

ANDREAS FREIHERR VON BAUMGARTNER.

(Vom Generalsecretär **A. Schrötter.**)

U
nter den hinterlassenen Papieren Andreas Freiherrn von Baumgartner's fand sich die nachfolgende von seiner eigenen Hand geschriebene Lebensskizze, die bis in das Jahr 1863 reicht, und die wohl die beste Einleitung zu einem Nekrologe dieses merkwürdigen Mannes bildet. Wie anspruchslos und, man kann sagen, rührend ist die an das classische Alterthum erinnernde Einfachheit, mit der Baumgartner die wichtigsten Ereignisse seines reichen Lebens aufzählt! Einer allerhöchsten Ernennung zu einem Ministerposten widmete er nicht mehr Worte, als der zum Professor am Lyceum zu Olmütz. Für die äusseren Anerkennungen, die ihm in so reichlichem Maße zu Theil wurden, hat er mit Ausnahme derer, die sein Kaiser ihm gewährte, gar keine Worte. Das überläßt er billig Anderen.

Die einzige Gnade, die er sich von Sr. Majestät erbittet, als er zum Minister berufen wurde, ist, nicht aus der Akademie austreten zu müßen! Züge dieser Art verdienen um so mehr verzeichnet zu werden, als sie eben nicht allzuhäufig vorkommen.

Doch lassen wir Baumgartner selbst reden! Die hinterlassene Lebensskizze lautet wörtlich wie folgt:

„**Andreas Baumgartner**, geboren den 23. November 1793 zu Friedberg in Böhmen, wo sein Vater Gastwirth und Bäcker war, hat den ersten Unterricht in der Elementarschule seines Geburtsortes erhalten, die Gymnasialstudien in Linz und Budweis, die philosophischen am Lyceum zu Linz, die Universitätsstudien an der Hochschule in Wien zurückgelegt, wo er auch im Jahre 1814 den philosophischen Doctorsgrad erlangte.“

„Im Jahre 1815 wurde er Professors-Adjunct an der Wiener Universität, im Jahre 1817 Professor der Physik am Lyceum zu Olmütz in Mähren. Diesen Posten bekleidete er bis zum Jahre 1823, wo er für die Lehrkanzel der Physik an die Universität in Wien berufen wurde. Nachdem er hier bis zum Jahre 1833 gelehrt hatte, ward ihm, ohne dass er es wünschte oder begehrte, die Leitung der k. k. Porzellan- und Spiegelfabrik übertragen und ebenso im Jahre 1842 die Direction der k. k. Tabakfabriken, bei welcher Gelegenheit ihn Se. Majestät der Kaiser zum Hof- (Ministerial-) Rath ernannte. Während er diesem Amte vorstand, ward die Einrichtung elektro-magnetischer Telegraphenlinien als nothwendig erkannt und deren erste Errichtung in seine Hände gelegt. Seine gelungenen diesfälligen Bemühungen wurden von Sr. Majestät dem Kaiser durch Verleihung des k. k. Leopold-Ordens belohnt. Als Tabakfabriken-Director wirkte er bis zum Jahre 1848. Im März dieses Jahres wurde er für das beim Präsidium der allgemeinen Hofkammer erledigte Referat der Staats-Eisenbahnen einberufen. Diese Dienstleistung währte aber nur bis zum 8. Mai 1848, wo ihn der Wille des Kaisers für das neu errichtete Ministerium der öffentlichen Arbeiten in den Ministerrath berief. Die Wirren des Jahres 1848 führten aber bald einen Wechsel des Ministeriums mit sich und beim Rücktritt dieses zog er sich ins Privatleben zurück, ward aber schon im August desselben Jahres wieder zur Dienstleistung ins Finanzministerium und zwar als Sectionschef einberufen. Hier

ward sein Bemühen durch Verleihung der geheimen Rathswürde belohnt.“

„Als im Jahre 1851 der Reichsrath creirt wurde, ist ihm in diesem von Sr. Majestät eine Rathsstelle verliehen worden, die er aber nur bis Mai des besagten Jahres bekleidete, indem er unterm 23. besagten Monats zum Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten ernannt und mit Schluss des Jahres neben diesem auch noch die Leitung des Finanzministeriums zu übernehmen bestimmt wurde. In dieser Eigenschaft wurde ihm der Orden der eisernen Krone Erster Classe von Sr. k. k. Majestät zu Theil.“

„Nachdem er über drei Jahre beiden Posten vorgestanden, waren seine Kräfte in Folge der übergrossen Anstrengungen derart gesunken, dass er Se. Majestät um Enthebung von jedem Dienste bitten musste. Dieser Bitte wurde auch willfahren, und in Folge dessen lebt er nun wieder einzig und allein der Wissenschaft, bei der zu verbleiben, immer sein innigster Wunsch gewesen und von der er sich nie ganz getrennt hat; denn auf seine Bitte wurde ihm beim Eintritt ins Ministerium ausdrücklich bewilliget, nicht aus der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften austreten zu müssen; bei dieser wirkt er seit ihrem Bestehen, zuerst als Vice-Präsident, seit 1851 als Präsident, während er von der ihm von Sr. Majestät ertheilten Bewilligung, für den Fall des Austrittes aus dem Ministerium, in den Reichsrath zurückkehren zu dürfen, nicht Gebrauch gemacht hat. Als im Jahre 1861 Oesterreich in die Reihe der constitutionellen Staaten eintrat, wurde ihm abermals eine öffentliche Wirksamkeit zugewiesen, indem ihn Se. Majestät zum lebenslänglichen Mitgliede des Herrenhauses ernannte. Als Lohn seiner Thätigkeit ward ihm im Jahre 1863 das Grosskreuz des k. k. Leopold-Ordens verliehen.“

Soweit reicht diese Skizze, welche nur die Marksteine eines sich so vielseitig entfaltenden Lebens hinstellt, daß es kaum

ein Einzelner vermag die Lücken dazwischen so vollständig auszufüllen, als nöthig sein würde, um ein treues Bild desselben zu geben. Für die drei Richtungen, in denen Baumgartner wirkte, nämlich als Naturforscher, als Administrativ-Beamter in verschiedenen Zweigen, und als Nationalökonom im weitesten Sinne wäre die gemeinschaftliche Arbeit eben so vieler Fachmänner nothwendig. Der Verfasser dieses Berichtes würde sich nicht auch nur an einen Versuch dieser Art gewagt haben, wenn ihm nicht seine amtliche Stellung diese Pflicht auferlegte, die zu erfüllen ihm ein vieljähriges, ungetrübtes, freundschaftliches Verhältniß zu dem Dahingeshiedenen und das lebhafteste Gefühl der Dankbarkeit wohl in etwas erleichtert, und dieser Umstand wird auch den Verfasser entschuldigen, wenn er zuweilen der eigenen Person in der Darstellung erwähnt.¹

Andreas Baumgartner war aus der untersten Schichte des Volkes hervorgegangen, sein Vater wurde erst im Jahre 1778 laut der hier wörtlich folgenden Urkunde aus dem leib-eigenen Hörigkeitsverbande entlassen,

¹ Unmittelbar nach dem Tode Baumgartner's erschienen fast in allen öffentlichen Blättern anerkennende Nekrologe dieses so hochgeachteten Mannes, die sich jedoch fast nur auf die äußere Lebensweise desselben beschränkten. Die „Österreichische Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und öffentliches Leben“, welche durch längere Zeit als Beilage zur „Wiener Zeitung“ erschien, brachte in Nr. 34, Jahrg. 1865, eine warm gehaltene Lebensskizze Baumgartner's aus der kundigen Feder eines seiner ausgezeichnetsten Schüler, des gegenwärtigen Staatsrathes Freiherrn v. Hock. In Grunert's „Archiv für Mathematik“ XLV. Theil, 1. Hft. 1866, erschien eine Lebensskizze Baumgartner's, die in geistreicher Weise vorzüglich die Stellung desselben als Physiker hervorhebt, von Herrn Dr. Fr. Jos. Pisko, Professor der Physik an der Communal-Oberrealschule Wieden.

Endlich erschien in der von Dr. Mayer so trefflich redigirten „Österreichischen Revue“ IV. Jahrg., 4. Heft 1866, S. 145 u. s. f. eine eingehendere Darstellung der Lebensverhältnisse Baumgartner's mit besonderer Rücksicht auf seine Wirksamkeit als Finanzminister. Ich habe alle diese Aufsätze bei der obigen Darstellung benützt, sowie noch einige andere Mittheilungen, die ich der Gefälligkeit des Herrn A. Baumgartner, eines Neffen des Verstorbenen, verdanke.

„Ich Johann Joseph de Lóngveval des heyl. römisch.
 „Reichs graf von Puquoy Freiherr zu Veaux Herr deren
 „Herrschaften Grätzen, Rosenberg und Cybissitz dann deren
 „Allodialgütern Czechtitz Sitzleryß, Zärtles Non und Parend-
 „lesdorf, Ihro Kays. konigl. Apost. Majestät wirklich gehei-
 „mer Rath, Commandant zweyer Compagnien von der Ordo-
 „nantz in Flandern und Erbland-Obrist Jägermeister in der
 „Provinz Arthois etc.“

„Urkunde hiemit da, wo es vonnöthen: daß ich, auf
 „unterthäniges Bitten, den zu meiner Herrschaft Rosenberg
 „angehörigen unterthan Florian, nach dem Andreas Paum-
 „gartner von Dorf Wörles eheleibl. hinterlassenen Sohn
 „derjenigen, Unterthänigkeit genannten Leibeigenschaft, mit
 „welcher mir derselbe bishero verbunden gewesen, sammt
 „seiner jetzo und in Zukunft anzuhoffen haben mögendor
 „Erbsgerechtigkeith (falls selber einer fähig) gänzlich ent-
 „lassen und auf freyen Fuss übersetzt habe. Zu dessen
 „mehrer Glaubwürdigkeith habe ich mich eigenhändig
 „unterschrieben und mein angebohrnes gräfl. Insigl wohl-
 „wissentlich beydrucken lassen, so geschehen Grätzen den
 „22. Xbris 1778.“

Johann graf Buquoy.

Obwohl unter den ärmlichsten Verhältnissen aufgewachsen, zeigte er schon als Knabe jene Ausdauer und Zähigkeit in Verfolgung eines bestimmten Zieles, die ihn später so sehr charakterisirte und zur Überwindung von Schwierigkeiten befähigte, die so vielen Andern schon von vornherein unübersteiglich erscheinen. Die aufopfernde Liebe seiner Eltern und eine in ihren Verhältnissen um so aner kennenswerthere richtige Beurtheilung der höheren Begabung ihres Sohnes halfen ihm, wenn auch kümmerlich genug, über die ersten Jahre seines Lebens hinweg.

Über die Eltern Baumgartner's und ihren Einfluß auf seinen Bildungsgang enthält die „Oesterreichische Revue“ (l. c.) einige interessante Mittheilungen, die wir hier folgen lassen.

„Vater Florian war von besonderer Herzengüte, und wenn er es dahin brachte, bei seinem im kräftigsten Mannesalter erfolgten Tode nebst dem schuldenfreien Realbesitze noch etwas baares Geld zu hinterlassen, so war dies in vielen Beziehungen dem praktisch kräftigen Sinne seiner Gattin zuzuschreiben. „Meine Mutter war der Verstand und mein Vater das Herz des Hauses“, so schilderte Baumgartner seine Eltern, von welchen er im Kreise seiner Freunde oft und mit hoher Verehrung sprach. Aus dem Munde der Mutter hatte er die in seiner Anspruchslosigkeit unverkennbar ausgedrückte Lebensregel: „Wer Jäger werden will, muß erst die Hunde führen lernen“, und von beiden Eltern erzählte er gerne ein Ereigniß, das auf sein kindliches Gemüth einen tiefen Eindruck gemacht haben muß: Sein Vater habe gewöhnlich in der Mühle sein Getreide selbst überwacht. Einstens sei ihm hiebei während der Nacht ein Sack Mehl gestohlen worden. Der gegründete Verdacht des Diebstahls fiel auf einen Ortsbewohner, doch der Vater konnte sich nicht entschließen, Schritte gegen ihn zu thun; die Mutter aber in ihrer resoluten Weise begab sich zu dem Entwender und erhielt von ihm den Sack Mehl zurück. Da seien ihm, dem Knaben, vom Vater zwei Laibe Brod mit dem Auftrage übergeben worden, sie dem Diebe zu bringen, denn dieser habe kleine Kinder und würde das Mehl gewiß nicht genommen haben, wenn ihn nicht die bittere Noth gedrängt hätte. Dieses Beispiel des Vaters spiegelt sich in so manchen Fällen, wo der Sohn Verletzungen, die er erlitten hatte, mit Förderung des Verletzers erwiderte“.

