem, sozialem und politischem Gebiete, das an Zahl Höchste und an Masse Größte.

Die Ausführungen von Collischonn verdienen um so mehr Beachtung, weil sie sich auf praktische Erfahrungen stützen; in der Geringschätzung der Naturwissenschaften scheint er mir allerdings zu weit zu gehen. Ein bestimmtes Maß von naturwissenschaftlichen Kenntnissen muß in der Gegenwart ein Jeder besitzen, wenn er nicht als Fremdling seiner Zeit gegenüber stehen soll.

Wenn wir nun unsere Abhandlung schließen, so geschieht es in dem Glauben, daß wir die von uns in der Einleitung aufgestellten Fragen beantwortet haben. Ob der Leser unsern Ansichten beistimmen will oder nicht, das ist seine Sache; jedenfalls werden wir mit Dank nicht bloß den Beifall, sondern auch die Kritik aufnehmen, vorausgesetzt, daß sie uns, sei es im Ganzen oder im Einzelnen, eines Bessern belehrt, eingedenk der Worte des Horaz: „Si quid novisti rectius istis, Candidus imperti; si non, his utere mecum.“

von den nicht abfragbaren, feinern und feinsten Wirkungen, die eine Jahre lange Beschäftigung mit dem griechischen Texte für die intellektuelle und sittliche Ausbildung mit sich bringt, habe ich wenig verspürt. Die Lektüre der Uebersetzung ist nämlich so leicht, daß sie den Geist des Schülers nicht gehörig in Thätigkeit setzt und deshalb auch nicht umbilden kann. Ebenso verhält es sich mit den Klassikern historischen Inhalts: abfragbares Wissen kann man leichter aus Uebersetzungen gewinnen, gründliche historische Bildung dagegen am Urtexte, d. h. in langjähriger, harter Arbeit. Die Lektüre einer Uebersetzung geht naturgemäß auch viel zu schnell voran.

<sup>1)</sup> Das Urteil ist, so allgemein ausgesprochen, wohl zu hart. Im Prometheus XI, 34 S. 54/ meint Ohsenius von ihnen: maschinelle, mechanische Talente besitzen die Yankees mehr als wir, das ist nicht zu leugnen; nur geistige Größen erzeugt das Land nicht, die holen sie sich von uns, oder diese haben ihre Anregungen von uns.

den Ideal  
griechische  
könne man  
der modern  
und Englän  
zu erlernen  
nämlich m  
schließlich  
amerikanisc  
gewicht im  
zeugung d  
daß der ju  
und thue,  
wie bald i  
nicht das  
arbeiten; d  
Entwicklun  
das Vorha  
litischem G

Die  
Beachtung,  
Geringschä  
zu weit zu  
Kenntnissen  
nicht als F

Wenn  
in dem Gl  
stellten Fra  
beistimmen  
wir mit D  
nehmen, v  
Einzelnen,  
„Si quid m  
utere me

von den nicht  
lange Beschäf  
liche Ausbild  
Uebersetzung i  
rig in Thätig  
hält es sich m  
man leichter  
gegen am U  
Uebersetzung g

<sup>1)</sup> Das

Prometheus  
nische Talente  
nur geistige  
diese haben i

solle man sich  
aneignen; dann  
die Erlernung  
h noch Franzose  
rch Privatfleiß  
nden Sprachen,  
dem Collischn  
hen und nord=  
daß das Ueber=  
eutsche zur Er=  
darauf beruhe,  
tück mehr erlebe  
belernte irgend=  
rika kenne man  
in sich selbst zu  
igen technischen  
ur gelte ihnen  
zialem und po=  
asse Größte.

um so mehr  
stützen; in der  
mir allerdings  
issenschaftlichen  
gen, wenn er  
ll.

so geschieht es  
leitung aufge=  
sfern Ansichten  
enfalls werden  
die Kritik auf=  
nzen oder im  
rte des Horaz:  
; si non, his

die eine Jahre  
ektuelle und sitt=  
Die Lektüre der  
lers nicht gehö=  
n. Ebenso ver=  
res Wissen kann  
che Bildung da=  
ie Lektüre einer

zu hart. Im  
chinelle, mecha=  
ht zu leugnen;  
von uns, oder

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



TIFFEN® Gray Scale

© The Tiffen Company, 2007



