

Noch ein Wort über Chemie auf Gelehrtschulen.

Einladungsschrift

zur

Seligmannschen Gedächtnisrede,

welche

Donnerstags den 26. Mai

früh 8 Uhr

auf dem Gymnasium gehalten werden soll

von

J. J. Rückert,

Dr. theol. und Conrector.



Chemia.

80,3 m

Zittau 1842.

Gedruckt bei J. G. Seyfert.

Noch ein Wort über Chemie, als Theil des Gymnasialunterrichts. *)

Daß mein Unternehmen, die Chemie in den naturwissenschaftlichen Unterricht unsers Gymnasiums einzuführen, mehr Tadel finden würde als Aufmunterung, darauf war ich vorbereitet, und daß dieser Tadel mich nicht niederschlagen dürfte, habe ich im vorjährigen, darüber geschriebenen Programme bereits ausgesprochen. Und doch hat die im N. Lauf. Magazin über mich verhängte Kritik mich tief verwundet; nicht weil sie Tadel enthielt, sondern weil sie von einem Manne kam, von dem ich ihn wenigstens in dieser Art nicht erwartet hätte, und gegen den als Kämpfer aufzutreten mir unmöglich ist. Es ist der Mann, welchem ich es zu danken habe, daß ich Lehrer an unserm Gymnasium geworden bin, der Mann, welcher mir ehedem seine Achtung schenkte, mich seines näheren, ja ich darf sagen, freundschaftlichen Umgangs würdigte, der nach seinen häufigen Versicherungen damals von meiner Anstellung sich Gutes für unsre Lehranstalt versprach; es ist der Mann, in dessen Hause ich einst fast täglich aus- und eingehen durfte, den ich fast wie einen Vater liebte, den ich hoch zu achten nie aufhören werde, dessen Zurücktritt von der Oberleitung unsers Gymnasiums mir unglaublich schmerzlich war, aus dessen Freundschaft verbannt zu seyn, mich immer tief betrüben wird. Von diesem Manne in solcher Art nicht getadelt, sondern verunglimpft zu seyn, ist ein Schmerz, welchen nur der ganz ermessen kann, welcher die früheren Verhältnisse vollkommen kennt. Aber ihm zu antworten vermag ich nicht; ich würde es können, das versichere ich, und Manches würde dann vielleicht in anderm Lichte erscheinen, als worein der Ankläger es gestellt; ich glaube sogar in mehr als einer Hinsicht es mir und meinem amtlichen Charakter schuldig zu seyn, mir nicht alle die zum Theil unter lobendem Scheine versteckten Vorwürfe aufbürden zu lassen, welche die Kritik über mich ergießt; aber diesem Manne gegenüber bin ich waffenlos. Als vor zehn Jahren Er der über ihn gekommenen Ungunst gewichen war, da hielt ich es für meine Pflicht, dem ihn verkennenden Publikum gegenüber meine Verehrung und Dankbarkeit offen auszusprechen, und thats ohne Scheu vor irgend Jemand in Ge-

*) Hervorgerufen durch eine Kritik meines vorjährigen Programms über diesen Gegenstand im N. Lauf. Magazin, B. XIX., S. 6., unterzeichnet Dr. Ernst Friedrich Haupt.

meinschaft meiner Collegen; nun Er mich heute angreift und verunglimpft, habe ich keine Feder mehr; was mich damals zum Sprechen nöthigte, das zwingt mich heut zum Schweigen, und in Bezug auf alle die Vorwürfe, welche er mir macht, sage ich kein Wort, und bitte bloß den geneigten Leser, mir es zuzutrauen, daß ich der Undankbare und Unbesonnene nicht sey, als welchen mein Ankläger mich ihm abzuschildern bemüht gewesen ist.