„Der Wissensdrang, welcher Baumgartner sein ganzes Leben hindurch beseelte, offenbarte sich schon damals. Hatte er, wie die Verhältnisse seiner Eltern dies mit sich brachten, das

Vieh zu hüten, so vertiefte er sich oft in ein abgegriffenes Buch, das er irgendwo aufgetrieben hatte, und erlitt manche Strafe, wenn dann das unbewachte Vieh auf fremde Fluren ging und Schaden anrichtete.“

„Dem nüchtern wirtschaftlichen Sinne seiner Mutter konnte er sich dadurch nicht empfehlen, und obwohl der ältere Sohn, sollte er doch den Realbesitz der Eltern nicht erhalten, sondern ein ruhiges Handwerk, „die Schneiderei“ erlernen. Es bedurfte der Dazwischenkunft eines Fremden, um dem Knaben die Bahn zum Wissen zu öffnen. Ein Gottscheer (Südfrüchtenhändler aus Gotschee in Krain) hatte sich nach vieljährigen Wanderungen in Friedberg als Krämer niedergelassen. Reiche Lebenserfahrungen und der Besitz eines kleinen Vermögens gaben demselben ein nicht geringes Ansehen im Orte. Dieser nun erkannte die vorzügliche Begabung des Knaben und bewirkte, daß „die Schneiderei“ aufgegeben und der Beruf eines Schullehrers gewählt wurde. Der Knabe wurde nun frei von der Mitarbeit in der Landwirthschaft. Dafür begann der Vorbereitungsunterricht für den neuen Beruf. Die musikalische Richtung waltete vor, — den Landschullehrern fällt ja die Kirchenmusik zu, und Friedberg besaß einen Schulmeister, welcher eine Art musikalisches Seminar für Candidaten des Landschullehrerthums hielt und als tüchtiger Musiker bekannt war.“¹

¹ Aus dieser Zeit schreibt sich die Vorliebe Baumgartner's für Musik her, der er bis an sein Ende treu blieb. Er spielte mehrere Instrumente, darunter Clavier mit einiger Fertigkeit. Insbesondere war er ein gründlicher Kenner des theoretischen Theiles der Musik. Das „Neue Fremdenblatt“ brachte in Nr. 77 des v. J. eine kurze Lebensskizze Baumgartner's, die sich über die Liebe desselben zur Musik in folgender bezeichnender Weise äußert:

„Geboren sollte er Schullehrer werden, und demgemäß verlegte sich der Knabe auf Gesang und Orgelspiel. Daraus entwickelte sich eine Vorliebe für Musik, die ihm bis in sein Greisenalter blieb. Wir erwähnen beispielsweise aus eigener Erinnerung, daß der gewissenhafte Professor der Physik, der in der Regel nicht vor dem Schlag der Uhr die Lehrkanzel verließ, uns Schüler jedesmal $\frac{3}{4}$ auf 5 Uhr Nachmittags entließ, wenn das um 5 Uhr beginnende Concert spirituel der Herren Holz und Titze angekündigt war“.

„Die günstigen Erfolge, welche der Knabe erzielte, veranlaßten die Eltern, seinen Beruf zu steigern, nicht Schullehrer, sondern Geistlicher zu werden. Anlaß hiezu mag auch der Umstand gewesen sein, daß zwei andere Knaben des Ortes die Bestimmung für den geistlichen Stand erhalten und den Vorbereitungsunterricht für die lateinischen Schulen zu genießen begonnen hatten. Er sollte Theil an diesem Unterrichte nehmen; allein der Lehrer — Cooperator der Ortschaft — trug Bedenken, den zwei Schülern, welche bereits einige Zeit in dem Vorhofe der classischen Bildung mit Declination und Conjugation sich beschäftigten, einen gänzlichen Neuling zuzugesellen. Nur einen Versuch wollte er machen, doch schon nach ein paar Wochen hatte der neue Schüler die älteren eingeholt und war der Liebling des Lehrers geworden.“

In seinem siebenzehnten Jahre finden wir Baumgartner in Wien als Studiosus philosophiae ohne alle Hilfsmittel, sich seinen Unterhalt mit dem Unterrichte von Kindern armer Leute und mit andern sehr untergeordneten Dienstleistungen höchst nothdürftig erringen. Empfehlungen von Seite einiger seiner früheren Lehrer verschafften ihm bald Zutritt in Kreise, in denen seine Mühe eine bessere Belohnung fand, so daß es ihm möglich wurde dem eigenen Studium mehr Zeit zu widmen. Trotz aller dieser Hindernisse wurde er schon in seinem 21. Jahre (1814) zum Doctor der Philosophie promovirt, ein Jahr später erhielt er die Stelle eines Adjuncten bei der Lehrkanzel der Philosophie, die er durch ein Jahr versah. Nach dieser Zeit trat er an die Stelle Madlener's, als Adjunct bei der Lehrkanzel der Physik und Mathematik an der Wiener Universität. Die ersten Häuser Wien's suchten ihn zum Unterrichte ihrer Söhne und seine besondere Begabung als Lehrer gelangte damals schon zur Anerkennung. Er errang so Erfolge, denen er seine Ernennung zum Professor der Physik am Lyceum zu Olmütz (1817)

zu danken hatte. Obwohl dort fast von allen Lehrmitteln entblößt, gelang es ihm bald eine Begeisterung für sein Fach nicht nur unter der studirenden Jugend, sondern auch in größeren Kreisen hervorzurufen, die nach der früheren Stagnation ganz unerhört war.

Der so auf einem Gebiete angeregte geistige Aufschwung theilte sich bald auch Anderen mit, die empfänglichen Collegen wurden hineingezogen, Beamte, Advocaten, Militärs schloßen sich den Professoren an, und eine rege Theilnahme für die Wissenschaft begann sich zu entwickeln, hiezu kam die nach den Befreiungskriegen eingetretene freiere Bewegung in den Studien; alles dies wirkte zusammen den Ruf der Lehranstalt der Art zu heben, daß sie eine von Schülern und Lehrern gesuchte wurde. Leider trübte sich bald wieder der kaum etwas aufgehellte Horizont; die so beklagenswerthe Reaction der Mehrzahl der deutschen Regierungen gegen die Männer, welche eine bessere geistige und körperliche Ausbildung der Jugend anstrebten, und gegen die von ihnen in der Zeit der Noth getroffenen liberaleren Einrichtungen hemmte allenthalben den kaum genommenen Aufschwung bald wieder, und so welkte die Hoffnung auf die Begründung einer erhöhten geistigen Selbstthätigkeit der Jugend auch an der Schule in Olmütz dahin.

Seine schriftstellerische Thätigkeit begann Baumgartner durch Herausgabe einer kleinen Schrift „Die Aräometrie“ (Wien 1820). Er verschmähte es, durch Herbeiziehen von nicht hinzu Gehörigem den Umfang des Buches zu vergrößern, sondern bemühte sich vielmehr seinen Gegenstand mit Klarheit und besonderer Berücksichtigung der praktischen Erfordernisse zu behandeln.

Der Ruf Baumgartner's als ausgezeichnete Lehrer und strebsamer Gelehrter hatte sich bereits so festgestellt, daß er im Jahre 1823, also in seinem 30. Jahre, als Professor der Physik nach Wien an die Stelle Zemantsek's berufen wurde.

Es war ein günstiges Zusammentreffen, daß im October 1820 ein dieselbe Richtung wie Baumgartner verfolgender junger Mann, nämlich A. v. Eттingshausen, nach Innsbruck als Professor der Physik berufen wurde. Im Jahre 1822 erhielt v. Eттingshausen die Lehrkanzel der höheren Mathematik an der Wiener Universität, welches Fach bis dahin nur dem Namen nach an dieser Lehranstalt bestand. Zugleich übernahm v. Eттingshausen, da Zemantsek bereits abgetreten war, die Supplirung der Lehrkanzel der Physik, die er bis Ende des ersten Semesters 1823 fortführte, wo Baumgartner eintrat.

In welchem Zustande fand er aber hier die Physik! Der Unterschied zwischen den physikalischen Cabineten von Olmütz und Wien war nur der, daß er dort fast nichts, in Wien zwar Vieles, aber nur sehr wenig Brauchbares vorfand. Alle Schränke waren zwar mit „Urväter-Hausrath vollgestopft“, aber von dem was die letzten zwanzig Jahre in Frankreich, Deutschland und England für die Erweiterung der Physik brachten, war nichts vorhanden. Modelle und nichts als Modelle von längst außer Gebrauch gesetzten oder schon damals verbesserten Maschinen, mehr dazu bestimmt, das Selbstdenken durch den auch jetzt noch hie und da so sehr gepriesenen sogenannten „Anschauungsunterricht“ eher zu unterdrücken als zu heben, und Apparate aus der Zeit Otto Guerike's und Galilei's bedeckten die Wände des Saales, desselben in dem heute die Akademie der Wissenschaften ihre Sitzungen hält. Auch die Räume des sogenannten „grünen Saales“, in dem gegenwärtig so viele Gesellschaften und Vereine ein Asyl für ihre Vorträge und Versammlungen finden, die so sehr zur Belebung des geistigen Lebens in Wien beitragen und der damals als Hörsaal diente, waren durch Schränke mit ähnlichen Geräthen verengt.

Von den Hilfsmitteln, die dazu dienen sollen, eigene Versuche anzustellen, die Natur zu befragen und die Wissenschaft

zu erweitern, war nichts vorhanden. Eine kleine Luftpumpe von Brander in Augsburg, die noch lange nachher bei den Vorlesungen gute Dienste leistete und im physikalischen Institute noch jetzt besteht, war das Hauptstück des Cabinets. Von den Apparaten für die Polarisation des Lichtes u. dgl. war gar nichts vorhanden. Dem Vorgänger Baumgartner's, dem Professor Zemantsek, soll hieraus kein Vorwurf gemacht werden. Es ist vielmehr anerkannt, daß er ein in der Physik und Mathematik, wie sie in seiner Jugendzeit gelehrt wurden, gründlich unterrichteter, thätiger und auch belesener, sehr wohlwollender Mann war. Bei dem Mangel aller Anregung von außen, bei der Abgeschlossenheit, in der sich Österreich zu jener Zeit befand, erlag er, wie so viele Andere, dem Einflusse der Zeitverhältnisse und des damals herrschenden, rein bürokratisch eingerichteten Unterrichtssystemes, bei welchem es unter anderem vorkommen konnte, daß Zemantsek, ein geborner Ungar, nachdem er durch sieben Jahre als Professor der Mathematik in Lemberg dieses Fach in polnischer Sprache gelehrt hatte, er dann durch 11 Jahre die Physik ebendasselbst doppelt, nämlich in lateinischer und ruthenischer Sprache, vorzutragen veranlaßt wurde. Auch später in Wien hielt er, wie es vorgeschrieben war, seine Vorlesungen stets in lateinischer Sprache, was wol auch seiner Neigung entsprach, da er sich im Deutschen nicht ganz leicht ausdrückte. Durch körperliche Leiden und ein vorgerücktes Alter gedrückt, endlich aus einer Schule hervorgegangen, in der er eben nichts Besseres gelernt, und in der die Lehren Bacon's noch keinen Eingang gefunden hatten, außer allem Verkehr mit den Fachgenossen anderer Länder, war Zemantsek auf dem in seiner besseren Zeit eingenommenen Standpunkte stehen geblieben. Es hätte auch der gewaltige Geist eines Leibnitz oder Kepler dazu gehört, um sich zu jener Zeit eine neue Bahn zu brechen. Es gehört übri-

gens zu den nicht leicht erklärbaren Erscheinungen jener Periode, daß von der Regierung in sehr anerkennenswerther Weise doch andererseits wieder Einrichtungen getroffen worden waren, die offenbar den Zweck hatten, dem Professor die Hilfsmittel zu eigenen Arbeiten zu geben. Es war nämlich der Lehrkanzel der Physik ein Mechaniker und ein Kunsttischler beigegeben, eine Einrichtung, die zu jener Zeit um so nothwendiger war, als es in Wien damals Niemanden gab, der nur einigermaßen brauchbare Instrumente für wissenschaftliche Zwecke verfertigt hätte. Aber diese Einrichtungen wurden nicht ausgenützt. Der Dienst des Mechanikers bestand fast nur darin, die wenigen Versuche für die Vorlesungen herzurichten; im Übrigen verfertigte er Aräometer, Zündmaschinen etc. zum Verkauf. Der Tischler Weilhöfer hatte die kleinen Reparaturen, die in sein Fach schlugen, zu besorgen, war übrigens ein sehr intelligenter, weit über sein Fach gebildeter Mann. Baumgartner, der ihn sehr schätzte, gab ihm Anleitung zur Verfertigung von Barometern, Thermometern, Hygrometern u. s. w., und bald waren die von ihm gelieferten Instrumente dieser Art die besten, die damals in Wien zu haben waren. Nebenbei sei bemerkt, daß Weilhöfer der Erfinder des Hobels zur Verfertigung der Zündhölzchen war, ein Umstand, der viel dazu beitrug, daß dieser jetzt so wichtige Industriezweig zuerst in Österreich aufzublühen begann. (S. in dem österr. Bericht über die Weltausstellung im Jahre 1862 den Artikel über Zündhölzchen vom Verfasser dieser Lebensskizze.)

