



Das
Polytechnicum

in
RIGA.

(Als Manuscript gedruckt.)

ESTICA

A. 2957.



Das Polytechnicum in Riga.

I.

Obwohl der Verwaltungsrath der polytechnischen Schule zu *Einleitung.* Riga bereits nach Ablauf jeden Jahres über das seiner Leitung anvertraute Institut den betreffenden Autoritäten und den bei demselben beteiligten Corporationen, Rechenschaftsberichte abgestattet und solchemnach seinen Committenten insbesondere Gelegenheit gegeben hat, die dermalige Sachlage zu beurtheilen und in Erwägung zu ziehen, so muss er doch in Betracht der obwaltenden Verhältnisse für seine Pflicht halten, noch vor Ablauf des vierten Jahres seiner Wirksamkeit die Aufmerksamkeit der Stände auf das Institut hinzulenken, das ihrer energischen Mitwirkung seine Entstehung verdankt und dessen Fortbestand und Gedeihen ihrer Sorge und Obhut anvertraut ist. Die besonderen Gründe, welche hierzu Veranlassung gegeben, werden im Verfolge dieser Denkschrift zu Tage treten; um dieselben aber im vollen Maasse würdigen zu können, scheint es nothwendig nicht blos an dasjenige anzuknüpfen, was bereits in den drei vorausgegangenen Rechenschaftsberichten zur allgemeinen Kenntniss gebracht worden, sondern auf den Gang, den die Angelegenheit der Schule in ihren vorbereitenden Stadien, in ihren ersten Anfängen, und in ihrer Entwicklung genommen, zurück zu blicken, hiermit eine Uebersicht des gegenwärtigen Standes der Sache zu verbinden, sodann aber die Betrachtung auf den weiteren Fortgang, die Zukunft des Unternehmens zu richten.

Dass die erste Veranlassung zur Errichtung der polytechnischen Schule ein von mehreren Männern aus gelehrten und industriellen Berufskreisen im Jahre 1857 entworfenes und an die Corporationen der Provinzen versandtes Project zu einer sogenannten technologischen und Handelsschule gegeben, bedürfte, als bekannt, kaum einer Erwähnung. Die hierdurch

Vorverhandlungen über Ausdehnung u. Zielpunkte der projectirten Schule.

hervorgerufenen Verhandlungen und das Ergebniss derselben, lassen aber vorzugsweise erkennen, welche Intentionen bei Stiftung der polytechnischen Schule in ihrem, durch das Statut bedingten Bestande vorgewaltet haben und stellen die weiteren Schritte bei Eröffnung des gegenwärtigen Instituts in das rechte Licht.

Es ward nämlich zunächst vom Börsen-Comité die Frage wegen der Ausdehnung und der Zielpuncte der von jenen Männern projectirten Anstalt, ventilirt und nachdem vielfältige Berathungen hierüber gepflogen, und namentlich ein sachkundiger Beirath in der Person des zweiten Directors der polytechnischen Schule zu Hannover, Dr. Franke herbeigezogen war, stellte es sich heraus, dass mit der vorgeschlagenen, auf einen jährlichen Ausgabe-Etat von 14,000 Rbl. S. veranschlagten und im Wesentlichen nur die allgemeinste Vorbildung für höhere technische Lehranstalten bezweckenden Schule, den Bedürfnissen der Zeit und des Landes nicht mehr entsprochen werde, dass vielmehr auf eine solche Bildungsanstalt Bedacht zu nehmen sei, wie sie bereits seit länger als einem Menschenalter in mehreren Staaten des westlichen Europas unter den Namen der polytechnischen Schulen bestanden, und die daher eine vollständige Ausbildung für den technischen und industriellen Beruf, nach den dermaligen an die Techniker zu machenden Ansprüchen, zu geben geeignet wäre und den Besuch auswärtiger Anstalten dieser Art für die Inländer entbehrlich machen würde. Der in diesem Sinne entworfene Plan zu einer Central-schule für Handel und Gewerbe, enthält, was nachmals in dem Allerhöchster Bestätigung gewürdigten Statute für die polytechnische Schule in allgemeinen Grundzügen festgestellt worden ist, und ist daher hier nicht näher auf denselben einzugehen. Dieser Plan forderte zwar einen bedeutend höheren Etat und damit weit grössere jährliche Zuschüsse zu den aus dem präsumtiven Schulgelde zu erwartenden Einnahmen, fand aber sofort unbedingte Billigung, Anerkennung und Unterstützung, zumal von Seiten der Corporationen und Autoritäten, welche zu der Betheiligung und Mitwirkung an dem Unternehmen auf den neuen Grundlagen und mit erweiterten Zwecken aufgefordert wurden, denn es ward von vielen Seiten erkannt, dass die Anstalt einerseits einem schon seit längerer Zeit herangetretenen Bedürfnisse der gesammten Ostseeprovinzen, die vermisste Abhilfe zu geben verspreche und andererseits nicht ohne allseitige Unterstützung bestehen könne.

*Annahme des
Frankeschen
Projects einer
polytechnischen
Schule.*

Von der einen Seite wurden daher alsbald einmalige und laufende Geldbeiträge verheissen und geliefert.

Die Rigasche Kaufmannschaft und Stadt-Gemeinde bestimmten resp. 5000 und 3000 Rbl. an Jahresbeiträgen und letztere gab ausserdem ein Capital von 100,000 Rbl. und ein Grundstück zum Bau des Schulhauses her; die Pernauschen Handlungshäuser: Jacob Jacke & Co., Hans Diedr. Schmidt und Carl Clementz Löh & Co. in Quellenstein steuerten jede zu 500 Rbl. und der Kaufmann Schiemann zu Riga 800 Rbl. bei; die Dorpater Gilden bewilligten 1500 Rbl., die Revaler 1100 Rbl. als einmalige Gabe, die Livländische Ritterschaft endlich votirte einen jährlichen Beitrag von 2000 Rbl. auf 12 Jahre.

Von der anderen Seite erklärten die Repräsentanten von Ehst-, Kur- und Livland sich bereit das Unternehmen durch die Vertretung desselben zu unterstützen. In dem Schreiben des Ehstländischen Ritterschaftshauptmanns Grafen Keyserlingk vom 27. Januar 1861 heisst es namentlich, dass die Ritterschaftsrepräsentation ihn beauftragt habe, seinerseits im Namen der Ehstländischen Ritterschaft die Interessen des in Riga zu begründenden Polytechnicums wo gehörig kräftigst zu vertreten und dass es ihm persönlich zu besonderer Befriedigung gereichen werde, diesem Auftrage nachzukommen, wo und so oft sich ihm hiezu geeignete Gelegenheit darbieten sollte. Von dem Kurländischen Landesbevollmächtigten Grafen Medem wird unterm 20. Januar ej. gemeldet, dass der Kurländische Ritterschafts-Comité geleitet von der Ueberzeugung, dass die Gründung eines Polytechnicums in Riga von namhafter Wichtigkeit für die Interessen unserer Ostseeprovinzen sein dürfte, nicht ermangelt habe, den Herrn General-Gouverneur wegen herbeizuführender Bestätigung des Instituts anzugehen.

Nach der Mittheilung des Livländischen Landrathscollegii vom 7. Januar ej. war von dem Livländischen Landtage in Anerkennung des unzweifelhaften Nutzens, welches ein Institut, wie das Polytechnicum, dem ganzen Lande bringen müsse, nicht blos für dasselbe der bereits erwähnte Jahresbeitrag bestimmt, sondern auch damit die Bedingung verbunden worden, dass das Polytechnicum in denselben Grundzügen, wie solche entworfen worden, obrigkeitlich bestätigt und der Ritterschaft die Theilnahme an der Verwaltung desselben gesichert werde und hatte derselbe endlich den Landmarschall beauftragt, die auf Bestätigung des Instituts gerichteten Schritte wo gehörig zu unterstützen, sowie die Zweckmässigkeit und Nützlichkeit desselben zu vertreten.