Wenn ich aber auch dies alles übergehe, so glaube ich es doch nicht mir sondern der guten Sache schuldig zu seyn, auf dasjenige in der Kürze zu antworten, was Hr. Dr. Haupt über den Gegenstand selbst, den Unterricht in den Naturwissenschaften, und besonders in der Chemie, ausgesprochen hat, um mein Unternehmen, der letztern ein Plätzchen in unserm Lectionsplane zu erhalten, als tadelswerth darzustellen. Wenn ich dies auf demselben Wege thue, auf welchem ich den Gegenstand das erste Mal zur Sprache brachte, so bewegt mich dazu einmal die Ueberzeugung, die für Zittau gestifteten Programme seyen meist für das Zittauer Publikum bestimmt — wobei ich nur zu bitten habe, man wolle mir nicht zutrauen, daß ich beim Schreiben über wissenschaftliche Gegenstände auch alle „Gewerbsleute und Handwerker“ für mein Publicum ansehe, oder „der neuen Lehre durch eine solche Aeußerung — als *captatio benevolentiae* — Eingang verschaffen wolle“, was doch ein gar zu thörichtes Bestreben wäre —; sodann aber der Eindruck, welchen jener Aufsatz im hiesigen, und nicht nur gelehrten Publikum gemacht hat, und welcher sehr stark gewesen seyn muß, da meine nächsten Freunde selbst mich Monate lang in Unkenntniß über das Erscheinen des Aufsatzes erhalten haben; diesem Eindrucke aber, welcher wenigstens dem naturwissenschaftlichen Unterrichte, wohl aber auch meiner ganzen amtlichen Wirksamkeit verderblich werden mußte, habe ich entgegenwirken zu müssen erachtet, soweit dies mit dem Ernste der Sache und meiner Verehrung des Anklägers irgend verträglich war. Enthielt daher das vorjährige Programm eine Darstellung der Gründe, welche mich bewogen hatten, den Schülern die nothdürftigsten chemischen Kenntnisse mitzutheilen, so soll das gegenwärtige eine Beleuchtung der Gründe enthalten, mit welchen dieses Unternehmen angegriffen worden ist. Aber was mich hier in Verlegenheit setzt, das ist wahrhaftig weder die Menge noch das Gewicht dieser Gründe, sondern die, je näher ich das Gesagte anblicke, desto klarere Erkenntniß, daß eigentlich gar nicht mit Gründen gegen mich gefochten werde, und daß ich das, was sich als solche darstellt, im vergangenen Jahre schon beleuchtet habe. Denn erstlich das was sich auf Cicero und Tacitus, *) oder auf die Anwendung der deutschen Sprache in Programmen und Schulreden bezieht, steht mit dem fraglichen Gegenstande nicht im entferntesten Zusammenhange, und muß daher von mir unbeachtet bleiben; sodann aber was über den mathematischen Unterricht, dessen Ausdehnung, Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit, und namentlich über dessen geringen Erfolg gesprochen wird, das kann, da doch weder die Mathematik eine Naturwissenschaft, noch jede Naturwissenschaft mathematisch ist, in das was der Ankläger von Seite 422 an „über die Naturwissenschaften“ sagen will, aus keinem andern Grunde herein gekommen seyn, als weil zufällig die Person, welche die physicalischen Wissenschaften lehrt, mit der-

*) Zu den Bemerkungen S. 435. hat ein vor 1—2 Jahren vorgefallenes Gespräch im Zimmer des Anklägers die Veranlassung hergegeben. Auch ich habe manches Wort desselben im Gedächtniß, fühle mich aber nicht berufen, freundschaftliche Unterhaltungen zum Gegenstande einer öffentlichen Kritik zu machen.