Als Baumgartner die Lehrkanzel übernommen hatte, war seine erste Sorge, sich des Ballastes der ganz unbrauchbaren Inventarstücke zu entledigen. Der Verfasser dieser Zeilen, der damals eben die naturwissenschaftliche Laufbahn an der Universität unter Baumgartner's Leitung betrat, war Zeuge, wie durchgreifend diese Musterung vorgenommen wurde. Centnerweise wurden die schwerfälligen Geräte als altes Messing ver-

kauft und die Trödler führten Haufen von veralteten Modellen und Apparaten fort. Was nur einigermaßen brauchbar oder für die Geschichte der Wissenschaft von Interesse war, wurde zurückbehalten.

Der Erlös aus dem abgegebenen Materiale deckte theilweise die Kosten der neuen Anschaffungen, die gemacht werden mußten, und bald waren die Lücken wenigstens soweit ausgefüllt, daß die Vorträge dem damaligen Standpunkte der Wissenschaft entsprechend gehalten werden konnten.

Baumgartner fühlte nun die Nothwendigkeit seinen Schülern ein zeitgemäßes, dem damaligen Studienplane sich anschließendes Lehrbuch in die Hand zu geben, da es an einem solchen in Österreich gänzlich fehlte. Auch Deutschland hatte zu jener Zeit an derartigen Werken keinen Überfluß. Die Lehrbücher von Fischer und Schmidt, so vorzüglich in ihrer Art sie auch waren, entsprachen doch dem Bedürfnisse für Österreich nicht, theils weil sie für andere Verhältnisse eingerichtet, theils weil darin mehrere der wichtigsten Capitel nicht mit genügender Berücksichtigung des neuesten Standes der Wissenschaft behandelt waren. Baumgartner ging rasch, wie er stets zu thun gewohnt war, an die Arbeit, und noch in demselben Jahre erschien der erste Band seiner „Naturlehre nach ihrem gegenwärtigen Zustande mit Rücksicht auf mathematische Begründung (Wien bei Heubner, 1824), die beiden anderen Bände folgten bald. Ein klarer Vortrag, streng logische Anordnung des Materiales, was für die damalige Zeit besonders verdienstlich war, eine scharfe Trennung des Factischen vom Hypothetischen, sind die Eigenschaften, welche dem Buche schnell eine weite, über die Grenzen Österreichs hinausgehende Verbreitung verschafften. Was aber hiezu ganz besonders beitrug, war der Umstand, daß Baumgartner schon zu jener Zeit einzusehen begann, daß die Physik an einem Wendepunkte

in ihrer Entwicklung angelangt war. Seine Studien auf dem Gebiete der Akustik, zu denen er schon seiner gründlichen musikalischen Bildung wegen besonders befähigt war, so wie seine genaue Kenntniß der Werke von Huyghens, Newton, Euler und Young ließen ihn erkennen, daß es Zeit sei, neben der bis dahin in die Lehrbücher nur allein aufgenommenen Emanationstheorie des Lichtes auch die Vibrationstheorie zu behandeln. Er ahnte schon damals, daß die Zeit der Imponderabilien zu Ende gehe und Bewegungen an ihre Stelle gesetzt werden müssen, worüber er sich in seinen Vorlesungen bei jeder Gelegenheit mit Entschiedenheit aussprach. Diese Idee war es auch, die er sein ganzes Leben hindurch fest hielt und, wie wir weiter unten sehen werden, neben seinen zahlreichen anderen Geschäften nie aus dem Auge verlor und in allen Richtungen verfolgte. In der ersten Auflage behandelte er noch beide Theorien nebeneinander, ließ aber in dem Maaße, als sich die Gründe für die Annahme der Vibrationstheorie mehrten und es nach den großen Arbeiten von Fresnel immer klarer wurde, daß die Erscheinungen der Beugung, der Interferenz und der Farben dünner Körper die Emanationstheorie geradezu unmöglich machen, diese ganz bei Seite und räumte ihr nur noch in dem historischen Theile einen Platz ein. Baumgartner hatte Fresnel in Paris (1826) kennen gelernt und rühmte oft die Liebenswürdigkeit, mit der dieser ihn empfing und ihm alle seine Versuche zeigte.

Baumgartner erwarb sich durch sein Lehrbuch das große Verdienst, daß damit der bis dahin an fast allen Lehranstalten in Oesterreich gebräuchlichen oberflächlichen, nur auf Spielereien sich beschränkenden Behandlungsweise dieses so wichtigen Faches wohl für immer ein Ende gemacht wurde. Schon daß er es in deutscher Sprache schrieb, war ein Verdienst, denn dies trug dazu bei, daß er es durchsetzte, die deutsche Sprache beim

Unterricht in der Physik an die Stelle der bis dahin ausschließ-
lich gestatteten lateinischen treten zu lassen.

Den besten Beweis, daß Baumgartner durch sein Buch einem Bedürfnisse abgeholfen hatte, gibt wohl die rasche Folge von acht Auflagen, die es in 21 Jahren, von 1823 bis 1844, erlebte, so wie der Umstand, daß es noch überdieß auch ins Italienische übersetzt wurde.

Die sechste und siebente Auflage gab er gemeinschaftlich mit seinem vieljährigen Freunde und Schwager Ritter v. Eттingshausen heraus (der nach dem Scheiden Baumgartner's von der Universität die Lehrkanzel der Physik übernommen hatte) um, wie es in der Vorrede heißt, „so seine Kenntnisse mit dem ganzen literarischen Schatze dieses ausgezeichneten Lehrers und Gelehrten zu vermehren“ (s. Pisko l. c.).

Schon bei Bearbeitung der dritten Auflage seiner Naturlehre erkannte Baumgartner die Nothwendigkeit, jenen, welche sich in der Physik weiter ausbilden wollten, durch ein besonderes Werk behilflich zu sein, das bei einer tiefer gehenden mathematischen Behandlung auch den feineren experimentellen, insbesondere messenden Theil der Physik umfassen sollte. Dieses Werk war namentlich auch bestimmt dahin zu wirken, der Mathematik, welche zu jener Zeit allzusehr als ein trockenes Formelwerk behandelt wurde, eine praktischere Richtung zu geben, wozu er ohne Zweifel ein sicheres Mittel darin sah, die Art ihrer Anwendung in der Physik beim Unterricht mehr in den Vordergrund zu stellen. Er schrieb daher in unglaublich kurzer Zeit seinen „Supplementband, den mathematischen und experimentellen Theil der Physik enthaltend. (Wien bei Heubner, 1831.) In ganz vorzüglicher Weise ist darin der experimentelle Theil behandelt. Die Idee, welche diesem Werke zu Grunde lag, kann man nur eine sehr glückliche nennen; mit derselben hatte aber Baumgartner der Zeit vorgegriffen,

indem es bei dem damaligen Zustande der Physik noch kaum möglich war sie so durchzuführen, wie er sich sie gedacht hatte. Fehlt doch auch jetzt noch ein ähnliches Werk in unserer physikalischen Literatur. Baumgartner hatte auch selbst die Absicht an eine Umarbeitung dieses Werkes zu gehen, und sammelte stets Material dazu. Wäre er beim Lehrfach geblieben, er hätte dieses Vorhaben sicherlich ausgeführt, von dem er so oft mit Vorliebe sprach. Die Physik nahm aber mittlerweile eine andere Gestalt an. Durch die Ausbildung der Undulationstheorie und ihre glückliche Übertragung auf die Wärmelehre, so wie durch die Einführung des Principes der Erhaltung der Kraft in die Physik, erhielt die Wissenschaft eine so sichere Grundlage, daß nun wieder an eine Behandlung derselben zwar mit demselben Zwecke, der dem Supplementbände zu Grunde lag, aber freilich in einer ganz anderen Form gedacht werden konnte. Baumgartner verfolgte diesen Gedanken unablässig und kaum hatte er sich von den anstrengendsten Staatsgeschäften zurückgezogen, so nahm er auch schon die Ausführung desselben mit großem Eifer und jugendlichem Feuer in Angriff. Hiebei äußerte er oft, er könne nicht hoffen, daß er das Werk vollenden werde, aber es mache ihm das größte Vergnügen zu sehen, wie sich die Physik so rasch in dem Sinne entwickelt und abgerundet habe, wie er es schon vor Jahren geahnt.

Doch kehren wir vorläufig zu der Zeit zurück, in welcher Baumgartner noch als Lehrer wirkte. Damals bestand in Oesterreich kein Organ für die inductiven Naturwissenschaften. In Deutschland waren Gilbert's Annalen, Schweigger's Journal und Kastner's Archiv die am meisten verbreiteten Zeitschriften für diese Fächer. Dazu kam der zu jener Zeit so sehr erschwerte Verkehr mit Deutschland, und noch überdies der leidige Censurzwang. Man entschloß sich schon nicht leicht überhaupt zu schreiben, weil Monate vergehen konnten, ehe das „Impri-

matur“ des gefürchteten „Censors“ zu erlangen war, und schon eine besondere Erlaubniß, also jedenfalls eine Vorverhandlung dazu gehörte, um nur das Manuscript nicht in duplo einreichen zu müssen; dann mußte aber erst die Arbeit in's Ausland gesendet werden, wo man gar nicht über ihr Schicksal beruhigt sein konnte, schon deßwegen nicht, weil sie vielleicht bereits überholt war. Dies alles und noch so manches andere wirkte zusammen, um jene geistige Stagnation eintreten zu lassen, in deren Folge man keinen Namen, keine Entdeckung aus Österreich in der Geschichte der Wissenschaft jener Zeitperiode verzeichnet fand, und die später so unheilvolle Wirkungen auch auf anderem Gebiete herbeiführte. Baumgartner wollte diesem unleidlich gewordenen Zustande abhelfen, und gründete, so ungünstig das Terrain hiezu in Wien war, zu diesem Behufe in Verbindung mit A. v. Ettingshausen eine „Zeitschrift für Physik und Mathematik“, die in zwanglosen Heften ebenfalls bei Heubner erschien. Das erste Heft wurde im März 1826 ausgegeben und enthielt bereits einige Originalarbeiten von Baumgartner.

Ein weiterer Zweck dieser Zeitschrift war, die Entdeckungen, welche außerhalb Deutschlands gemacht wurden, rasch zur Kenntniß zu bringen, wozu Baumgartner besonders durch sehr gut geschriebene historische Rückblicke beizutragen suchte. Vom Jahre 1832 bis 1837 gab Baumgartner diese Zeitschrift allein unter dem veränderten Titel: „Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften“ heraus. Im Jahre 1837 trat R. v. Holger mit in die Redaction. Immer mehr mit Geschäften überhäuft, welche der Wissenschaft fremd waren, überließ er 1839 die Herausgabe der Zeitschrift Herrn R. v. Holger allein, der sie nur noch ein Jahr lang bis 1840 fortsetzte, wo sie zu erscheinen aufhörte. Und so entbehrte denn Wien wieder eines Organes, das den Zweck, welchen

Baumgartner verfolgte, erfüllt hätte. Die so schätzbaren Jahrbücher des polytechnischen Institutes, welche vom Jahre 1824 bis 1839 unter der Leitung Prechtl's erschienen, konnten schon ihrer Form wegen dem Bedürfnisse nicht abhelfen, indem damals bereits ein weit rascherer Verkehr zwischen den die Wissenschaft Fördernden und ihre Anwendung Vermittelnden nothwendig war, als überhaupt durch ein Jahrbuch zu erzielen möglich ist.