Auch der Oeselsche Landtag hatte seine Repräsentation beauftragt, die auf die Bestätigung der Anstalt gerichteten Schritte

zu unterstützen, wie solches in dem Schreiben des Landrathscollegiums vom 8. August 1861 mitgetheilt wurde, wobei zugleich dieses patriotische Unternehmen als ein solches begrüsst ward, durch welches einem dringenden Zeitbedürfnisse abgeholfen werde.

Gleichzeitig mit diesen Vorgängen, welche gegründete Hoffnungen auf einen gesicherten Bestand der projectirten Anstalt erweckten, hatte denn auch der General-Gouverneur Fürst Suworow die Förderung der Sache in die Hand genommen. Seiner Vertretung insbesondere gelang es zunächst das Finanzministerium zu einer Befürwortung des Planes, wie er vorgestellt worden, zu veranlassen und nachdem sodann noch die Schwierigkeiten beseitigt worden waren, welche hinsichtlich der Bildung von Architecten und Ingenieure durch die Oberverwaltung der öffentlichen Bauten erhoben wurden, indem der Reichsrath auf den Vorschlag einging, dass die Zöglinge dieser Zweige die Prüfung unter Betheiligung von Delegirten des Ressorts der Wegeverbindungen und öffentlichen Bauten bestehen sollten — erfolgte am 1. Mai 1861 ein in jeder Hinsicht erwünschtes und den Bestrebungen aller Betheiligten vollkommen entsprechendes Gutachten des Reichsraths, dem am 16. Mai 1861 die Allerhöchste Bestätigung zu Theil ward, zugleich mit der Genehmigung des Statutes.

*Allerhöchste
Bestätigung
des Schul-
statuts.*

Der Erfolg vierjähriger von den meisten und hervorragenden Corporationen gepflogener oder unterstützter Verhandlungen war ein glänzender zu nennen, und nicht leicht wird ein Institut unter so günstigen Bedingungen und Erwartungen für die Ostseeprovinzen in's Leben gerufen sein.

Organisation. Die polytechnische Schule zu Riga ist ihrer Allerhöchst bestimmten Einrichtung zufolge:

1. dem Finanzministerium und der unmittelbaren Oberleitung des jedesmaligen General-Gouverneurs von Liv-, Ehst- und Kurland, als dem Curator derselben, unterstellt;
2. auf die von den Ständen und Körperschaften der gesammten Ostseeprovinzen darzureichenden Mittel und das Schulgeld angewiesen, und
3. der Verwaltung eines aus Delegirten dieser Corporationen zu bildenden Rathes übergeben.
4. Diesem Verwaltungsrathe ist unter Bestätigung des Curators die Anstellung des Directors und der Lehrer nach freier Wahl überlassen und
5. das Recht gegeben den Schul- und Unterrichtsplan nach den im Statut enthaltenen Grundzügen im Einzelnen aufzustellen und zu modificiren.

Als wesentliche Grundzüge für den Lehrplan sind aber festgestellt:

6. die Ausbildung der Zöglinge für die Industrie in allen ihren Formen, für die Civilbaukunst, die Ingenieurkunst, die Landwirthschaft und den Handel;
7. die Vertheilung der Unterrichtsgegenstände auf die Specialfächer nach Cur sen;
8. die Prüfung der Zöglinge zum Behufe der Versetzung und nach Vollendung der Studien.

Endlich sind nach dem Statute

9. den mit Diplomen über die bestandene Prüfung entlassenen Zöglingen gewisse Vorrechte ertheilt, wozu insbesondere die den Ingenieuren und Architecten gewährte Gleichstellung mit ihren aus Staatsanstalten entlassenen Fachgenossen gehört.

Diese Bestimmungen sowie überhaupt die in dem Statut sonst noch enthaltenen Vorschriften lassen erkennen, dass in ihnen alle Bedingungen zum Gedeihen der Anstalt gegeben sind, zumal da den mit der Ausführung der leitenden Grundsätze betrauten Autoritäten im Einzelnen eine möglichst freie Bewegung gestattet wurde und handelte es sich von jetzt ab nur um die Fortführung des Begonnenen, um die practische Ausführung dessen, was nach dem Allerhöchsten Willen den Ständen des Landes ihrem eigenen Wunsche gemäss, gewährt und überlassen war.

Als bald nach Veröffentlichung des Statuts unterzogen sich denn auch die bei der Gründung der Schule zunächst beteiligten Corporationen — die Livländische Ritterschaft, die Stände der Stadt Riga und die Rigasche Kaufmannschaft der nächsten Obliegenheit zur Lösung der gestellten Aufgabe, indem sie ihre Delegirten zum Verwaltungsrathe designirten und nachdem sodann der Herr General-Gouverneur Fürst Suworow, am 30. Juli 1861 bereits eine Anfrage an den Börsen-Comité darüber gerichtet hatte, welche Anordnungen bisher zur thatsächlichen Gründung und Einrichtung des nunmehr Allerhöchst genehmigten Polytechnicums getroffen worden seien, veranlasste der Comité den Zusammentritt der Glieder des Verwaltungsrathes, der sich somit am 7. August 1861 constituirte, von dem Börsen-Comité die bereits eingezahlten Beiträge und betreffenden Acten empfing und demnächst über die weiteren von ihm zu unternehmenden Schritte Berathung pflog.

*Constituierung
des Verwaltungsraths.*

So nahe es lag und so wünschenswerth es schien, der Schule vor Allem ein festes und wohlaptirtes Local zu geben, zumal da zu diesem Behufe eine Bausumme bereit lag, so wenig konnten sich doch die Glieder der neu constituirten Verwaltung entschliessen, lediglich nach Maassgabe der vorhandenen Nach-

*Entsendung
einer Delegation
des Verwaltungs-
raths
in's Ausland.*

weise und Vorschläge über die bauliche Einrichtung der Schule von sich aus Entscheidung zu treffen. Es musste vielmehr als nothwendig erkannt werden, für die Entscheidung dieser Frage sowol, wie für alle übrigen Maassnahmen einen sachkundigen Beirath zu gewinnen und zwar in der Person des Directors, auf dessen Mitwirkung als Mitglied der Verwaltung ohnehin das Statut verweist. Hiermit war die nächste Veranlassung zu dem Beschluss gegeben, eine Delegation des Verwaltungsraths in's Ausland zu entsenden, welche zugleich dahin instruiert wurde, die vorsüglichsten polytechnischen und Handelsschulen zu besuchen, deren Einrichtungen, in baulicher Hinsicht, wie in Beziehung auf den Unterricht und die öconomischen und administrativen Verhältnisse, kennen zu lernen und von den bewährtesten Fachmännern Gutachten einzuziehen.

Dieser Beschluss wurde sofort in den Monaten September und October 1861 ausgeführt und nachdem die Delegirten über die Resultate ihrer Reise, auf welcher sie die betreffenden Anstalten Preussens, Sachsens, Hannovers, Badens, Württembergs, Baierns und der Schweiz besucht hatten, einen Bericht erstattet — der, wie bekannt, an die Corporationen versandt worden ist, — sah sich der Verwaltungsrath in der Lage weitere Entschlüsse zu fassen und vorbereitende Anordnungen zu treffen.

*Wahl
des Directors.*

Das zunächstliegende war die Wahl des Directors, für welches Amt vier Candidaten in Vorschlag gebracht werden konnten, von denen jedoch einer im Laufe der Verhandlungen zurücktrat. Die Wahl fiel auf den bisherigen Director der Gewerbeschule zu Krefeldt, Dr. E. Nauck, der nach Allem was über ihn vorlag, ebenso sehr als wissenschaftlich gebildeter und in technischen Fachwissenschaften bewandeter Mann, wie nach seiner Begabung für die Organisation, zu dem Vorstande der Schule vorzugsweise geeignet erschien.