jenigen eine und dieselbe ist, welche seit 1825 (nicht 1827, wie S. 425 gesagt ist) das Amt eines Mathematicus mit versteht. Zufällig, sage ich, denn nicht als Mathematicus, sondern als Lehrer an den obern Classen gebe ich diesen Unterricht. Was daher die Bemerkungen über „die aufgedrungene Mathematik“, über den „Zwang“, welcher dem „jugendlich kräftigern Geiste“, durch Beschäftigung mit „Gegenständen die ihn anwidern“ zugefügt werde, und dgl. mehr betrifft, so bin ich überzeugt, der Herr Verfasser würde sie nicht niedergeschrieben haben, wenn er einen Augenblick bedacht hätte, daß ich die Mathematik nicht, wie vielleicht die Naturwissenschaften, aus eigenem Vorwitz lehre, sondern weil er selbst mich zum Lehrer derselben berufen hat, und daß dem Lehrer sein saurer Beruf gar sehr erschwert wird, wenn er aus dem Munde oder der Feder anerkannt hochachtbarer und gelehrter Männer über Unterrichtsgegenstände solche Urtheile wie die angedeuteten vernimmt. Nur bedauern kann ich, daß der Herr Verfasser ohne die entfernteste Nothigung mir mein Amt schwer gemacht hat; der Unterricht in der Chemie wird dadurch nicht berührt.

Was für Gründe bringt nun aber doch die Kritik gegen diesen Unterricht! Ich kann keine andern entdecken als die folgenden: 1., es könnte Nützlicheres gelehrt werden, 2., der erhaltene Unterricht kann auf der Universität nicht fortgesetzt werden, 3., die Schüler lernen nichts in diesen Stunden, und endlich 4., es möchte schwer halten, Lehrer aufzutreiben, welche künftig solchen Unterricht ertheilen könnten. Ueber diese vier Gründe habe ich ein Wort zu sagen.

In Betreff des ersten ist mir nicht recht klar geworden, ob denn der Kritiker allen physicalischen Unterricht schlechthin ausweisen wolle. Die Astronomie trifft obiges Urtheil, höchstens eine Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels will er dulden, und hält das für die Meinung der obersten Behörden, irthümlich wie mir scheint, wiefern wenigstens das schätzbare, von seinem Verfasser, dem Hrn. Geh. Kirchen- und Schulrath Dr. Schulze zum Gebrauch in höheren Unterrichtsanstalten bestimmte Büchlein: Das veranschaulichste Weltssystem u. ganz andre Gegenstände gelehrt zu wissen wünscht; seine Gründe, weil Astronomie „in ihren Tiefen“ tiefe Kenntniß der Mathematik erfordere, und weil die nächtlichen Ausflüge, welche eine „gründlich, umfänglich“ betriebene Astronomie erfordere, nur Schlaffheit für den folgenden Tag bereiten können. Eines so unrichtig als das Andere. Dem gelehrten Kritiker kann nicht unbekannt seyn, daß es gar treffliche Werke giebt, in welchen die gesammte Astronomie in so populärer Weise vorgetragen ist, daß selbst ein vollständiger Nichtmathematiker daraus hinreichende Belehrung schöpfen kann; *) warum sollte es denn nicht auch dem Lehrer auf Gelehrtenschulen möglich werden, einen kurzen Inbegriff dieser Wissenschaft in mündlichem Vortrag seinen Schülern mitzutheilen? Eben so wenig kann dem Beurtheiler verborgen seyn, daß nächtliche Ausflüge zwar zum Bekanntwerden mit dem Sternhimmel unentbehrlich sind, mit der Astronomie aber Nichts zu schaffen haben, indem man diese im Zimmer erlernt, und auf der Sternwarte practisch betreibt, nicht aber auf freiem Felde ohne alle Möglichkeit einen Apparat auch nur auf-

*) Ich weise nur auf zwei sehr bekannte Werke hin, Fr. Th. von Schuberts populäre Astronomie, und J. J. Littrows Wunder des Weltgebäudes, die in vieler Händen sind.