Diese vielseitige Thätigkeit genügte aber Baumgartner noch immer nicht. Er wollte auch für jene große und wichtige Classe der Gesellschaft wirken, deren Bildungsgrad von so wesentlichem Einfluß auf den Culturzustand eines Volkes ist, nämlich für die Gewerbetreibenden. Es war ihm klar, daß diese Classe es vorzugsweise ist, welche in dem Maße, als ihre Intelligenz wächst, auch befähigt wird Werthe zu schaffen und so den Nationalreichthum nachhaltig zu vermehren. Auch wußte er, daß jede neue Entdeckung, wenn sie in das praktische Leben eintritt, den Schatz des Wissens der Massen vermehrt und so wesentlich dazu beiträgt, daß wahre, solide Bildung das Eigenthum eines Volkes, nicht aber nur einiger weniger bevorzugter Stände wird. Als eines der hiezu dienenden Mittel erschien ihm die Abhaltung populärer, aber nicht oberflächlicher Sonntagsvorlesungen über Mechanik, die ihm auch gestattet wurde und die er durch ein Handbuch betitelt: „Mechanik in ihrer Anwendung auf Künste und Gewerbe“ (Wien 1823) unterstützte. Diese Vorträge waren von Hörern aller Schichten der Gesellschaft so besucht, daß sie der Hörsaal (der jetzige grüne Saal der Akademie) nicht fassen konnte, obwohl er Raum für nahe 200 Personen bietet.

So sehr er überzeugt war, daß sich der Lehrer nur dann, zumal bei den Hörern an höheren Schulen, das Ansehen und den Einfluß zu erwerben vermag, welche nothwendig sind die

gewünschten Erfolge zu erzielen, wenn er auch durch eigene Arbeiten an der Erweiterung der Wissenschaft Theil nimmt, so legte er doch nicht den Schwerpunkt seiner Thätigkeit nur in diese; er fand es vielmehr nie unter seiner Würde auch im Vortrage den Schülern das Beste zu bieten, was er zu leisten vermochte. Die Klarheit seiner Vorträge hielt daher gleichen Schritt mit ihrer Gründlichkeit, und jede sicher gestellte neue Entdeckung fand sogleich ihre gebührende Berücksichtigung und Einreihung an der geeigneten Stelle.

Nach allem diesem wird wohl Niemand in Abrede stellen können, daß mit der Berufung Baumgartner's an die Universität ein vorher nie dagewesenes reges Leben auf dem Gebiete der Naturwissenschaften sich in Wien entwickelte und sich von da über die ganze Monarchie zu verbreiten begann. Eine glückliche Fügung wollte es, daß zur selben Zeit auch andere Fächer an der Universität und am Polytechnicum durch hervorragende Männer, wie v. Littrow, Endlicher, Ettiinghausen, Prechtl und Scholz und später Mohs vertreten waren, die in ihren Sphären im gleichen Sinne wirkten. Freiherr Joseph von Jacquín, der trotz seines Alters immer noch den regsten Sinn für den Fortschritt der Wissenschaften bewahrte, bildete den so unentbehrlichen Berührungspunkt im geselligen Leben für alle eine höhere geistige Richtung Verfolgenden, wie wir einen solchen auch heute noch schmerzlich entbehren. Dem Zusammenwirken dieser edlen Geister ist der nachhaltige Aufschwung zu danken, den das Studium der Naturwissenschaften zu jener Zeit in Wien nahm.

Nur ungerne verließ Baumgartner das Lehrfach und trat mit der Übernahme der Leitung der Porzellanfabrik in Wien (1833) und der Guß-, Spiegel- und Schmaltefabrik in Reichenau, sowie später anderer großer technischer Verwaltungszweige, in die Reihe der **Administrativ-Beamten**.

Gewohnt seinen Arbeiten stets eine wissenschaftliche Grundlage zu geben, erweiterte Baumgartner auch den Kreis und die Richtung seiner Studien mit der neuen Stellung, in die er nun trat. Er fing damit an das Studium der Nationalökonomie mit größtem Eifer zu betreiben, und es dauerte nicht lange, so hatte er sich mit der ausgedehnten Literatur dieses Faches genau bekannt gemacht; es gab von dieser Zeit an keine Erscheinung auf jenem Gebiete, die seiner Aufmerksamkeit entgangen wäre. Sein vortreffliches Gedächtniß und seine unverwüsthliche Arbeitskraft machten es ihm möglich, so verschiedenartige Kenntnisse sich anzueignen und auch stets disponibel zu haben.

Schon im Jahre 1838 wurde Baumgartner als Hofcommissär nach Linz gesendet, um die dortige Wollenzeug- und Teppichfabrik neu zu organisiren. Er fand die Fabrik in einem höchst traurigen Zustande. „Wer erfahren will,“ so lautet eine Stelle seines Berichtes, „wie man vor fünfzig Jahren zu fabriciren pflegte, der sehe die Linzer Fabrik in ihrem gegenwärtigen Zustande an“. Seine Reformanträge in Bezug auf diese Fabrik erhielten durchgehends die Genehmigung, der diesfällige Erlaß schließt mit den Worten: „Sie erhalten dadurch „einen Beweis der hierortigen (Hofkammer) Zufriedenheit mit „Ihren bisherigen ausgezeichneten Leistungen und des vollen „Zutrauens in die Zweckmäßigkeit derjenigen Einleitungen zur „Ausführung der hierortigen Beschlüsse, welche man für die „nächste Zukunft erwartet“.

Im Jahre 1842 unternahm Baumgartner eine wissenschaftliche Reise durch einen Theil der Staaten des deutschen Zollvereins. Freiherr v. Kübek lud ihn ein bei dieser Gelegenheit auch Notizen zu sammeln a) über den Entwicklungsgrad der wichtigeren Industriezweige im Gebiete des deutschen Zollvereins; b) über die herrschenden Ansichten hinsichtlich

der Verkehrsverhältnisse mit Österreich; c) über die in der Zollgesetzgebung liegenden Erschwerungen eines lebhaften Austausches der beiderseitigen Erzeugnisse, und d) über die wünschenswerthen Änderungen in dem Vereinstarife zu Gunsten Österreichs. Er unterzog sich dieser eben nicht leichten Aufgabe und löste dieselbe zur vollen Anerkennung des Hofkammer-Präsidenten.

Bei der im Jahre 1845 abgehaltenen Gewerbeausstellung war Baumgartner zum Vorsitzenden der Gewerbeausstellungs-Hofcommission und als solcher auch zum Präses des Preisgerichtes bestellt. Er führte dieses heiklige Geschäft mit eben so viel Tact als Sachkenntniß durch und erhielt von den Mitgliedern der Commission sein von Ammerling gemaltes vortreffliches Bildniß, Kniestück in Lebensgröße, als Zeichen der Anerkennung zum Geschenk.

Hierauf folgte die Einführung der elektro-magnetischen Telegraphen in Oesterreich (1846). Da die glückliche Durchführung dieser Einrichtung eine der Hauptveranlassungen war, daß der Kaiser Baumgartner den Leopold-Orden verlieh, wodurch der Sohn des ehemaligen Leibeigenen in den Oesterreichischen Adelstand trat, so wählte er zu seinem Wappen den zwischen zwei Kugeln überspringenden elektrischen Funken, mit der quer sich darüber stellenden Magnethadel — ein sinniges Symbol für Baumgartner, der Licht und Wärme so glücklich zu verbinden verstand und dessen Leben wie der elektrische Strom in ununterbrochener Wirksamkeit dahinfloß. Die untere Hälfte des Wappenschildes enthält als Symbole der von ihm bekleideten Ministerien, den Schlüssel, den Anker und das Winkelmaß.

Das verhängnißvolle Jahr 1848 fand Baumgartner noch als Hofrath und Director der Tabakfabriken. Aus dem Folgenden wird sich ergeben, was er in dieser Richtung leistete.

Als er im Jahre 1842 diese Leitung übernahm, bestanden im Ganzen sieben Tabakfabriken, die zusammen einen Arbeiterstand von nahe 2400 Männern und Weibern hatten und dem Staate eine jährliche Bruttoeinnahme von nahe 14 Millionen Gulden Conv.-Münze abwarfen. Der Bezug des Rohmaterials wurde aus dem In- und Auslande theils durch Contracte, theils durch freien Handankauf um bestimmte, früher festgesetzte Preise durch Vermittlung von k. k. Commissionen besorgt, wobei der Gesamtverbrauch an Rohstoffen nahe 290.700 Centner betragen hat.

Bei sämmtlichen k. k. Tabakfabriken bestand nur die Handarbeit; einige Donau-Wassermühlen, ein Pferdegöpel zum Betriebe einiger Schneidemaschinen, eine Mühle und einige gemietete Stampfen waren alles, was diese Fabriken an Maschinen besaßen.

Schon im Jahre 1843 führte Baumgartner eine ganz neue Organisation im Betriebwesen ein; in Hainburg wurde eine Dampfmaschine aufgestellt und Versuche zur Einführung von neuen Betriebsmaschinen eingeleitet. Für verschiedene Fabricationszweige führte er Gedinglöhne ein, wodurch er die Leistungsfähigkeit der Arbeiter wesentlich erhöhte und bedeutende Summen in Ersparung brachte.

Das Einlösungswesen wurde durch Einführung von Tabak-Einlösungsämtern wesentlich verbessert, und so die Pflanzler in die Lage gesetzt, den Tabak direct dem Staate abliefern zu können, ohne Unterhändler zu bedürfen.

Die Production der inländischen Cigarren betrug zu jener Zeit nur nahe 29 Millionen Stücke. Baumgartner richtete daher besonders seine Bemühung dahin, diesen Fabricationszweig zu heben, was er am sichersten dadurch zu erreichen hoffte, daß er ein vorzügliches Erzeugniß zu liefern bestrebt war. Oft sprach er den Grundsatz aus: „wenn der Staat ein Monopol habe

müsse er auch dafür sorgen, daß Jeder um sein Geld etwas Ordentliches erhalte, und die Consumenten seien die besten Richter über den Werth eines Fabricates“.

Wie sehr Baumgartner von der Wahrheit dieses Satzes überzeugt war, und wie gewissenhaft er in Erfüllung seiner Pflichten vorging, zeigt der an sich geringfügige, für ihn aber bezeichnende Umstand, daß er nach der Übernahme der Leitung dieser Fabriken, also noch in seinem 50. Lebensjahre, das Tabakrauchen sich angewöhnte, um, wie er sagte, sein eigenes Urtheil über die Güte der verschiedenen Sorten zu haben. Dieser Grad von Selbstüberwindung, die er zur Aneignung dieser Gewohnheit sicherlich bedurfte, muß um so höher angeschlagen werden, als er bis dahin zu den entschieden Gegnern dieser „Untugend“ gehörte.

Es wurden nun Betriebsmaschinen für die Cigarren- und Schnupftabakfabrication aufgestellt, große Fabriksgebäude und Magazine errichtet, der Verkauf von Havannah-Cigarren eingeführt, dazu ein großartiges Cigarrendépôt gebaut, und so der Tabakfabrication eine Bahn eröffnet, auf der sie sich ungehindert entwickeln konnte.

Auch das Rechnungswesen wurde vereinfacht, ein Rechnungsdepartement eingerichtet, ein Directions-Ingenieur für das Bau- und Maschinenwesen bestellt, die Anzahl der Einlösungsämter vermehrt, ein neuer Status für die Tabakfabriken gegründet, so wie auch die Tabakfabriken in Mailand und Venedig unter die k. k. Tabakfabrications-Direction in Wien gestellt und in Wien selbst eine Fabrik gegründet.

Auch in Mailand und Venedig wurden grosse Bauten für die Tabakfabrication theils durchgeführt, theils vorbereitet.