Die mit ihm eingeleiteten Verhandlungen und seine persönliche Anwesenheit in Riga führten im Januar 1862 mit Zustimmung des Curators, seine definitive Anstellung herbei, und nunmehr ward die Frage über die Eröffnung der Schule zum Abschluss gebracht,

*Gründe für
die Eröffnung
der Schule.*

Wir müssen hierbei auf die Verhältnisse zurückblicken, welche das Vorgehen des Rathes mit weiteren, auf die practische Lösung seiner Aufgabe gerichteten Maassnahmen bedingten. Als der Verwaltungsrath seine Thätigkeit begann, waren demselben an gesammeltem Capital über 120,000 Rbl. übergeben worden, und für die Folge an Beiträgen bereits jährlich 10,000 Rbl. verheissen. Diese letzte Summe war jedoch nur von einer Ritterschaft und einer Stadt bewilligt, es konnte daher nach Allem was vorausgegangen, nicht bezweifelt werden, dass wei-

tere ausreichende Zuschüsse von den anderen Corporationen dem Unternehmen zu Theil werden würden, namentlich sobald die Verwirklichung des Plans in Aussicht stand, und in gewissem Maasse wurde diese Voraussetzung gerechtfertigt, indem in dieser Zeit, der Rigasche Verein der Handlungs-Commis 500 Rbl., als jährlichen Beitrag bestimmte, eine gleiche Bewilligung der Ehstländischen Ritterschaft, eine von 250 Rbl. jährlich abseiten des Oeselschen Landtags für die Dauer von 12 Jahren, eine der Stadt Walk von 50 Rbl. auf 10 Jahre und eine der Fellinschen Kaufmannschaft von 100 Rbl. und der Fellinschen Stadtgemeinde von 50 Rbl. auf 5 Jahre erfolgte, so dass bereits bis zum März 1862 für eine längere Zeitdauer die Jahreseinnahme von 11450 Rbl. gesichert war, daneben aber von bedeutenden Gemeinschaften, wie die Kurländische Ritterschaft, die Städte Mitau, Reval, Libau, Dorpat, Pernau und Arensburg noch keine Bestimmungen wegen fortlaufender Subventionen getroffen waren.

Nach den Erfahrungen, welche von den auswärtigen polytechnischen Schulen gemacht und in Folge der Auskünfte und Gutachten, die darüber eingegangen waren, konnte und musste für's Erste von dem Bau eines Schulhauses abgesehen werden, einerseits weil sich überall die Nothwendigkeit herausgestellt hatte, zuerst die Bedürfnisse der Schule nach Maassgabe ihrer Frequenz und der Richtung der Studien ihrer Zöglinge während längerer Zeit kennen zu lernen, und andererseits weil überhaupt die Anstalt von Anfang an nicht in ihrem ganzen Umfange in's Leben treten konnte, vielmehr nach dem Rathe der bewährtesten Fachmänner, von einem auf die mathematischen und naturwissenschaftlichen Vorbereitungsdisciplinen zu beschränkenden Cursus ausgehend, successive mit der Eröffnung der Special- oder Fachcourse vorschreiten sollte.

Von der einen Seite bot dieses Verfahren die Möglichkeit, in den ersten Jahren durch Ersparungen das Capital zum Bau des Schulhauses, — der mit 100,000 Rbl. nicht zu bestreiten ist, — zu vergrössern, indem namentlich vorauszusehen war, dass die Miethe eines provisorischen Locals, auch bei allmäliger Hinzuziehung weiterer Räumlichkeiten, nicht den Betrag der Zinsen des beregten Capitals erreichen würde.

Von der anderen Seite lagen Umstände vor, welche auf die Eröffnung des Lehrkursus in der angegebenen Art hinwiesen, ja hindrängten. Einestheils nämlich hatte bereits der Börsen-Comité eine von dem Dr. Bornhaupt bei seiner Lehranstalt errichtete Realabtheilung durch eine besondere Bekanntmachung v. 15. Juli 1859 als eine wichtige Vorschule für die in Riga zu

begründende polytechnische Centralschule, welche derselben einen schätzenswerthen Contingent mit tüchtigen Vorkenntnissen ausgerüsteter Schüler in Aussicht stelle, dem Publicum angelegentlichst empfohlen und erwartete daher eine in dieser Anstalt vorbereitete Anzahl von Schülern, den Uebergang in das Polytechnicum und ebenso gab die Eröffnung des Rigaschen Realgymnasiums die Veranlassung dazu, dass ein Theil der dort gebildeten Zöglinge sich für den Eintritt in das Polytechnicum vorbereitete, — andertheils war bekannt, dass jährlich eine verhältnissmässig nicht geringe Zahl von Inländern zu polytechnischer und handelswissenschaftlicher Ausbildung in's Ausland ging und dass zu jener Zeit allein in Dresden, Carlsruhe, Zürich und Hannover über 70 Zöglinge aus russischen Provinzen und darunter nachweisbar 43 Ostseeprovinzialen inscribirt waren.

Endlich hatte die Rigasche Kaufmannschaft, welche bereits vier Jahre lang ihre Beiträge angesammelt und an den Verwaltungsrath überwiesen hatte, sich bei der im Jahre 1859 geschehenen Bewilligung die Rückerstattung für den Fall vorbehalten, wenn nach Verlauf von 5 Jahren, die Errichtung der Schule noch nicht möglich geworden, war dagegen der Zuschuss der Rigaschen Stadtgemeinde lediglich von dem Augenblick ab zahlbar wo die Schule eröffnet wurde; ein Aufschub mit der Eröffnung der Schule für eine unbestimmte Zeit, hätte daher ihre bedeutendste Einnahme paralysirt.

Die Betrachtung dieser Verhältnisse insgesamt brachte den Beschluss zu Wege, die Schule zunächst mit einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Vourcourse — wie solcher bei allen bekannten derartigen Anstalten als beständige Einrichtung besteht und einem Wintercourse für Handelslehrlinge zu eröffnen und dazu ein passendes Local zu miethen, die Lehrer anzustellen und die nöthigen Lehrmittel und Schulutensilien anzuschaffen.

II.

*Eröffnung
der Schule.*

Der Eröffnung der Schule ging die Ausarbeitung eines Schulplanes unter Mitwirkung des Directors voran.

Dieser vom damaligen Curator, Generaladjutanten Baron Lieven bestätigte Plan enthält die weitere Ausführung dessen, was im Statute, theils in allgemeinen Grundzügen vorgeschrieben, theils der Schulverwaltung überlassen war, namentlich die auf das Verhältniss der Schüler und Hospitanten, der Lehrer, des Directors und des Verwaltungsrathes bezüglichen Regeln, und

die Feststellung der Specialcourse oder Fachschulen zur Ausbildung für die chemische und mechanische Fabrikindustrie, das Maschinenwesen, die Architectur, die Ingenieurkunst, den Feldmesserberuf und die Landwirthschaft, letztere mit der Beschränkung des Unterrichts auf die den rationellen Landwirthen nöthigen naturwissenschaftlichen und technischen Fächer, endlich für den Handel, in welcher Beziehung zugleich ein Wintercurs für Handelslehrlinge an die Fachschule angeschlossen wird. Er giebt ferner die Unterrichtsgegenstände und die Dauer des gesammten Lehrurses für jede Fachschule an und bestimmt endlich das Schulgeld.

Sämmtliche auf den Lehrzweck bezügliche Bestimmungen des Schulplanes entsprechen dem Entwurfe, welcher von dem Rigaschen Börsen-Comité der Staatsregierung vorgestellt worden und der somit zur Grundlage des Statuts gedient hat, sie sind ausserdem als die für das Bestehen und die Zwecke einer polytechnischen Schule nothwendigen Bedingungen allgemein anerkannt, und enthalten nur in sofern nicht mit allen polytechnischen Schulen übereinstimmende Puncte, als die Verbindung der eigentlich polytechnischen Lehrurse mit Abtheilungen für den Handel und die Landwirthschaft als eine durch Localverhältnisse bedingte und gerechtfertigte Eigenthümlichkeit unserer Schule sich darstellte..