zustellen. Ueber die Nothwendigkeit astronomischer Kenntnisse für den Gebildeten will ich einen Andern für mich sprechen lassen, nämlich den Herrn Dr. Schulze, welcher im obenangeführten Büchlein S. III. seine Ueberzeugung ausspricht, daß „Niemand zu den Gebildeten, noch weniger zu denen, welche Andere zu bilden sich für berufen erachten, gerechnet werden könne, der nicht eine genauere, schon an sich höchst werthvolle, zugleich aber auch für viele andere Wissenschaften und Künste, wie fürs Leben überhaupt ganz unentbehrliche Kenntniß jener Lehren und Wahrheiten sich zu eigen gemacht habe.“ Darum nicht mehr über Astronomie. — Physik scheint Herr Dr. Haupt im Gymnasialunterricht gestatten zu wollen, da er doch nichts dagegen sagt, ja sogar aus der Vorzeit unsers Gymnasiums Vorträge darüber nachweist. Aber nun begreife ich nur nicht mehr, weshalb denn gerade die Chemie ausgeschlossen werden muß? Für schwieriger als die Physik wird sie doch wohl Niemand halten, schon deshalb nicht, weil sie keine mathematischen Vorkenntnisse erfordert, deren Mangel doch bei der Physik sehr empfunden wird. Ist nun unleugbar, daß die wichtigsten Theile von dieser ohne Chemie gar nicht begriffen werden können, ja hängen diese Wissenschaften in ihrem jetzigen Stande so innig zusammen, daß man kaum mehr ein Lehrbuch der Physik treffen wird, in welchem nicht aus der Chemie so viel vorkomme, als meiner Ansicht nach auf dem Gymnasium gelehrt werden soll — mir ist wenigstens unter vielen die ich gesehen, wissenschaftlichen und populären, nicht ein einziges begegnet —: so ist mir schlechthin ungreiflich, wie man jene gestatten, diese ausschließen will. Und überzeugt bin ich, es werde auf keinem Gymnasium Physik gelehrt, ohne einen beträchtlichen Theil der Chemie mit hinein zu ziehen, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß nicht jeder Lehrer die Wissenschaft mit dürren Worten nennt, wie ich aus mehreren Gründen thun zu müssen glaubte. Siebt daher Herr Dr. Haupt mir nur die Physik zu, so ist mir um die Chemie, sey es nun unter eigenem oder fremdem Namen, nicht mehr bange. Doch was soll doch nun das Nützlichere seyn, das an ihrer Stelle vorgetragen werden möchte? Er nennt die englische Sprache. Niemand kann aufrichtiger bedauern als ich, daß sie nicht gelehrt werden kann; allein so lange wir im Französischen mit zwei wöchentlichen Stunden in vier Klassen nur sehr Unvollkommenes zu leisten vermögend sind, werde ich für Hinzufügung noch einer neuen Sprache nicht stimmen können, gesetzt auch daß es möglich wäre, die dazu nöthige Zeit irgendwo heraus zu bringen. Denn sollen die Schüler nur irgend Vortheil davon haben, so müssen wenigstens zwei Klassen dafür gebildet werden, und eine Einschaltung in den naturwissenschaftlichen Cursus mit der combinirten Prima und Secunda ist eine reine Unmöglichkeit. Aber noch unmöglicher für Lehrer und Schüler eine weitere Vermehrung der Stundenzahl. Litteraturgeschichte, welche zweiten Orts genannt wird, mag recht schön seyn; aber hier muß ich offen bekennen, daß ich zu der großen Menge von Unterrichtsgegenständen, zu denen ich genöthigt bin, noch diesen so umfangreichen Stoff hinzuzufügen nicht vermögend sey, abgesehen davon, daß er weit eher zu einem Scheine der vom Hrn. Dr. so sehr gefürchteten Polyhistorie hinführen könne als das Wenige von Chemie, was ich in einem Jahre vortragen kann. Der Unterricht in der deutschen Sprache und die Gedächtnißübungen, deren auch noch gedacht wird (S. 430.), ist nicht meines Amtes, sondern ruht in andern Händen; Sorge für gute Handschrift endlich und für Entfernung der „abscheulichen Dialecte“ kann doch nicht als Gegenstand besonderer Unterrichtsstunden angesehen werden? So scheint sich das zu substituierende Bessere dem Hrn. Dr. selbst nicht dargestellt zu haben.