Wie günstig die Erfolge waren, welche durch diese Einrichtungen erzielt wurden, geht wohl am deutlichsten daraus hervor, daß im Jahre 1842 29 $\frac{1}{2}$ Million Stücke inländische

und 45000 ausländische Cigarren abgesetzt wurden, während im Jahre 1847 der Absatz der inländischen Cigarren auf nahe 123 Millionen und der der ausländischen auf 6 Millionen Stück gestiegen war. Der Verkauf von Pfeifentabak stieg von 238 330 Ctr. auf 261 268 Ctr. (im Jahre 1845), der des Schnupftabaks von 22 318 auf 36 552 Ctr. Die Brutto-Einnahme betrug im Jahre 1842: 13 838 808 fl. C. M., im Jahre 1847 war sie auf 16 349 636 fl. C. M. gestiegen.

Der Aufschwung, welchen die Tabakfabrication unter Baumgartner's Leitung nahm, bildet aber auch die Grundlage der weiter erfolgten großen Ausdehnung dieses Fabricationszweiges, vermöge welcher im Jahre 1865 nicht weniger als 953 302 150 inländische und 12 564 563 ausländische Cigarren, ferner 519 582 Ctr. Pfeifentabak und 48 265 Ctr. Schnupftabak verkauft wurden, welche ein Bruttoerträgniß von 54 374 148 fl. ö. W. abwarfen.

Immer nur praktische Verfügungen treffend und bestrebt mit geringen Mitteln so viel als möglich zu erreichen, gerecht und wohlwollend gegen die ihm unterstehenden Beamten, hatte sich Baumgartner ihre Anhänglichkeit und Hingebung in solchem Grade zu erwerben gewußt, daß unter seiner Leitung ein Zusammenwirken aller Kräfte stattfand, wie es zum Gelingen jeder Unternehmung so unentbehrlich ist.

Nichts dürfte mehr geeignet sein, die Verdienste, welche sich Baumgartner als leitender Beamter erwarb, zur klaren Anschauung zu bringen, als die Art, in welcher der damalige Hofkammer-Präsident Freiherr v. Kübeck sich hierüber aussprach, als er in einem Vortrage an den Kaiser vom 24. Jänner 1847, der schon am 30. Jänner erledigt wurde, die Verleihung des Ritterkreuzes des Leopold-Ordens an Baumgartner, zu jener Zeit Hofrath im Finanzministerium, beantragte. Dieser Vortrag lautet im Auszuge wie folgt:

„Mir steht es nicht zunächst zu, die Verdienste des Hofrathes Baumgartner als Professor anzurühren; allein allgemein bekannt ist es, welch' hohen wissenschaftlichen Ruf er sich im In- und Auslande erwarb, wie sehr er zur Ausbildung der Wissenschaft der Physik in der österreichischen Monarchie durch den Unterricht und durch die Herausgabe mehrerer vorzüglicher Werke beitrug und wie umfassend sein Streben nach möglichster Ausdehnung der Belehrung in den nothwendigsten und nützlichsten Kenntnissen war, da er seinen Unterricht nicht auf einen engern Kreis beschränkte, sondern durch eine lange Reihe von Jahren unentgeltliche Vorlesungen aus der Mechanik für Künstler und Mechaniker hielt.“

„Die Nothwendigkeit erkennend, zum Vorstande einer wichtigen Ärarial-Fabrik einen Mann zu wählen, der sich nicht bloß durch habituelle Gewandtheit und eine in langjähriger Praxis erworbene Erfahrung empfiehlt, sondern welcher seine Anträge und Amtshandlungen auf die feste Grundlage einer richtigen Theorie und wissenschaftlicher Kenntnisse zu stützen vermag, wurde Baumgartner in den praktischen Dienst gezogen. Aber auch hier, — worüber ich, als in meinen Wirkungskreis gehörig, ein competentes Urtheil abgeben kann, — hat er die Erwartungen, die man von ihm hegte, nicht nur erfüllt, sondern übertroffen.“

„Ohne die großen und verdienstlichen Anstrengungen des in jeder Beziehung ausgezeichneten, den Wissenschaften und dem Staatsdienste durch einen zu frühen Tod entrissenen Regierungsrathes Scholz in den Hintergrund stellen zu wollen, ist es doch gewiß, daß unter der Direction Baumgartner's die Porzellan-Fabrik sowohl hinsichtlich der Schönheit und Vorzüglichkeit der Producte, als in Bezug auf Ökonomie und Erträgnisse sich auf eine bedeutende Weise erhob.“

„Während dessen Direction der Tabakfabriken ist es mir gelungen, vielfache Verbesserungen bei der Tabakfabrication einzuführen, und ich muß ihm das ehrenvolle Zeugniß ertheilen, daß er mich bei allen hierin vorgenommenen Organisirungen und bei der Abstellung vielfacher schädlicher Vorurtheile und Mißbräuche, sie mochten sich auf den Ankauf des Rohproductes oder den inneren Organismus der Fabriken und die Ersparungen im Regieaufwande beziehen, mit seinem Beirathe, seinen zweckmäßigen Vorschlägen und vorzüglich in der Ausführung auf das kräftigste unterstützte.“

„Immer und überall hat er sich durch seine Uneigennützigkeit, durch seine Rechtlichkeit, durch einen höchst soliden Charakter und ein besonders bescheidenes Benehmen ausgezeichnet.“

„Es gesellt sich dazu nunmehr ein neues Verdienst, nämlich die erste Ausführung des elektro-magnetischen Staats-Telegraphen. Mir war Niemand bekannt, dem ich die Ausführung mit größerer Beruhigung hätte anvertrauen können; allein bei seinen übrigen Berufsgeschäften konnte Hofrath Baumgartner diesem Nebengeschäfte, das ihn jedoch vielfach in Anspruch nahm, nur mit besonderer Aufopferung sich widmen. Er hat auch in dieser Beziehung vollkommen entsprochen, und der erste Versuch im Großen ist als vollkommen gelungen zu betrachten.“

„Bei diesen Verdiensten glaube ich keine Fehlbitte zu thun, wenn ich für Hofrath Baumgartner auf die taxfreie Verleihung des Leopold-Ordens ehrfurchtsvoll antrage, wodurch nicht nur die wissenschaftliche Welt sich geehrt finden, sondern worin auch für den Beamtenstand ein neues Aufmunterungsmittel zur größtmöglichsten Anstrengung im allerhöchsten Dienste liegen wird.“

Im März des Jahres 1848, als das Tabakwesen so geordnet war, daß es der leitenden Hand Baumgartner's nicht mehr

bedurfte, wurde ihm das erledigte Referat über die Staatseisenbahnen übertragen.

Aber schon am 8. Mai dieses Jahres wurde er in das eben gebildete Ministerium Pillersdorf berufen, in welchem er das Portefeuille der öffentlichen Arbeiten übernahm. Bei den damals so hoch gehenden Wogen der politischen Bewegung, deren Eintreten er wohl lang vorhersah und befürchtete, fand er für seine Thätigkeit kein ersprießliches Feld. Er zog sich daher mit dem Fall dieses Ministeriums zurück, und fing wieder an sich ganz seiner Wissenschaft zuzuwenden. Doch seine Zurückgezogenheit sollte nicht lange währen, denn schon im August desselben Jahres wurde er zum Sectionschef im Département der indirecten Steuern im Finanzministerium ernannt. Stets bereit dem Staate seine Kräfte in der ihm vorgezeichneten Richtung zu widmen, folgte der frühere Minister mit edler Selbstverleugnung auch diesem Rufe, obwohl er es vorgezogen hätte, fern von jedem Einflusse auf die Staatsgeschäfte, ganz seinen Studien zu leben.

Im April 1849, als man sich entschlossen hatte, mit dem Prohibitivsystem zu brechen, trat eine Zolltarif-Regulirungscommission zusammen, an deren Spitze Baumgartner stand. Diese Commission lieferte den Entwurf des Zolltarifes, der später den Berathungen des Zollcongresses („Enquête-Commission von Mitgliedern der Handels- und Gewerbekammern und landwirthschaftlichen Vereine“) zur Grundlage diente. Bei allen wichtigen Positionen des Zolltarifes, wie Schwefel, Eisen, Garnen, Webe- und Wirkwaaren, Zucker fiel es Baumgartner zu, die Intentionen einer von Bruck angebahnten freisinnigeren Handelspolitik durchzusetzen. Der Congreß tagte im Jänner und Februar 1851.

Schon am 12. Jänner 1850 erstattete Baumgartner an den Finanzminister die folgende Äußerung in Betreff der Nothwendigkeit einer Münzreform, welche aber erst im Jahre 1857

durchgeführt wurde. „Es ist bereits zur allgemeinen Überzeugung geworden, daß eine Reform unseres Münzwesens bloß in einzelnen Theilen desselben unzulänglich sei und daß eine totale Umgestaltung dieser mit den Lebensfäden des Staates so innig zusammenhängenden Angelegenheit unausweichlich nothwendig und höchst dringend sei, ferner daß zu dieser Reform sich kein Zeitpunkt mehr eigne als der gegenwärtige, wo alle Münzen aus dem Verkehre so gut wie verschwunden sind und wenn sie ja noch vorkommen, nur mehr als Waare behandelt werden.“ Im Verlauf dieser Äußerung ward die Silberwährung, der reine Anschluß an den französischen Franc ($4\frac{1}{2}$ Grammen Feinsilber) und die Ausprägung österreichischer Gulden zu $2\frac{1}{2}$ Francs oder 2 Francs bevorwortet. Die übrigen Silbermünzen hätten auf $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{10}$ und 2 Gulden zu lauten, die Kupfermünzen aber auf $\frac{1}{240}$, $\frac{1}{120}$, $\frac{1}{60}$ (Kreuzer), $\frac{1}{30}$ (2 kr.) und $\frac{1}{20}$ (3 kr.) Gulden.

Kaum war diese Arbeit beendigt, so wurde Baumgartner in den kurz vorher creirten Reichsrath berufen, dem er jedoch nur wenige Monate nämlich bis Mai angehörte, denn schon am 23. dieses Monats trat er wieder als Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten in das Ministerium Bach, in welchem er als Fachminister wirkte, in mehreren sehr wichtigen Fragen jedoch gegen die Majorität im Sinne des Fortschrittes sich aussprach. Am Ende desselben Jahres, als Freiherr von Kraus die Leitung der Finanzen niederlegte, wurde Baumgartner bestimmt auch noch das Finanzministerium zu übernehmen, welche beide Ministerien er durch drei Jahre, bis 10. März 1855, leitete, also wieder bis in den für Österreichs Zukunft so bedeutungsvollen März, in welchem er seine Laufbahn als Staatsmann in so hervorragender Weise begann.

Die Thätigkeit, welche Baumgartner während dieser Zeit entfaltete, ist eine wahrhaft staunenswerthe zu nennen. Das

weiter unten Folgende soll ein Bild, freilich nur in schwachen Umrissen, von seinen Leistungen in dieser Periode geben. Was die „Deutsche Vierteljahrs-Schrift“ in einem vortrefflichen Aufsätze (1860, 1. Hft., S. 200) „Österreich und seine Bestimmung“ hierüber sagt, kann wohl als passende Einleitung hiezu dienen.