Nachdem der Director auf einer im Frühjahr 1862 unternommenen Rundreise durch Deutschland und die Schweiz sich über die Organisation der polytechnischen Schulen dieser Länder nach allen Richtungen hin instruirte, gleichzeitig aber auch dem Bedarf der Schule an den für den Beginn des Unterrichts erforderlichen Lehrmitteln, mit grosser Umsicht und Sorgfalt vorgesehen hatte, während unterdessen hier am Orte nach seiner speciellen Anweisung das im Kaulschen Hause an der Suworowstrasse auf 6 Jahre gemiethete Schullocal, den zu nächst liegenden Schulzwecken entsprechend eingerichtet und mit dem erforderlichen Mobiliar an Tischen, Schränken, Tafeln etc. ausgestattet worden war, nachdem für die Handelswissenschaften und Nationalöconomie Herr F. Clément aus Krefeldt berufen worden war und der für den Lehrstuhl des Maschinenwesens berufene Dr. Schmidt aus Leoben sich bereit erklärt hatte, vorläufig den mathematischen Unterricht zu übernehmen, die übrigen Lehrkräfte endlich hier am Orte beschafft werden konnten, erfolgte am 2. October 1862 die Eröffnung der Schule mit 15 Schülern im Vorbereitungs- *I. Schuljahr.* course der Polytechniker, zu denen im Laufe des Schuljahres noch 8 hinzukamen. Der Wintercurs der Handelslehrlinge begann am 11. October 1862 mit 31 Schülern.

Die vom Verwaltungsrathe ursprünglich erst für eine spätere Zeit in Aussicht genommene Ausdehnung des technischen Unterrichts auch auf den Handwerkerstand, konnte in Folge des Entgegenkommens der kleinen Gilde in Riga, die für diesen Zweck einen besonderen Jahresbeitrag zur Disposition stellte, gleich im ersten Jahre realisirt werden. Am 19. December 1862 wurde demnach auch die Handwerker - Fortbildungsclassen mit 33 Schülern eröffnet. Mit dieser Gewerkschule beabsichtigte der Verwaltungsrath den gesteigerten Anforderungen der Gegenwart an die Baugewerke in Beziehung auf technische Vollkommenheit und künstlerischen Geschmack zu begegnen und hatte dabei nicht nur das Weichbild der Stadt Riga, sondern auch das flache Land und die anderen baltischen Städte, deren Handwerkerstand sich vorzugsweise aus Riga rekrutirt, im Auge.

Ueber den Studiengang und die Lehrthätigkeit der Docenten im ersten Schuljahre giebt die Beilage A. detaillirten Aufschluss.

Für einen weiteren Kreis von Zuhörern hielt der Professor Clément in dem von der Kaufmannschaft bereitwilligst dazu hergegebenen Börsensaale einen Cyclus von 15. Vorträgen über Nationalöconomie.

Bei Eröffnung der Schule besass dieselbe an Lehrmitteln:

1. ein physikalisches Cabinet;
2. ein kleines chemisches Laboratorium (Geschenk des Manufacturraths A. Thilo);
3. verschiedene naturhistorische Sammlungen (Skelette, anatomische und physikalische Präparate, Herbarien, Mineralien, Crystallmodelle, Petrefacten);
4. eine Sammlung von 224 Wandtafeln für den technologischen Unterricht;
5. eine Sammlung von architectonischen Ornamenten (Gypsabgüsse);
6. eine Sammlung von Zeichnen-Vorlagen für Freihandzeichnen, Bau- und Maschinenzeichnen;
7. eine Sammlung architectonischer Modelle (Holzverbindungen, Dachconstructions etc.);
8. eine Bibliothek aus allen Fächern der naturwissenschaftlichen, mathematischen, technischen, commerziellen, industriellen und agronomischen Wissenschaften.

Diese Sammlungen wurden im Laufe des Jahres 18⁶²/₆₃ theils durch fortgesetzte Anschaffungen aus Schulmitteln compleirt, theils durch werthvolle Schenkungen bereichert, wie die von der preussischen Regierung geschenkten Schinkelschen Vorbilder „für Fabrikanten und Handwerker“ und

„für Maurer und Zimmerleute,“ ferner verschiedene vom Grafen Ssolohub vermittelte Darbringungen an Büchern, Kupferwerken, Modellen, Proben etc. von der französischen Regierung, dem russischen Gesandten in Brüssel Fürsten Orlow und aus der Londoner Weltausstellung. Die Bibliothek erhielt einen bedeutenden Zuwachs durch die derselben einverleibten Bibliotheken des Rigaschen Börsen-Comité, des Rigaschen Manufactur-Comité und des technischen Vereins in Riga. In Verbindung mit der Bibliothek wurde ein mit technischen, commerciellen, industriellen und landwirthschaftlichen Zeitungen reich ausgestattetes Lesezimmer eingerichtet und dieses, wie die Bibliothek der Benutzung des gesammten Publicums freigestellt.

Ein bedeutsamer Schritt geschah ferner, indem der Verwaltungsrath, in Erkenntniss der für die Schule unabweislichen Nothwendigkeit die Zukunft der Docenten sicher zu stellen, die Begründung eines Pensionsfonds beschloss. Es geschah dies durch die Bestimmung, dass zu solchem Zwecke alljährlich 500 Rbl. aus der Schulcasse gezahlt, und ein gleicher Beitrag von den Docenten durch öffentliche Vorlesungen beschafft werden soll. Der Beitritt zur Pensionscasse ist jedem definitiv angestellten Docenten, gegen Entrichtung eines einmaligen Beitrages von 5 pCt. des Jahresgehalts und eines jährlichen Beitrages von 2 pCt., freigestellt. Die Pensionirung tritt ein nach mindestens 5 jähriger Dienstzeit am Polytechnicum, bei durch Krankheit oder Altersschwäche veranlasster Dienstunfähigkeit. Der Pensionsbetrag steigert sich von $\frac{5}{20}$ des Gehalts bis zu $\frac{10}{20}$ nach 10 und mehrjähriger Dienstzeit. Diese Combination ermöglicht verhältnissmässig bedeutende Leistungen, während sie ein nur sehr geringes Opfer aus der Schulcasse erheischt.

Fast gleichzeitig ward auf Verwendung des Verwaltungsraths den am Polytechnicum wirkenden Professoren von der Bürgerschaft grosser Gilde in Riga ein Anrecht auf die ständischen milden Stiftungen zugestanden.

Bis zum Schlusse des Schuljahres 186 $\frac{2}{3}$ waren zu den oben aufgezählten Jahresbeiträgen noch an weiteren Bewilligungen hinzugekommen: von der Kurländischen Ritterschaft 1000 Rbl. auf 3 Jahre, von der Stadt Mitau 500 Rbl. und von der Stadt Narva 50 Rbl., so dass die Gesamtsumme der terminirten und nicht terminirten Jahresbeiträge sich nunmehr auf SR. 13,550 *) belief.

*) Zum Unterhalte der Schule zahlten Jahresbeiträge:
 die Livländische Ritterschaft auf 12 Jahre S.-R. 2000
 „ Kurländische „ „ 3 „ „ 1000

Der Verwaltungsrath wurde im Laufe dieses Jahres durch den Hinzutritt der von der Kurländischen und Oeselschen Ritterschaften ernannten Delegirten completirt.

Die Einnahmen und Ausgaben stellten sich am Schlusse des ersten Schuljahres folgendermassen heraus.