Daß die Schüler die Chemie auf der Universität nicht fortsetzen werden, weiß ich so gut als Herr Dr. Haupt, und habe es selbst gesagt (s. vorj. Progr. S. 6.), nur daß ich daraus das Gegentheil gefolgert habe als er. Ich sage: weil sie dort auch beim besten Willen nicht dazu kommen können, so will ich sie davon lehren, so viel möglich ist, damit sie doch nicht ohne alle Kenntniß bleiben; Er scheint zu sagen: weil sie dort sich nicht mehr damit beschäftigen können, vielleicht auch wollen werden, so sollen wir ihnen auch hier Nichts davon beizubringen suchen. Ich gestehe, daß mir dieser Schluß ein wenig sonderbar erscheint; doch sey das; wohin aber wird er führen? Daß wir wenig mehr zu lehren haben werden. Er fordert mich auf, meine Schüler bei der Rückkehr von der Universität „aufs Gewissen“ zu fragen, ob sie meinen mathematischen Unterricht fortbenutzt, oder doch das Erlernte behalten haben. Das würde sehr unnöthig seyn, da ich längst weiß, wie es damit steht. Aber wolle doch der Herr Dr. dieselben jungen Männer fragen, ob sie denn auf der Universität Lateinisch und Griechisch, ja sogar, ob sie auch nur Geschichte fortgetrieben haben, wiesern sie nicht gemußt? Und läßt er sie nur nicht zu deutlich merken, wie hohen Werth er darauf legt, so kann ich ihm die Versicherung geben, daß er nicht viel tröstlichem Bericht erhalten wird, als er mir für Mathematik und Naturwissenschaften weissagt. Aber schwerlich möchte er daraus den Schluß gezogen sehen wollen, wir sollten nun Latein und Griechisch und Geschichte nicht mehr lehren, da sie ja doch nicht fortgetrieben würden auf der Universität; schwerlich möchte er es gern sehen, wenn wir diese Wissenschaften zu den „aufgedrungenen“, den „anwidernden“ rechnen wollten, zu welchen wir den „jugendlich kräftigen Geist“ nicht zwingen dürfen. Darum wird es auch hier wie in andern Dingen ferner heißen: **qui plus probat, nihil probat.**

Aber die Schüler lernen Nichts in diesen Stunden, haben keine Fähigkeit, keinen Sinn für die Naturwissenschaften; darum soll man sie damit nicht plagen. Möglich daß es so sey, aber schlimm alsdann für sie; und was wird zweckmäßiger seyn, von vorn herein vorauszusetzen, es stehe so mit ihnen, oder wenigstens den Versuch zu machen, ob sich der schlafende Sinn nicht doch am Ende wecken, die scheinbar mangelnde Fähigkeit anbahnen lasse? Alle werden doch gewiß nicht unfähig seyn; selbst zur Mathematik, welche der Herr Dr. auch hier wieder den Naturwissenschaften unterschiebt, leugne ich diese Unfähigkeit, ob ich gleich gern zugebe, daß so lange so achtbare Männer wie Herr Dr. Haupt sie zur nicht „ansprechenden Geisteskost“ rechnen und für einen Gegenstand erklären werden, der den jugendlich kräftigen Geist anwidere — ich würde lieber sagen: dem jugendlichen Unverstand nicht alsobald schmecken wolle —, es auch dem besten Lehrer unmöglich seyn werde. Aber gesetzt auch, die Zahl der Fähigen sey sehr gering, denkt denn der Herr Dr., daß sie für die Sprachstudien viel größer sey? Er wolle nur den Maßstab nicht von sich selbst entnehmen, sondern dem Zeugniß derer glauben, die ein Zwanzig Jahre Sprachunterricht gegeben haben, nicht in zwei Stunden wöchentlich, und einmal für immer, sondern in 6, 8, 10, und eben so viel Jahre hinter einander, um die Parallele zu ziehen, auf welcher Seite nach Verhältniß mehr geleistet werde. Man gebe dem Lehrer nur halb so viel Zeit für die Mathematik, und entferne alle die gehässigen Urtheile, welche dem Schüler den Unterricht verleiden, ehe er ihn kennt, und wir wollen sehen. Bis dahin wollen wir uns durch die Behauptung der Unfähigkeit nicht schrecken lassen, sondern muthig fort austreuen unsern Saamen, vorherwissend, daß zwar manches Körnlein verloren geht, aber doch nicht alle, und was uns hier begegnet, jedem andern auf anderem Felde eben so widerfährt.