„Unter dem Nachfolger des Freiherrn v. Krauß, Freiherrn v. Baumgartner (1852 bis 1854), begannen die Verhältnisse einfacher und günstiger sich zu gestalten; er brachte den klaren wissenschaftlichen Geist eines wackern Professors der Physik in die Verwaltung und verstand guten Rath zu benützen. Das Papiergeld wurde vereinfacht und vermindert, ein Silberanlehen¹ unter nicht unvortheilhaften Bedingungen abgeschlossen. Ein Anlehen von 500 Millionen, im Inlande vom Volke selbst aufgebracht (26. Juni 1854) und der allmähliche Verkauf der Staatsgüter und der Staatseisenbahnen sollten die Tilgung der Schuld des Staates an die Bank, die Erhöhung ihres Silberschatzes, die Verminderung ihrer Noten, die Wiederaufnahme der Barzahlungen ermöglichen. Die Bank sollte gleichzeitig unabhängig von der Staatsgewalt gestellt werden, ihr Zinsfuß nicht mehr der alte stabile, weit unter dem Platzdisconto zurückgebliebene, sondern ein nach den Verhältnissen wechselnder sein, ihr Actiencapital der Summe ihrer Geschäfte entsprechend sich vermehren, ihre Noten ein bestimmtes kleines Verhältniß zum Barfonde nicht überschreiten. Eine Escompteanstalt endlich, gebaut auf das belgisch-preußische System der Solidarität der Credittheilnehmer, war bestimmt, dem kleinen Gewerbsmanne dieselbe Leichtigkeit des Credits zu schaffen, welche dem großen seine Verbindung mit der Bank verbürgt. Wenn vieles, was die Zeit forderte, gar nicht oder nur halb geschah, manches gut Gedachte zweckwidrig oder unvollkommen

¹ Zwei Anlehen: Silberanlehen von 80 Millionen 4. Oct. 1852, und Lotterianlehen in Silber von 50 Millionen 4. März 1854.

ausgeführt wurde, so dürfen wir zur Entschuldigung des steten Widerstandes des Reichsraths, der störenden Einmischung des Ministeriums des Innern, der Ungenügenheit so mancher ministeriellen Organe und endlich der durch die Last zweier Ministerien — der Finanzen und des Handels — schnell gebrochenen Geistes- und Körperkraft des Ministers Baumgartner nicht vergessen.“

Als Finanz-Minister hatte es Baumgartner mit den zwei ärgsten Übeln, an welchen die Staatsfinanzen leiden können, mit einem beträchtlichen chronisch gewordenen Deficit und mit einer durch verzinsliches und unverzinsliches Staatspapiergeld mancher Art und durch den Zwangscurs der Noten der Nationalbank tief zerrütteten Valuta zu thun.

Das Deficit unmittelbar zu bekämpfen, ging über die Macht des Finanzministers, denn einerseits traten ihm fertige oder außer seiner Wirkungssphäre liegende Verhältnisse mit unabweislichen Geldanforderungen entgegen, andererseits war an eine rasche zureichende Hebung des Staatseinkommens nicht zu denken, da die Jahre 1848 und 1850 die Steuerlast bereits bedeutend vermehrt hatten (Einkommensteuer, unmittelbare Gebühren, Gebühren-Äquivalent, Grundentlastungsfondszuschlag). Nur die Erhöhung der Branntweinsteuer (14. September 1853 R. G. B. Nr. 178) und der Rübenzuckersteuer (22. August 1853 R. G. B. Nr. 141) schien zulässig. Man konnte nur hoffen, daß die Einnahmen mit der Zeit zur Höhe der Ausgaben sich erheben werden; es floßen ja in den deutsch-slavischen Kronländern und im lombardisch-venetianischen Königreiche die Steuern überhaupt und namentlich diejenigen, welche die Noth der Vorjahre eingeführt hatte, immer ergiebiger ein, und die östliche Reichshälfte begann unter dem auf sie ausgedehnten Steuersysteme einen wachsenden Beitrag zu den Staatsbedürfnissen zu liefern.

Die Heilung mußte bei der Valuta beginnen. Wurde man mit dem entwertheten Papiergelde fertig, so konnte man, indem dadurch der Werth des Staatseinkommens um das Silberagio stieg, um so eher die Herstellung des Gleichgewichtes im Staatshaushalte erwarten. Zuerst war das Papiergeld zu vereinfachen. Das verzinsliche Staatspapiergeld wurde theils gegen unverzinsliches eingelöst, theils außer Zwangscours gesetzt. Dabei erfolgte auch eine Verminderung desselben (R. G. B. J. 1852, Nr. 75 und 165, dann J. 1853 Nr. 217). Den noch im Umlaufe befindlichen Rest übernahm die Nationalbank zur Einlösung gegen ihre Noten. Letztere bildeten nun das einzige noch umlaufende Papiergeld. Damit war der Verkehr bereits von der nicht geringen Unbequemlichkeit der vielerlei Papiergeldsorten und von dem Mißtrauen in die Richtigkeit der ausgewiesenen Umlaufsummen des Papiergeldes befreit. Die Mittel zu diesen Operationen bot ein Theil der am 4. September 1852 und 4. März 1854 (R. G. B. 1852 Nr. 174 und 1854 Nr. 55) ausgeschriebenen Anlehen von 80 Millionen in Silber und 50 Millionen, welche leicht und rasch im Wege der freiwilligen Subscription zu Stande kamen.

Zur Tilgung der aus der Einlösung des Staatspapiergeldes entstehenden Forderung der Nationalbank wurden vorläufig 10 Millionen Gulden jährlich bestimmt. Allein es war eine schleunigere Befriedigung der Nationalbank nöthig, wollte man nicht die Einlösung der Banknoten mit Metallmünze, d. i. die radikale Beseitigung des Silberagio auf lange hinausschieben. Dazu kam noch, daß die türkische Frage ernste Verwicklungen befürchten ließ und durch Erhöhung des Armeeaufwandes die Valuta-Regulirung im Keime zu ersticken drohte. Es mußte eine entscheidende Maßregel ergriffen werden, „wollte man „nicht Gefahr laufen, beim Herannahen der Ereignisse mittel-„los, mit zerrütteter Valuta und ohne Credit da zu stehen“.

Diese Maßregel war das am 26. Juni 1854 (R. G. B. Nr. 158) ausgeschriebene Nationalanlehen. Als Hauptzweck desselben betrachtete Baumgartner stets die Regelung der Valuta. Nach seiner Ansicht „sollten die Geldmittel, welche dieser „Zweck erheischt, in keiner Weise beschränkt werden, weil es, „wenn er erreicht wäre, leicht gelingen würde, die Mittel, welche „das Deficit fordert, anderswo zu finden“. Es wurden der Bank aus dem Nationalanlehen, auf welches eine Subscription von 506 788 477 fl. C. M. sich ergab, 134¹/₂ Millionen zugewiesen, wodurch im Vereine mit anderen Rückzahlungen die Staatsschuld an die Bank bis 24. August 1858 auf 80 Millionen vermindert werden sollte. Die Nationalbank wurde dagegen verpflichtet, innerhalb des obigen Termins die Einlösung ihrer Noten mit Metallmünze wieder aufzunehmen (R. G. B. 1854, Nr. 223). Der durch die türkische Frage wirklich entstandene hohe Armeeaufwand — es waren gegen Rußland Armeecorps aufgestellt worden — ließ es räthlich erscheinen, auf eine weitere Vorkehrung zur Sicherung der Valuta-Regulirung gegenüber den Anforderungen des Kriegsministeriums zu denken. Dieß führte zur Veräußerung von Staatseisenbahnen an eine französische Gesellschaft, allein unter Bedingungen, die Baumgartner nicht durchgehends billigen konnte.

Was auch unter Baron Bruck geschah, um den großen Zweck der Valuta-Regelung zu erreichen, so ist doch die Grund- und Hauptursache, daß gegen Ende des Jahres 1858 das Silber wieder im Verkehre zu erscheinen begann, ist in dem Nationalanlehen zu suchen. Die Finanzoperationen, welche der überstürzt begonnene italienische Krieg veranlaßte, rießen das fertige Werk nieder und brachten Oesterreich wieder in das Verderben des Papiergeldes mit Zwangscurs.

Außer den auf Ordnung des Geldwesens und des Staatshaushaltes gerichteten Maßregeln ist noch manches zu erwähnen,

dessen wohlthätige Wirkung auf volkswirtschaftlichem Gebiete nicht zu verkennen ist.

Die beabsichtigte Zollreform, an deren Vorbereitung Baumgartner sowohl als Präsident der Zollregulirungs-Commission in den Jahren 1849 und 1850 als auch in der Eigenschaft eines Vice-Präsidenten des Zollcongresses einen höchst wichtigen Antheil genommen hatte, fand an ihn, als er Bruck im Handelsministerium folgte, einen warmen sachkundigen Vertreter. Der Zolltarif vom Jahre 1851 (R. G. B. 1851 Nr. 244) brach endlich das in Österreich nur zu lang gepflegte Prohibitivsystem und ebnete den Weg zu dem Zolltarife vom Jahre 1853 (R. G. B. 1853 Nr. 262), welchem der Beitritt des Fürstenthums Liechtenstein zu dem österreichischen Zoll- und Steuersysteme (R. G. B. 1852 Nr. 146), der Zolleinigungsvertrag mit Modena und Parma (R. G. B. 1852 Nr. 203) und der Handels- und Zollvertrag mit Preußen (R. G. B. 1853 Nr. 207), dessen hohe handelspolitische Bedeutung erst jüngst die Verhandlungen über dessen Erneuerung dargelegt haben, vorausgegangen waren.

Eine Reihe von Verfügungen, theilweise zur Ausführung der Bestimmungen des letzteren Vertrages, erleichterte den zollpflichtigen Verkehr, vereinfachte das Zoll- und Control-Verfahren und verbesserte den Überwachungsdiens an der Zollgrenze (R. G. B. J. 1853 Nr. 104, 118, 183 und 209; J. 1854, Nr. 5, 16, 34, 153, 194, 210; J. 1855, Nr. 6, 8). Post und Telegraphen-Verträge verschafften dem auswärtigen Verkehre Österreichs manche Vortheile. (R. G. B. 1852, Nr. 44, 126, 169; J. 1853, Nr. 5; J. 1854, Nr. 17, 29, 165, 180, 307).

Um dem Verkehre in und mit der Osthälfte des Reiches die Wohlthat eines sicheren Maaßes zu verschaffen, wurden in Ungarn der niederösterreichische Metzen und der niederösterreichische Eimer, in Croatien und Slavonien auch die Wiener

Klafter, Wiener Elle und das Wiener Pfund eingeführt. (R. G. B. 1853, Nr. 119 und 243.) Ferner sollten diese Länder und Siebenbürgen durch ihre Einbeziehung in das Mauthsystem den Nachtheilen, welche aus dem Zustande ihrer Weg-, Brücken- und Übergangsmauthen dem Verkehr erwachsen, entzogen werden und ohne Belastung der übrigen Reichtheile die Vortheile guter Straßen erlangen. (R. G. B. 1853, Nr. 133 und 136.)

Dem Handel mit geistigen Flüssigkeiten, welcher mit schwankender Bezeichnung und ungenauer Erhebung ihres Alkoholgehaltes zu kämpfen hatte, gab die Einführung des hunderttheiligen Alkoholmeters ein gesetzliches Maß. (R. G. B. 1853, Nr. 66.) Über die Einrichtung der Wiener Börse und den Verkehr an derselben erlassen neue Bestimmungen. (R. G. B. 1854, Nr. 200.)

Der Privat-Eisenbahnbau erhielt durch das Gesetz vom 14. Sept. 1854, R. G. B. Nr. 238 den legalen Spielraum, und der Unternehmungsgeist wurde in Absicht auf die Dampfschiffahrt auf Landseen und Flüssen von der Fessel des Privilegiums befreit (R. G. B. 1855, Nr. 9). Der Schutz von Erfindungen und Entdeckungen auf industriellem Gebiete wurde neu geregelt (R. G. B. 1852, Nr. 184); das Berggesetz vom 23. Mai 1854 (R. G. B. 146) ordnete die volkwirtschaftliche und privatrechtliche Stellung und den Betrieb des österreichischen Bergbaues im Einklange mit den Bestimmungen der allgemeinen civil- und strafrechtlichen politischen und finanziellen Gesetzgebung und mit Beseitigung der verschiedenen Bergwerksordnungen; durch die Einführung eines provisorischen Grundsteuerekatasters in Ungarn (R. G. B. 1843, Nr. 78), Ausdehnung der Lottogefällbestimmungen auf dieses Land (R. G. B. 1853, Nr. 159), Wiederherstellung der allgemeinen Verzehrungssteuer in Krakau (R. G. B. 1854, Nr. 273) geschahen Schritte zur Herstellung eines gleichmäßigen Steuersystems; die Regelung

des *Dazio consumo forese* und *murato* im lombardisch-venetianischen Königreiche beseitigte die daselbst bestandene Ungleichmäßigkeit der Steuersätze; die Einführung der Stempelmarken anstatt des gestempelten Papiers (R. G. B. 1854 No. 70) begegnete der in bedeutendem Umfange getriebenen Fälschung des Stempelpapiers, beseitigte die mehr als eine halbe Million Gulden betragenden Kosten der Stempelämter, und nahm dem stempelpflichtigen Verkehre die Last ab, oft auf weite Entfernungen die Urkunde oder Schrift zur Nachstemplung an ein Stempelamt zu senden. Die Biersteuer, welche blos nach der Menge der erzeugten Bierwürze bemessen wurde, erhielt eine rationellere Grundlage, indem auch der Extractgehalt der Bierwürze als Bemessungsfactor erklärt wurde (R. G. B. 1852 No. 264 und 1854 No. 261), was sowohl gerechter war als auch der Gefällscontrole besser entsprach, jenes, weil der Wohlhabende, welcher starkes Bier zahlen kann, verhältnißmäßig höher von der Abgabe getroffen wird, dieses, weil das hoch gestiegene Mißtrauen, daß der Bierbrauer schwere Bierwürze erzeuge, um sie mit Umgehung der Biersteuer zu verdünnen, schwinden mußte.