I. Einnahme.

1. einmalige Beiträge:	
von der Rigaschen Commune zum	
Bau	S.-R. 110,000
„ den beiden Gilden der Stadt Dorpat	„ 1,500
„ den beiden Gilden der Stadt Reval	„ 1,100
„ der Pernauschen Kaufmannschaft	„ 1,500
„ Aeltesten Schiemann in Riga „	800
„ der Schwarzhäupter-Compagnie in Riga	„ 575
	<hr/> S.-R. 105,475 — K.
2. Jährliche Subventionen:	
der Rigaschen Kaufmannschaft pro 1859—1863	S.-R. 25,000
der Livl. Ritterschaft pro 1861 bis 1863	„ 6,000
der übrigen Körperschaften pro 1862 und 1863	„ 11,000
	<hr/> S.-R. 42,000 — K.
3. Renten-Gewinn	„ 13,066 19 „
4. Schulgelder	„ 3,934 — „
	<hr/> in Summa S.-R. 164,475 19 K.

die Ebstländische Ritterschaft ohne Termin	S.-R. 500
„ Oeselsche „ auf 12 Jahre	„ 250
„ Stadt Riga ohne Termin	„ 3000
„ Rigasche Kaufmannschaft ohne Termin	„ 5000
der Hilfsverein der Rig. Handlungs-Commis auf 5 Jahre	„ 500
die St. Johannis-Gilde in Riga ohne Termin	„ 200
„ Stadt Mitau auf unbestimmte Zeit	„ 500
„ „ Pernau auf 8 Jahre	„ 250
„ „ Fellin auf 5 Jahre	„ 150
„ „ Arensburg auf 6 Jahre	„ 100
„ „ Walk auf 10 Jahre	„ 50
„ „ Narva auf unbestimmte Zeit	„ 50

S.-R. 13,550

II. Ausgabe.

1. Als Baucapital (incl. Renten für 2 Jahre) zurückgestellt	S.-R. 110,000 — K.
2. Reisekosten der Delegirten des Ver- waltungsraths und Honorare für Gutachten aus- ländischer technischer Lehranstalten	„ 1,000 84 „
3. Schul-Etat (Gage und Uebersiede- lungskosten der Docenten, Miethe und Einrich- tung des Schullocales, Holz, Beleuchtung, Be- dienung, Assecuranz und kleine Schulbedürf- nisse)	„ 20,770 82 „
4. Lehrmittel (Bibliothek und Samml.)	„ 10,928 24 „
5. Mobiliar	„ 4,533 88 „
6. Einmalige Subvention der Bornhaupt- schen technischen Vorschule	„ 1,500 — „
7. Canzlei- und Verwaltungskosten pro 1861—1863.	„ 2,248 61 „

in Summa S.-R. 150,982 39 K.

Es verblieb demnach zum Beginn des Schuljahres 18⁶³/₆₄ ein Betriebscapital von S.-R. 13,492 80. Kop.

Aus vielfältigen Berathungen des Verwaltungsraths mit dem Director und den Docenten im Laufe des Schuljahres 18⁶²/₆₃ ging der Entwurf eines detaillirten Lehrplans hervor, der die für den Entwicklungsgang der Schule in wissenschaftlicher Beziehung maassgebenden Principien genauer präcisiren sollte und im April 1863, gleichzeitig mit dem Programm für das Schuljahr 18⁶³/₆₄ unter dem Vorbehalte weiterer Abänderung veröffentlicht wurde. Nach diesem Lehrplane sind die Fachschulen in 2 Gruppen dergestalt combinirt, dass sie, nach einer für jede Gruppe gemeinschaftlichen technischen Bildung, erst im letzten Jahre, behufs der speciellen Fachbildung auseinandergehen. Zur ersten Gruppe gehören die Fabrikanten (mechanischer und chemischer Zweige) Landwirth und Feldmesser; die zweite Gruppe begreift die Maschinenbauer, Architecten, Ingenieure und Geodäten in sich. Für diese Einrichtung spricht einerseits die Möglichkeit eines Ersparnisses an Lehrkräften, Schulräumen etc., andererseits bietet sie dem Schüler Gelegenheit, in sämtliche technische Fächer Einsicht zu erlangen und alsdann sich darauf prüfen zu können, zu welchem Fache er vorzugsweise Lust und Begabung besitzt; sie entspricht ausserdem unsern Culturverhältnissen in sofern, als sie dem dergestalt gebildeten Techniker den Uebergang von einem Specialfache in ein anderes auch im spätern Lebensberufe erleichtert. Ausserdem wurden jedoch in diesem Lehrplane noch

für mehrere Fächer eventuelle Supplementarcourse projectirt, für besonders befähigte Schüler zu höherer Specialbildung. Die Handelsschule sollte selbstverständlich ausserhalb der beiden erwähnten Gruppen bleiben und einen selbstständigen Lehrgang behalten.

Von den 23 Polytechnikern des Schuljahres 18^{62/63} wurden 13 nach überstandener Prüfung zu den Fachschulen promovirt, 7 verblieben im Vorbereitungs-course und 3 verliessen die Schule. Von den Docenten ging Professor Schmidt ab, der in die Heimath zurückkehrte, wo sich ihm günstigere Aussichten boten, indem der Verwaltungsrath auf die von ihm beanspruchte, das den Docenten überhaupt bestimmte Jahresgehalt übersteigende Gagenerhöhung einzugehen leider nicht im Stande war. An Stelle desselben wurde für die mathematischen Fächer der Oberlehrer an der Ritter- und Domschule in Reval Dr. Zehfuss berufen.

II. Schuljahr. Das Schuljahr 18^{63/64} begann mit 45 Schülern indem zu den 20 alten, 25 neue hinzukamen, von den 22 in den Voreurs und 3 in die Fachschule eintraten.

Von den 45 Polytechnikern kamen:

auf den Vorbereitungscur	29
auf den vereinigten I. Curs für Landwirthe, Chemiker und Feldmesser	6
auf den vereinigten I. Curs für Architekten, Ingenieure und Maschinenbauer	10
	<hr/> 45

Der Wintercurs der Handelslehrlinge zählte im Schuljahre 18^{63/64} 41 Schüler; die Handwerker-Fortbildungsclassen 35 Schüler.

Studiengang und Lehrthätigkeit der Docenten ist des Näheren aus der Beilage A ersichtlich.

Auch die öffentlichen Vorträge der Docenten des Polytechnicums im Börsensaale wurden im Winter 18^{63/64} fortgesetzt.

Es lasen namentlich:

Professor Dr. Nauck . . über das Wesen der statischen Electricität.
 Derselbe über die Chemie des täglichen Lebens.
 Professor Clément . . . über Nationalöconomie.
 Professor Hilbig über architektonische Formenbildung.
 Oberlehrer Dr. Gross . über die Blüthezeit der italienischen Malerei.

Die Sammlungen wurden im Laufe des Schuljahres 18^{63/64} sehr wesentlich vervollständigt und erweitert, und erhielten auch einen namhaften Zuwachs durch werthvolle Schenkungen, unter welchen hervorzuheben sind:

1. eine Sammlung von Mineralien, Petrefacten und Süßwasserconchylien vom Ritterschaftssecretair M. v. Grünewaldt;
2. eine Sammlung von Mineralien und Petrefacten nebst einer Bibliothek geologischen Inhalts, Karten etc. von den Erben des Majors Wangenheim von Qualen aus dessen Nachlass;
3. eine Sammlung der hier gebräuchlichen Baumaterialien und verschiedener technischer Producte vom hiesigen technischen Verein;

Der derzeitige Gesamtbestand der durch Kauf und Schenkung erworbenen Lehrmittel und Sammlungen des Polytechnicums ist aus der Beilage B. ersichtlich. Der Werth dieser Sammlungen mit Einschluss der Bibliothek beläuft sich gegenwärtig auf die bedeutende Summe von 24,186 Rbl. 95 Kop. Das Mobiliar der Schule an Schränken, Kathedern, Schulbänken, Zeichentischen, Wandtafeln etc., hat bis hiezu 6768 R. 27 K. gekostet.