Muß ich nun unter solchen Umständen meinen Satz, daß der Unterricht, um welchen es sich handelt, auf Gelehrten Schulen gegeben werden solle, noch für unwiderlegt ansehen, so kann ich den letzten, von der Schwierigkeit Lehrer dafür zu finden, hergenommenen Gegen Grund nicht für stark genug anerkennen, um dem Unternehmen den Todesstoß zu versetzen. Sollte es auch wirklich nach meinem Tode dahin kommen, daß der naturwissenschaftliche Unterricht ins Liegen käme, für jetzt hoffe ich ihn noch einige Jahre ertheilen zu können, für spätere Zeiten mögen dann diejenigen sorgen, welche dann am Regiment seyn werden. Doch ich habe diese Sorge nicht. Von den Philologen erwarte ich nicht Viel, aber kann denn kein Mensch Lehrer seyn, der nicht Philolog ist? Wird man nach meinem Abgange den Unterricht noch für nöthig halten, wie ich hoffe daß man werde, so wird man auch für einen Lehrer sorgen — er muß nicht eben Conrector seyn —, dem man den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht übergeben könne; der wird dann wohl auch diese Wissenschaften studirt haben, und es wird nichts arges darin zu finden seyn, wenn man seine Probelectionen und Vocation auf Chemie und die übrigen Naturwissenschaften richtet, so wie nichts arges darin lag, als Herr Dr. Haupt mich, den bisherigen Pfarrer, eine Probelection für Mathematik halten ließ, und mir die Uebernahme des mathematischen Unterrichts zur Bedingung des Subrektorats machte. Und wird man dann einmal einen solchen Lehrer angestellt haben, so wird wohl meine „Rechnung“ nicht mehr „ohne Wirth“ gemacht seyn, der Unterricht wird fortgehn, ohne daß man eben „Gewerbschullehrern Unterrichtsstunden am Gymnasium zutheilen“ müsse, oder dasselbe „immer mehr in andere Kreise hinüber gezogen werde“, wie der Herr Dr. fürchtet.

Damit wäre gesagt, was unbeweislich zu sagen war; etwas besseres hat sich nicht gefunden, die scheinbarsten Gründe haben sich als zuviel beweisend, und die Sorge um künftige Lehrer als vorzeitig dargestellt; da es nicht auf Vertheidigung meiner Person, noch weniger auf Angriff gegen meinen Ankläger abgesehen war, so halte ich Alles zurück, was ich noch sonst auf meinem Herzen habe, und überzeugt, daß die gute Sache meines Unterrichts durch die beleuchteten Einwendungen nicht beeinträchtigt werden könne, will ich noch ferner zu lehren fortfahren, so viel und so gut ich etwa kann, das Gedeihen gebe Gott.

Jetzt aber erheischt es meine Pflicht, die hochachtbaren Behörden der Stadt und des Gymnasiums, sowie alle gelehrte und wohlwollende Freunde der Anstalt zur Anhörung der am angezeigten Tage von mir zu haltenden Gedächtnisrede höflichst einzuladen, mit der Versicherung, daß für Lehrer und Schüler ihre Gegenwart eine ermunternde seyn werde.

Chemica 20, 2 m

23 JUN. 87