Das Angeführte dürfte genügen, um zu rechtfertigen, wenn oben die Thätigkeit Baumgartner's, als Vertreters zweier so wichtiger Ministerien, eine staunenswerthe genannt wurde. Auch wird man es sehr begreiflich finden, daß, wie die „Deutsche Vierteljahrs-Schrift“ (l. c.) sagt, die Körperkraft des Ministers Baumgartner durch die ihm aufgelegte allzugroße Last schnell gebrochen war. Mehr jedoch als die Arbeit trugen hiezu, wie er es oft aussprach, die damit verbundenen vielen Sorgen bei. Aber es ist gewiß zu weit gegangen, wenn an demselben Orte (s. o.) auch von der gebrochenen Geisteskraft die Rede ist. In der That sehen wir ihn bald, nachdem er sich von den Geschäften zurückgezogen hatte, mit jugendlicher Frische zu seinen wissenschaftlichen Arbeiten zurückkehren.

Nicht lange war es ihm übrigens gegönnt, sich denselben ausschließlich zu widmen. Das Vertrauen in seine Erfahrung und Fachkenntniß, in seinen klaren Geschäftsblick und in seine Unparteilichkeit war so fest begründet, daß bald wieder sein Rath und seine Mitwirkung in manchen wichtigen Fragen der Staatsverwaltung in Anspruch genommen wurden. So präsidirte er in den Jahren 1857 und 1859 den über die Rübenzucker-Industrie und die Rübenzucker-Besteuerung abgehaltenen Berathungen. Er schrieb in dieser Angelegenheit folgende, die Bedeutung der österreichischen Rübenzucker-Industrie anerkennenden Worte an den Finanzminister Freiherrn v. Bruck: „Die Zuckerfabrication hat sich als eine auch in unserem Klima naturgemäße Production dargestellt, und zwar hat sich die Runkelrübe als das wahre naturgemäße Zuckerrohr unter der Erde für die mittleren Lande der gemäßigten Zone zu erkennen gegeben. Es unterliegt gegenwärtig keinem Zweifel mehr, daß diese Rübe dem Zuckerrohr der tropischen Gegenden vollkommen ebenbürtig sei. Es muß jede Gegend, wo Rüben mit entsprechendem Zuckergehalt gedeihen, wie dies im mittleren Europa der Fall ist, eben so gut zum Vaterland des Zuckers gerechnet werden, wie die heiße Zone, wo das Zuckerrohr reif wird. Die Raffinerien ausländischen Zuckers müßen, wo sie mit der Rübenzucker-Fabrication in Collision kommen, das Kürzere ziehen. Sie können zuletzt nur mehr als Fortsetzungen der inländischen Zuckerfabriken angesehen werden und müßen sich auf das Raffiniren inländischen Zuckers verstehen.“

Auch in der „Central-Zollenquôte“ vom Jahre 1859 führte Baumgartner den Vorsitz. Einige Stellen seines Berichtes über diese Enquête mögen hier aufgeführt werden, weil sie am besten zeigen, wie klar er die Hindernisse des volkswirthschaftlichen Fortschritts erkannte und wie eifrig er sie zu beseitigen suchte.

„Die Bitte der Industriellen, zu den Berathungen über Ver-
 „änderungen der Zollsätze beigezogen zu werden, scheint mir
 „gerecht und eben so wichtig als jene um eine gewisse Stabili-
 „tät des Tarifes, ja ich bin des Dafürhaltens, daß gegen die
 „Wichtigkeit dieser Bitte alle anderen Anträge tief in den Hin-
 „tergrund treten. Ich habe wiederholt und eben auch bei der
 „gegenwärtigen Verhandlung Gelegenheit gehabt, die Einsicht
 „und Mäßigung der den Berathungen beigezogenen Industriellen
 „kennen zu lernen und habe die feste Überzeugung, daß unser
 „Zolltarif mit Beihilfe dieser Kraft unsern wahren Bedürfnissen
 „bald vollkommen entsprechen werde. Dem Ansehen der Or-
 „gane der Staatsverwaltung wird durch diese Maßregel kein
 „Abbruch geschehen, ja dies Ansehen dürfte dadurch, daß Miß-
 „griffe hintangehalten werden, vielmehr gekräftigt und unter-
 „stützt werden.“

„Ein die freie gewerbliche Bewegung gestattendss Gewerbe-
 „gesetz gehört zu den dringendsten Bedürfnissen unserer Zeit.
 „Das bestehende Gesetz — oder vielmehr der Complex der
 „in Bezug auf die Gewerbe bestehenden Anordnungen — ist
 „unvollständig und lückenhaft, gewährt für unzählige in der
 „Wirklichkeit vorkommende Fälle gar keinen Anhaltspunkt,
 „und nöthiget, der Usanz öfter zu folgen als dem Gesetze,
 „ja es gestattet der individuellen Überzeugung und Ansicht
 „derjenigen, der es handhaben soll, mehr Einfluß als gut ist.
 „Unsere Praxis ist dem Gesetze vorausgeeilt, und man kann
 „wohl sagen, wir sind besser als unser Ruf; darüber kann
 „man sich aber nicht freuen, denn das Gesetz soll die Pra-
 „xis regeln, nicht aber von derselben gehofmeistert wer-
 „den“

Im Jahre 1860 leitete Baumgartner die Enquête wegen
 Erleichterung des Tabakbaues in Ungarn, dann jene wegen der
 Branntwein-Besteuerung u. s. w. Noch bedeutender trat aber sein

staatsmännisches Wirken wieder in den Vordergrund, als er im Jahre 1861 zum lebenslänglichen Mitgliede des Herrenhauses des österreichischen Reichsrathes ernannt, in jeder Sitzungsperiode als Obmann der Finanzcommission dieses Hauses fungirte. Es sei mir erlaubt hier die Worte zu wiederholen, mit welchen dieses Wirken in der Beilage zur Wiener Zeitung Nr. 34, vom Jahre 1865, so treffend geschildert wird. „Unter seiner Leitung „gestalteten sich die Sitzungen des Finanzausschusses zu einer „hohen Schule, in welcher ein Mann von seltener Begabung „einem Hörerkreise, wie er sich selten in gleicher Auszeich- „nung zusammenfindet, über die Probleme der Finanzwissen- „schaft und über die Anwendung der Naturwissenschaft auf das „Staats- und Volksleben vortrug.“

Noch in einer anderen Richtung entfaltete Baumgartner in seinen letzten Lebensjahren eine sorgsame Thätigkeit. Jenes lebenskräftige, für den kleinen Geschäftsmann so wohlthätige Creditinstitut, dessen Gründer er zu nennen ist, und dessen Verwaltungsrath ihn zum Präsidenten gewählt hatte, die niederösterreichische Escompte-Anstalt, war unter die Ungunst einer neuen Steuerpolitik gerathen. Es galt manchen Nachtheil abzuwehren, die Statuten des Institutes waren zu umstalten, und Baumgartner ließ es nicht an eifrigem Streben fehlen, die gerechten Ansprüche des Institutes zu wahren und so seine Interessen zu fördern.

Soll nach dem Vorhergegangenen auch noch besonders der Einfluß geschildert werden, den Baumgartner auf die Entwicklung der Akademie übte?! Die Liebe mit der er ihr anhing, die Treue und Unparteilichkeit mit der er für die Wahrung ihrer Interessen und die Aufrechthaltung ihrer Statuten stets eintrat, der Eifer mit dem er ihre Zwecke wo er nur konnte zu fördern bemüht war, sind zu bekannt, als daß es nöthig wäre noch besonders hievon zu sprechen. Bedurfte es

aber eines Beweises wie sehr die Akademie alle diese Eigenschaften ihres langjährigen Präsidenten anerkannte, so würde ihn die Zuschrift liefern, welche, von sämmtlichen Akademikern unterfertigt, an ihn gerichtet wurde, als im April 1854 das Gerücht Verbreitung fand, Baumgartner wolle seine Präsidentenstelle wegen Überhäufung mit Geschäften niederlegen.

Dieselbe lautet wie folgt:

Euer Excellenz!

Den gehorsamst unterzeichneten Mitgliedern der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften ist nun schon von verschiedenen Seiten das Gerücht zugekommen, daß Euer Excellenz bei nächster Gelegenheit das Präsidium der Akademie niederzulegen gesonnen seien. Die ergebenst Gefertigten wissen nicht, was daran wahr, können jedoch, da ihnen wohl bekannt ist, welche ungeheure beinahe unerschwingliche Menge der wichtigsten Geschäfte Euer Excellenz in Anspruch nimmt, sich der Besorgniß nicht ent schlagen, daß jenes Gerücht nicht alles Grundes entbehre. Dieser Fall aber wäre ein zu betrübender, als daß die gehorsamst Unterzeichneten sich enthalten könnten, wenn auch nur die Wahrscheinlichkeit desselben vorliegt, sofort das ihrige dazu zu thun, daß Euer Excellenz solche Absicht nicht reifen lassen. Die Kaiserliche Akademie verdankt ihre erste Festigung ganz den unermüdlichen Bemühungen Euerer Excellenz, und würde, so erfreuliche Wurzeln sie auch durch Euerer Excellenz hohen Schutz bereits gefaßt hat, doch eine jugendliche Anstalt wie sie unläugbar immer noch ist, ohne Zweifel bedeutenden Rückschritten, wenn nicht ihrem Verfall entgegen gehen, wenn ihr Euerer Excellenz weise Führung und mächtige Fürsprache entginge. Die ergebenst Gefertigten wagen es daher Euer Excellenz inständig zu bitten, daß Euer Excel-

lenz ein Werk, das Sie so ruhmvoll begonnen, nicht unvollendet lassen, und durch Ihre fortwährende oberste Leitung auch die Zukunft eines grossen Institutes zu sichern geruhen mögen, das schon nach den bisherigen Anfängen und durch die kräftige Entwicklung, welche Euer Excellenz ihm gaben, Österreichs geistigen Fortschritt wie kein anderes zu fördern verspricht.

Wien, den 15. April 1854.

J. J. R. v. Prechtl.	Theodor Georg v. Karajan.	Jos. Chmel.
A. R. v. Burg.	E. Brücke.	Fhr. Münch.
Vinc. Kollar.	C. Littrow.	Auer.
Joseph Arneth.	F. X. M. Zippe.	F. Unger.
Paul Partsch.	Ed. Fenzl.	Joseph Bergmann.
Diesing.	Kreil.	F. Birk.
Fitzinger.	Jos. Redtenbacher.	Ferd. Wolf.
Johann Gabriel Seidl.	Jos. Diemer.	Miklosich.
Albert Jäger.	A. v. Ettingshausen.	Hammer-Purgstall.
Aug. Pfizmaier.	Ami Boué.	A. Schrötter.
Joseph Hyrtl.	Dr. Meiller.	J. Škoda.
Joseph Petzval.	Rokitansky.	S. Stampfer.
M. Koller.	Johann Springer.	W. Haidinger.
Franz Grillparzer.	Jac. Heckel.	

Solche Beweise von Anerkennung sind um so gewichtiger, wenn sie von einer Körperschaft ausgehen, in der das Princip der Gleichberechtigung aller Mitglieder oben an steht und die unbeschränkteste Freiheit im Ausdruck der Überzeugung, jedem auf's vollkommenste gewahrt ist.