Da mit dem folgenden Lehrurse der Unterricht und die Uebungen im chemischen Laboratorium beginnen mussten, so war die zeitige Anstellung eines Docenten der Chemie — welches Fach einstweilen vom Dir. Dr. Nauck versehen war — geboten. Bereits im Frühjahr 1864 traf sonach der für diesen Lehrstuhl berufene Dr. Töpler, bisher Docent an der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, in Riga ein um sofort die Einrichtung des analytisch-chemischen Laboratoriums, das neben den Unterrichtszwecken auch zu agricultur-chemischen Versuchszwecken dienen sollte, zu übernehmen. Bereits im Januar 1863 hatte nämlich der Director Dr. Nauck, im Auftrage des Verwaltungsraths, in der General-Versammlung der Kaiserlich-Livländischen gemeinnützigen und öconomischen Societät in Dorpat die Verbindung einer landwirthschaftlichen Versuchsstation mit dem Polytechnicum zur Sprache gebracht. Die Societät nahm die Sache mit grossem Interesse in die Hand und legte den Plan dem im Juni 1863 in Riga abgehaltenen landwirthschaftlichen Congress vor, wo er ebenfalls beifällig aufgenommen und durch sofort gezeichnete Beiträge der Realisirung entgegengeführt wurde. Wenngleich die später fortgesetzten Zeichnungen für diesen Zweck auch nicht die zum Unterhalt der Versuchsstation erforderliche Höhe erreichten, indem (statt der veranschlagten 6000 Rbl. für die Einrichtung und 2000 Rbl. als Jahresbeitrag) an einmaligen und jährlichen Beiträgen zusammen nur 716 Rbl. 18 Kop. eingingen, so beschloss der Verwaltungsrath dennoch die Sache, ihrer unbestreitbaren Wichtigkeit wegen, nicht fallen zu lassen und die Versuchsstation

begann somit ihre Thätigkeit in den ihr durch die äusserst beschränkten Mittel gesteckten Grenzen.

Der Verwaltungsrath wurde im Laufe des Jahres durch den Hinzutritt der von der Ehstl. Ritterschaft ernannten Delegirten ergänzt.

Einnahme und Ausgabe betragen im 2. Schuljahre:

I. Einnahme.

Saldo des vorangegangenen Jahres	S.-R.	13,492	80	K.
Jahresbeiträge der verschiedenen Körperschaften	„	13,050	—	„
Schulgelder, Ertrag der öffentlichen Vorlesungen und Beitrag zur Gewerbschule	„	7,268	45	„
Zinsen vom Bau- und Betriebscapital	„	6,078	11	„
Beiträge für die agricultur-chemische Versuchsstation	„	716	18	„
		<hr/>		
	in Summa S.-R.	40,605	54	K.

Dagegen wurde verausgabt:

für den Schuletat (Gagen der Docenten, Uebersiedelungsgelder, Miethe, Holz, Beleuchtung etc.)	S.-R.	20,803	34	K.
„ Lehrmittel (Bibliothek, Sammlungen und Einrichtung des chemischen Laboratoriums)	„	6,210	48	„
„ das Mobiliar	„	1,442	69	„
Canzlei- und Verwaltungskosten	„	1,048	17	„
Beitrag zum Pensionsfond	„	500	—	„
Agio-Verlust auf verkaufte Werthpapiere	„	177	—	„
		<hr/>		
	in Summa S.-R.	30,181	68	K.

Beim Buchschluss 18^{63/64} war der Verwaltungsrath nicht mehr in der Lage, die Zinsen des Baufonds zum Capital zu schlagen, sondern musste dieselben vorläufig für den Betrieb des nächsten Jahres zur Disposition gestellt werden. Das dadurch verstärkte Betriebscapital belief sich demnach am 1. Septbr. 1864 auf S.-R. 10,423 86 Kop.

Von den 45 Polytechnikern, mit welchen das Studienjahr 18^{63/64} begonnen hatte, traten 7 aus und 2 kamen hinzu, so dass das Jahr mit 40 Schülern schloss, von denen 17 aus dem Vorcurs in die Fachschulen und 13 aus dem I. in den II. Fachcurs aufrückten; die übrigen theils im Vorcurs verblieben; theils die Anstalt verliessen.

Der Eintritt in den höheren (zweiten) Lehcurs der Fachschulen bedingte die Besetzung mehrer bisher noch offen gelassenen Lehrstühle für das Schuljahr 18^{61/65}. Es wurden sonach

berufen ausser dem bereits genannten Dr. Toepler, für darstellende Geometrie und Geodäsie der bisherige Docent am Wiener Polytechnicum Schell, und für technische Mechanik und Maschinenbau Ingenieur Lewicky vom Züricher Polytechnicum. Ausserdem wurden an Stelle der aus ihren Aemtern entlassenen Dr. Zehfuss und Clément berufen der Oberlehrer am Pernauer Gymnasium Kieseritzky für den höheren mathemat. Unterricht und Dr. J. Frühauf aus Leipzig für Handelswissenschaft und Nationalökonomie.

Im laufenden Schuljahre 186 $\frac{1}{2}$ wird die Schule von 51 Schülern in den polytechnischen Cursen besucht und zwar:

im Vorcurs	22
„ I. Fachcurs für Landwirth, Chemiker und Fabrikanten	4
„ II. „ „ „ „	6
„ I. Fachcurs für Ingenieure, Architecten und Maschinenbauer	12
„ II. Fachcurs für Ingenieure, Architecten und Maschinenbauer	7
	51

Der Wintercurs der Handelslehrlinge in drei Abtheilungen zählt 43 und die Handwerker-Fortbildungsclassen 30 Schüler.

Studiengang und Lehrthätigkeit der Docenten im laufenden Schuljahre ergeben sich aus der Beilage A.

Oeffentliche Vorträge wurden gehalten und werden dieselben zum Theil noch fortgesetzt:

- von Dr. Frühauf . . über volkswirtschaftliche Themata;
 „ „ Nauck . . über die Urgeschichte der Erde;
 „ „ Töpler . . über den Galvanismus;
 „ „ Schell . . . über die Topographie des Mondes und über die Kometen.
 „ „ Gross . . . über Kunstgeschichte.

Ex bibl. univ. Turin

Im laufenden Schuljahre hat der Verwaltungsrath die Feststellung des Prüfungsreglements für die, die Anstalt nach absolvirten Fachstudien verlassenden Polytechniker in Angriff genommen, den Lehrplan, mit Rücksicht auf die im nächsten Schuljahre eintretenden weiteren Curse in abermalige Berathung gezogen, sodann aber insbesondere die Frage in's Auge gefasst, wie dem, in Folge der Umgestaltung der Agrarverhältnisse gesteigerten Bedarf unserer Provinzen an tüchtigen Landmessern durch das Polytechnicum zu begegnen wäre, da die bisherige vorzugsweise empirische Betreibung des Landmesserberufs bei uns zu Lande, unsere Gutsbesitzer bereits in die schlimmsten Verlegenheiten und Prozesse

verwickelt hat, welchen Uebelständen nur durch wissenschaftlich gebildete Feldmesser abgeholfen werden kann. Das Polytechnicum hofft auch nach dieser Richtung den Provinzen Nutzen zu bringen und die ihm gebrachten Opfer reichlich zu vergüten.

In dem für das Schuljahr 18⁶⁴/₆₃ aufgemachten Budget sind die Einnahmen auf 40,173 Rbl. 86 Kop. S. calculirt, nämlich:
Saldo des vorangegangenen Jahres . . . 10,423 Rbl. 86 K. S.
Jahresbeiträge der verschiedenen Corpora-

tionen	13,550	„	—	„
Schulgelder	7,300	„	—	„
Renten vom Bau- und Betriebs-Capital	5,500	„	—	„
Geschenk Sr. Majestät des Kaisers	3,400	„	—	„
	40,173 Rbl. 86 K. S.			
Die Ausgaben sind mit	32,000	„	—	„

veranschlagt. Es verbleiben somit für das folgende Jahr noch übrig 8,173 Rbl. 86 K. S. wobei aber zu berücksichtigen ist, dass in dieser Summe die Renten des Baucapitals mit einbegriffen sind, sowie, dass das Geschenk Sr. Kaiserlichen Majestät (der Erlös von einem auf die Londoner Ausstellung gesandten Mosaikbilde) dem Allerhöchsten Willen gemäss, einen Beitrag zur Anschaffung einer technologischen Sammlung liefern soll und nur seiner Bestimmung gemäss verwandt werden kann.

III.

*Zukunft der
Schule.*

Für das nächste und die folgenden Schuljahre sind nun, durch den bevorstehenden Uebergang von den combinirten in die nach Specialfächern gesonderten Lehrurse, tiefgreifende Entschliessungen geboten.

Zuvörderst tritt die Nothwendigkeit ein, für die noch nicht vertretenen Disciplinen die Lehrstühle zu besetzen, und ist in dieser Beziehung unerlässlich die Anstellung der Docenten für Technologie und insbesondere für das Ingenieurfach (Wege-, Wasser- und Eisenbahnbau) und zwar für das letztere vorzugsweise aus dem Grunde, weil gerade diesem Zweige der Bautechnik sich die Mehrzahl der Schüler widmen will, weshalb denn auch bereits die Oberverwaltung des Wegebauens als Delegaten ihres Ressorts den Obristlieut. Napiersky designirt hat, welcher dem Allerhöchst bestätigten Statute gemäss die Abgangsprüfungen der Architekten und Ingenieure zu controliren hat. Hiermit drängt sich zugleich dem Schulvorstande die Verpflichtung auf, ein detaillirtes, nach den Ziel-

puncten der Schule genau zu bemessendes und für die letztgedachten Fächer den Forderungen des Staates entsprechendes Prüfungsreglement für die nach vollendeten Studien mit Attestaten zu dimittirenden Zöglinge zu entwerfen.

Im Zusammenhange damit aber ist endlich die von der Lehrerconferenz wiederholt ausgesprochene Ansicht nicht ausser Erwägung zu lassen, dass die in dem vorläufigen Lehrplan enthaltene Beschränkung der meisten Fachcourse — namentlich der Maschinenbauer, Ingenieure und Architecten auf 2 und 3 Jahre — bei dem dermaligen hohen Stande der Technik und nach Maassgabe der localen Verhältnisse den Lehrzielen des Polytechnicums nicht entspreche und dass demnach die nur eventuell projectirten facultativen Supplementarcourse als obligatorische in den Lehrplan hinzuzunehmen seien, wenn ein vollständig genügender Abschluss der Schulbildung erreicht werden soll. Diese Forderung muss der Verwaltungsraths wohlbegründet anerkennen, einmal weil allerdings seit der Zeit, dass das Rigasche Polytechnicum projectirt und ins Leben gerufen worden, auch bei älteren polytechnischen Schulen des Auslandes eine Reorganisation in der angegebenen Beziehung stattgefunden und bei neu errichteten Anstalten, z. B. dem Polytechnicum zu Braunschweig, sofort auf diese Erweiterung des Lehrplans Bedacht genommen worden, weil ferner die bei einem kurzen Lehrcourse unvermeidliche Ueberlastung sowol der Lehrer, wie der Schüler mit Unterrichtsstunden, eine Vertheilung des Lehrstoffs auf einen längeren Zeitraum fordert, um beiden die nöthige Zeit zur Vorbereitung und zum Selbststudium zu geben und weil endlich nach der bisherigen Erfahrung der Bildungsstand der den polytechnischen Studien sich widmenden Jugend hierselbst ein längeres Verweilen derselben in der Schule fordert, um Versäumtes nachzuholen und die Fülle des Stoffes zu recipiren und zu verarbeiten.

Wollte man aber auch von diesen Gründen absehen und sich gewissermassen der Verpflichtung entziehen, die Schüler mit ausreichender Vorbereitung in den practischen Beruf hinüberzuführen, so müsste doch dieser Versuch in Betreff derjenigen Fächer scheitern, für welche zugleich eine nach den Forderungen des Staates zu bemessende Ausbildung gegeben werden muss, wie namentlich bei den Ingenieuren, zu welchen die Mehrzahl der gegenwärtigen Schüler sich bestimmt hat.

Die hiernach unerlässlich gewordene Erweiterung der Jahrescourse, der zugleich bevorstehende Uebergang in den Unterricht der speciellen Fachschulen, für welche die Studirenden sich vorbereiten, der solchergestalt gebotene Eintritt in den

definitiven Etat der Schule geben nun dringende Veranlassung die Finanzlage der Schule in Betracht zu ziehen.

Der Verwaltungsrath hat diese Lage zwar längere Zeit bereits in Berathung genommen, allein erst nach dem Beginn des laufenden Schuljahres, das den Uebergang aus den vorbereitenden Stadien zu den definitiven bildet und in welchem ein die bedeutendsten Disciplinen vertretenes Lehrpersonal in Wirksamkeit getreten ist, auf Grund der gemachten Erfahrungen und angestellten Ermittlungen zu einem bestimmten Resultate gelangen können.

Dasselbe ist nun die Gewissheit, dass die bei Begründung der Anstalt vorwaltenden Intentionen in ihrem ganzen durch das Allerhöchst bestätigte Statut vorgezeichnetem Umfange nur dann verwirklicht werden können, die Schule ihre Bestimmung nur dann wird erreichen können, wenn sowol die jährlichen Subventionen für die Dauer um ein Bedeutendes erhöht und die Herstellung eines eigenen Schulhauses durch die Vergrößerung des Baukapitals in kürzester Frist ermöglicht würde.

Normaletat. Der für die folgenden Jahre erforderliche Normaletat ist nämlich folgendermaassen anzunehmen.

I. Lehreretat.

Director	1500 S.-Rbl.
Docenten (mit Angabe der wöchentlichen Stundenzahl:)	
Niedere Mathematik	20 Std. 1000 „
Höhere „	20 „ 2000 „
Chemie.	20 „ 2000 „
Physik	14 „ 1500 „
Botanik, Zoologie, Mineralogie u. Geologie	12 „ 1100 „
Geometrie und Geodäsie	20 „ 2000 „
Landwirthschaft.	20 „ 2000 „
Bauwissenschaften	20 „ 2000 „
Wege- und Wasserbau	20 „ 2000 „
Maschinenbau	20 „ 2000 „
Mechanische Technologie	12 „ 1200 „
Handelwissenschaften u. Nationalöconomie	20 „ 2000 „
Freihand- und Linearzeichnen	20 „ 1000 „
Sprachlehrer (deutsch, russisch, französisch u. englisch)	1200 „
6 Assistenten für Bau- u. Maschinen-Constructionen, für landwirthschaftliche Maschinenlehre, für die agricultur-chemische Versuchsstation und für Buchhaltung, sowie Hilfslehrer für Kunst- und Literaturgeschichte	6000 „
Bibliothekar	500 „
	<hr/>
	30,800 S.-Rbl.

II. Lehrmittel.

Bibliothek, Modelle und Sammlungen, Zeichnen-Vorlagen und Instrumente	S.-R. 2500	
Conservator	„ 500	
		<hr/> 3000 „

III. Oeconomiebedürfnisse.

Miethe des Schullocals, Beheizung und Beleuchtung	S.-R. 7000	
Mobiliar, Buchbinder, Druckkosten etc.	„ 500	
3 Schuldiener	„ 750	
Unvorhergesehenes und Diverse	„ 450	
		<hr/> 8700 „

IV. Pensionsetat 500 „

V. Kanzlei- und Administrationskosten des Verwaltungsraths 1200 „

44,200 S.-Rbl.

Der Verwaltungsrath glaubt in diesen Positionen nicht zu hoch gegriffen zu haben und würde einer Reduction derselben nicht das Wort reden können.

Der bedeutendste Posten ist der Gagenetat für die Hauptdocenten, die Nebenlehrer und Assistenten und bildet derselbe ein wesentliches Moment für die, im Verhältniss zu den früheren Etatentwürfen, namhafte Vermehrung der Ausgaben. Man hatte in den bei Gründung der Schule aufgestellten Etats nach dem damaligen Maassstabe auswärtiger Polytechniken, den Jahresgehalt eines Docenten mit durchschnittlich 1000 Rbl. angenommen, — es bedarf aber wohl keines Beweises, dass bei der seitdem eingetretenen Veränderung der Geld- und Preisverhältnisse in diesen Provinzen, dem Erfordernisse einer angemessenen Besoldung nur mit einer Verdoppelung jener Summe entsprochen werden kann, und, wie die Verwaltung der Schule durch die Erfahrung belehrt worden, dass selbst ein solcher Ansatz nicht immer dem Ansprüche des Einzelnen genügt, so zeigt der im neuen Dorpater Universitätsstatut festgestellte Gagenetat, dass die im obigen Etat des Polytechnicums bestimmten Gagenbeträge nur mässig sind.