Noch in der letzten Zeit, wo sein zunehmendes Unterleibsleiden, dem er am 30. Juli 1865 erlag, es ihm oft schwer machte, unterließ er doch nicht den Sitzungen der Akademie beizuwohnen, und stets folgte er ihren Verhandlungen mit der regsten Theilnahme, wenn auch die ernstesten Staatsangelegenheiten seine Kräfte noch so sehr in Anspruch genommen und ihn mit Sorgen mancher Art erfüllt hatten. Was er sonst

noch für die Akademie gethan, bedarf hier keiner besonderen Aufzählung. Es sei hier nur erwähnt, daß er seinen Functionsgehalt als Vice-Präsident der Akademie der im Jahre 1851 gegründeten Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus zur Anschaffung von Instrumenten für ihr Observatorium widmete, und daß er der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kais. Akademie der Wissenschaften testamentarisch eine Summe von 10.000 fl. ö. W. in convertirten Staatsschuldverschreibungen zu dem Behufe vermacht hat, daß die Zinsen derselben, jedoch von nicht weniger als zwei Jahren, zu einem von der Classe über irgend einen Gegenstand ausgeschriebenen Preis, oder falls keine der eingegangenen Preisschriften als preiswürdig erkannt würde, zur Prämirung des im Laufe der Preisausschreibung erschienenen, die Physik am meisten fördernden Werkes verwendet werden sollen. Die Geschichte der Akademie wird seines Wirkens stets mit dankbarer Anerkennung gedenken, so wie er allen Denen unvergeßlich und unersetzlich bleiben wird, die ihm näher standen. Das Vaterland wird sein Andenken als eines seiner hervorragendsten Söhne für alle Zeiten ehrend bewahren! Mögen Oesterreich noch viele solche erstehen!

**Titel Seiner Excellenz des Freiherrn Andreas von
Baumgartner,**

Doctor der philosophischen Facultät der Wiener Universität (D. vom 6. August 1814) und Mitglied der philosophischen Facultät der Prager Universität (D. vom 28. August 1848). Seiner Majestät wirklicher geheimer Rath (D. vom 23. April 1850); Grosskreuz des kaiserl. österreichisch Leopold-Ordens (1863), des toskanischen Verdienstordens San Giuseppe (Mittheilung der Ordenskanzlei vom October 1851), des königl. bayerischen Verdienstordens vom heiligen Michael (D. vom 19. Juni 1852), des Ordens Constantin von San Georg (D. des Herzogs von Parma vom 18. August 1852), des parmesanischen St. Ludwigs-Ordens (Mittheilung vom 16. December 1852), des königlich belgischen Leopold-Ordens; Ritter des Eisernen Kronordens I. Classe (Allerhöchstes Handschreiben vom 11. November 1852). Ritter des königl. sächsischen Verdienst-Ordens (D. vom 29. September 1835), des österr. Leopold-Ordens und des päpstlichen Gregor-Ordens, des Preussischen rothen Adlerordens I. Classe (D. vom 23. April 1853), Mitglied des königl. bayerischen Maximilian-Ordens zur Auszeichnung hervorragender Leistungen im Gebiete der Wissenschaft und Kunst (D. vom 28. November 1853). Wirkliches Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu (Wien in Folge allerhöchster Entschliessung vom 14. Mai 1847), ordentliches Mitglied der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle (D. vom 5. November 1825), auswärtiges Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften in München (D. vom 8. December 1832), ordentliches Mitglied der Gesellschaft für Naturwissenschaft und Heilkunde in Heidelberg (D. vom 15. December 1832), Mitglied der deutschen Akademie der Naturforscher zu Jena (D. vom Mai 1. 1860), der mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde (D. v. 14. September 1820), wirkliches Mitglied der Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien (D. vom 15. Jänner 1825), Mitglied der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen. Ehrenbürger

der Stadt Debreczin (D. vom 1. December 1834), Ehrenmitglied des physikalischen Vereines in Frankfurt (D. vom 25. Juni 1835), des Francisco-Carolinum in Linz (D. vom 18. October 1839), der Gesellschaft der Ärzte in Wien (D. vom 26. April 1840), des polytechnischen Vereines zu München (D. vom 16. Juni 1845), des historischen Vereines für Krain (D. vom 30. Juli 1852), der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag (D. vom 23. Juli 1852), des geognostisch-montanistischen Vereines von Steiermark (D. vom 1. Mai 1853), der naturwissenschaftlichen Section der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Förderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde (D. vom 2. Juni 1857), der polytechnischen Gesellschaft in Leipzig (D. vom 1. August 1840), des Werner Vereins zur geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien (D. vom 29. März 1853), der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau (D. vom 30. Mai 1830), des Apothekervereines im nördlichen Deutschland (D. vom 30. September 1837), der Landwirthschafts-Gesellschaft von Tirol und Vorarlberg (D. vom 18. Mai 1847), des Vereins zur Beförderung und Unterstützung der Industrie und Gewerbe in Inner-Österreich (D. vom 29. August 1839). Correspondirendes Mitglied der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden (D. vom 15. November 1830), der statistischen Central-Commission von Belgien (D. vom 30. October 1857), der ungarischen Akademie der Wissenschaften (D. vom 2. Jänner 1859), des Institutes für Kunst und Wissenschaften in Venedig (D. 10. April 1845), der Landwirthschafts-Gesellschaft in Krain (D. vom 4. Mai 1830), des königlichen Institutes der Wissenschaften und Künste zu Mailand und der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Lüttich.

Selbständige Werke:

- Die Aräometrie. (Wien, 1820.)
Naturlehre nach ihrem gegenwärtigen Zustande mit Rücksicht auf mathematische Begründung. 3 Bde. Acht Auflagen von 1824 bis 1845.
Mechanik in ihrer Anwendung auf Künste und Gewerbe. (Wien, 1823.)
Supplementband, den mathematischen und experimentellen Theil enthaltend. Wien, 1831.
Anleitung zum Heizen der Dampfkessel und zur Wartung der Dampfmaschinen. (Wien, 1841 mit 2 Tafeln und 1 Tabelle.)
Zeitschrift für Physik und Mathematik. Wien 1826—1840.

Abhandlungen in der Zeitschrift für Physik und Mathematik:

- Aräometer zur schnellen Bestimmung des specifischen Gewichtes fester Körper. (1826.) Bd. I, 1. Hft., S. 5.
Ein sehr einfaches Instrument, um zu erkennen, ob ein Körper das Licht doppelt bricht oder nicht. (1826.) Bd. I, 1. Hft., S. 33.
Neue Versuche über die Bewegung einer Magnetnadel durch schnell rotirende Metalle. (1826.) Bd. I, 2. Hft., S. 146.
Bericht über den merkwürdigen Gang einer Pendeluhr. (1826.) Bd. I, 3. Hft., S. 299.
Christie's Versuche über den Einfluss des Sonnenlichtes auf Magnete, nebst Wiederholung derselben. (1827.) Bd. III, 1. Hft., S. 96.
Über die Schwingungen der Magnetnadeln im Sonnenlichte und im Schatten. (1827.) Bd. III, 1. Hft., S. 157.
Ein Beitrag zur Theorie der Beugung des Lichtes. (1827.) Bd. III, 4. Hft., S. 443.
Über Hygrometer, nach des Ritters v. Bürg Beobachtungen:
A. Vergleichung des Schwefelätherhygrometers mit dem befeuchteten Thermometer.
B. Vergleichung des Haarhygrometers mit dem befeuchteten Thermometer.

- C. Vergleichung des Haarhygrometers mit dem Schwefelätherhygrometer.
(1828.) Bd. 4, 1. Hft., S. 50.
- Über Hygrometer, nach des Ritters v. Bürg Beobachtungen. (1829.)
Bd. V, 3. Hft., S. 293.
- Über den optischen Interferenzversuch. (1830.) Bd. VII, 4. Hft.,
S. 399.
- Über Absorption einiger Gase durch thierische Häute. (1830.)
Bd. VIII, 1. Hft., S. 9.
- Über neue magneto-elektrische Erscheinungen. (1832.) Serie 2, Bd. I,
1. Hft., S. 74.
- Höhen in der Markgrafschaft Mähren; aus den Protokollen der
General-Direction der k. k. Katastral-Landesvermessung aus-
gezogen. (1832.) Serie 2, Bd. I, 2. Hft., S. 121.
- Beitrag zur näheren Erörterung der Einwirkung des Lichtes auf
die Netzhaut. (1833.) Serie 2, Bd. II, 3. Hft., S. 236.
- Über den Einfluss der Gleichförmigkeit der Masse auf ihre Empfäng-
lichkeit für Magnetismus. Gelesen in der physikalischen Section
der 11. Naturforscherversammlung zu Breslau. (1835.) Serie 2,
Bd. III, 1. Hft., S. 66.
- Über das Cyanometer. Serie 3, Bd. I.

In Gilbert's Annalen:

Ein neues Goniometer. B. LXXI, 1852.

Abhandlungen in den Sitzungsberichten:

- Über die Leitkraft der Erde für Elektrizität. Sitzbr. Bd. II, S. 295.
- Über die Wirkungen der natürlichen Elektrizität auf elektro-magne-
tische Telegraphen. (Mit 1 Tafel.) Sitzbr. Bd. I, S. 270.
- Weitere Versuche über den elektrischen Leitungswiderstand der
Erde. Sitzbr. Bd. III, S. 28.
- Vorschlag zur Veranlassung einer Telegraphen-Linie zwischen
Klosterneuburg und Wien. Sitzbr. Bd. II, S. 28.
- Baumgartner u. Kreil: Anwendung der galvanischen Telegra-
phie zur geographischen Längenbestimmung. Sitzbr. Bd. I, S. 90.
- Über Oenheim's Photometer. Sitzbr. Bd. III, S. 336.

- Über Boué's Vorschlag, die Erdbeben und vulcanischen Erscheinungen genauer als bis jetzt beobachten zu lassen. Sitzbr. Bd. VII, S. 570.
- Vorschlag zu meteorologischen und Pegelbeobachtungen an der Donau und ihren Nebenflüssen. Sitzbr. Bd. III, S. 38.
- Von der Umwandlung der Wärme in Elektrizität. Sitzbr. Bd. XXII, S. 513.
- Über Gewitter überhaupt, und über Hagelwetter insbesondere. Sitzbr. Bd. XXIII, S. 277.
- Von den allgemeinen Eigenschaften der Kräfte in der anorganischen Natur und ihrer Bedeutung in der Naturlehre. Sitzb. Bd. XXVII, S. 191.
- Über den Grund der scheinbaren Abweichung des mechanischen Wärme-Äquivalentes bei verschiedenen Gasen. Sitzbr. Bd. XXVIII, S. 377 und 379.
- Ein Fall ungleichzeitiger Wiederkehr des Sehvermögens für verschiedene Farben. Sitzbr. Bd. XXIX, S. 257.
- Von der Umwandlung der Wärme in Elektrizität. (Nachtrag.) Sitzbr. Bd. XXXII, S. 157.

Vorträge bei den feierlichen Sitzungen :

- Über die Wichtigkeit des Naturstudiums. Feierl. Sitzung am 29. Mai 1852.
- Über die Wissenschaften des Geistes und deren Verhältniss zu den Wissenschaften der Natur. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1853.
- Der Zufall in den Naturwissenschaften. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1854.
- Die Macht der Arbeit. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1855.
- Das mechanische Äquivalent der Wärme und seine Bedeutung in den Naturwissenschaften. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1856.
- Die edlen Metalle und ihre natürliche Rangordnung als Geldstoffe. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1857.
- Über den Geist der Naturforschung unserer Zeit und ihre Resultate. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1858.
- Über Grundgesetze der Naturwissenschaft und ihre Geltung im praktischen Leben. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1859.

Chemie und Geschichte der Himmelskörper nach der Spectral-Analyse. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1862.

Die mechanische Theorie der Wärme. Feierl. Sitzung am 30. Mai 1864.

In der Österreichischen Revue:

Die Fortschritte der Physik in Österreich:

- | | |
|--|---|
| I. Physik des Wägbaren. II. Jahrg. 1864; V. Bd., p. 35—51. | |
| II. Licht. II. Jahrg. 1864; VI. Bd., p. 31—41. | |
| III. Wärme. | } II. Jahrg. 1864;
VII. Bd., p. 31—51. |
| IV. Elektrizität und Magnetismus | |
| V. Meteorologisches | |
-