Der für Nebenlehrer und Assistenten angenommene Ausgabeposten ist in Rücksicht darauf unvermeidlich, dass bei dem dormaligen Umfange des Lehrstoffes und wegen der neben dem Unterrichte hergehenden Repetitorien und practischen Uebungen für die bedeutenderen Disciplinen, z. B. die Bautechnik, die

Chemie, das Maschinenwesen, in welchem die theoretische und die practische Seite gesondert zu behandeln sind, ein einziger Docent überall nicht mehr genügt. Auch hier haben aus den erörterten Gründen die Gehaltsbeträge bei weitem höher angesetzt werden müssen, als es in dem ursprünglichen Finanzetat geschehen. Nur in einem Posten, der für Miethe und Beheizung des Schullocals angenommenen Summe von 7000 R. S., wird mit der Zeit, nach Erbauung des Schulhauses, eine Ermässigung eintreten, allein keinesweges in dem Umfange, dass darin eine wesentliche Ersparung gefunden werden könnte, weil die Beheizung und Beleuchtung des grösseren Hauses auch grössere Kosten erfordern wird, als das gegenwärtige provisorische Local und zu diesen Kosten die Ausgaben für Remonte, Beaufsichtigung, Bereinigung und Feuerversicherung hinzukommen werden.

Stellt man nun dem Ausgabeetat von durchschnittlich 45,000 Rbl. die derzeit auf etwas mehr als 13,000 Rbl. sich belaufenden Jahresbeiträge der Corporationen gegenüber, nimmt man als unerlässlich an, dass diese Bewilligungen der Stände nicht terminirt, sondern bleibend sein werden, und veranschlagt man die Schulgelder mit 10,000 Rbl. jährlich, so wird für den Normaletat der Schule eine weitere dauernde Subvention von etwa 22,000 Rbl. oder mit Einschluss der früheren Bewilligungen von 35,000 Rbl. jährlich nöthig sein, die nur unter der Voraussetzung wird herabgesetzt werden dürfen, dass der Ertrag der Schulgelder den obigen Ansatz längere Zeit regelmässig übersteigt, wozu bis jetzt um so weniger Aussicht vorhanden, als die Schülerzahl bei der Höhe des Schulgeldes nur in geringem Maasse zunimmt, für die Herabsetzung des Schulgeldes aber wiederum eine nothwendige Bedingung ist, dass der damit etwa verbundene Ausfall anderweitig gedeckt werde.

Baucapital

Nicht minder erweist sich das Baucapital als unzureichend, da nur 110,000 Rbl. vorhanden sind, nach dem vom Prof. Hilbig angefertigten Bauplane und dem dazu vom Architekten Hess bis ins kleinste Detail ausgerechneten Kostenanschläge aber zum Bau des Hauses, ungerechnet die für die Vervollständigung der Schuleinrichtung noch erforderlichen Kosten, 185,000 Rbl. nöthig sein werden.

Auf die Beschaffung eines den Unterrichtsbedürfnissen angepassten eigenen Schulhauses muss aber ernstlich und ohne Verzug Bedacht genommen werden, da einerseits schon jetzt die Mängel des gegenwärtigen, provisorischen Locals, die mit der Beschränktheit der Räume für die Lehrer, Schüler und die Aufstellung der Sammlungen verbundenen Inconvenienzen, welche

den Leistungen der Schule hindernd entgegenzutreten, augenscheinlich zu Tage treten, und mit der Erweiterung der Course nur noch zunehmen müssen, und da andererseits mit dem Ablauf des im Juli 1862 auf 6 Jahre abgeschlossenen Miethcontracts eine Gefährdung der äusseren Existenz der Schule droht, für den Fall, dass das Miethverhältniss als dann nicht unter gleich annehmbaren Bedingungen fortgesetzt werden könnte. Für diesen Zweck bedarf es demnach eines sofortigen Zuschusses von etwa 85000 Rbl. zu den von der Stadt Riga dargebrachten 100,000 Rbl.

Bei der Betrachtung der Finanzlage des Polytechnicums ist vom Verwaltungsrathe auch der Vorschlag in Berathung genommen, in wiefern es angemessen wäre, vom Staate eine Unterstützung zu beanspruchen. Es musste jedoch in Erwägung gezogen werden, dass dem Wortlaute des § 3 des Allerhöchst bestätigten Statuts zufolge, der Unterhalt der Anstalt den Körperschaften der Ostseeprovinzen allein anheimgegeben ist, und dass begründete Hoffnung für die Bewilligung weiterer Subventionen Seitens der Stände dieser Provinzen für eine Anstalt vorhanden, deren unzweifelhaften Nutzen sie einmüthig anerkennt. Zudem wurde von mehreren Gliedern des Verwaltungsrathes, namentlich den ritterschaftlichen, der Mangel jeglicher Ermächtigung ihrer Committenten zu solchem Schritte, der zugleich die Beschränkung der besonderen Stellung des Polytechnicums als eines rein provinziell-ständischen Instituts zur Folge hätte, geltend gemacht — und war daher der Verwaltungsrath veranlasst, auf jenen Vorschlag damals nicht einzugehen.

Staats-Subvention.

Demnach ist er aber nunmehr verpflichtet an die Stände — seine Committenten — selbst sich zu wenden mit dem durch die oben dargelegte Sachlage gebotenen Antrage, die Fortentwicklung und den dauernden Bestand der Anstalt sicher zu stellen.

Der Verwaltungsrath richtet zwar diesen Antrag an sämtliche, durch ihn vertretene Corporationen, kann jedoch nicht umhin, im Hinblick auf den demnächstigen Zusammentritt der Landtage, vor Allem und insbesondere die thatkräftige Mitwirkung der Ritterschaften in Anspruch zu nehmen. Ihre Betheiligung an den die Gründung des Polytechnicums betreffenden vorbereitenden Schritten, die hierdurch, wie ausserdem von ihnen kundgegebene Anerkennung des unzweifelhaften Nutzens dieser Anstalt, begründen die Hoffnung, dass sie in Vertretung der allgemeinen Landesinteressen nicht zugeben werden, dass diese erste unter gemeinschaftlicher Betheiligung der provinziellen Corporationen, entstandene Schöpfung inmitten einer viel versprechenden Entwicklung zu Grabe getragen werde und

diejenige missgünstige Auffassung Recht behalte, welche unseren Ständen die Befähigung absprechen will, den Forderungen der Zeit aus eigenem Impulse und eigener Kraft gerecht zu werden.

An die Ritterschaften zunächst muss aber auch um deswillen dieser Antrag gerichtet werden, weil bei dem Verhältnisse, in welchem die dermaligen Beiträge des Landes (3750 R.) zu denen der städtischen Körperschaften stehen, (welche ungerechnet der Zinsen des Baucapitals 9800 Rbl. S., mit Inbegriff dieser Zinsen aber 14,800 Rbl. betragen), nur unter der Voraussetzung eine weitere Betheiligung der Städte an dem Unternehmen erwartet werden kann, wenn sie die Gewissheit haben, dass es auch den, den reichen Besitz des Landes repräsentirenden Ständen darum zu thun ist, die Zukunft der Anstalt sicher zu stellen, und sie fortan nicht fast ausschliesslich die Last des Unterhalts zu tragen haben werden.

Das Polytechnicum besitzt in seinem dermaligen Bestande alle äusseren und inneren Bedingungen der Entwicklung und erfolgreichen Wirksamkeit. Die Sammlungen sind nach Ausweise des beiliegenden Verzeichnisses sehr ansehnlich und bilden einen werthvollen Besitz; sie haben aber nur Werth als Lehrmittel zu den dieser Schule gerade gesteckten Lehrzielen, mit Rücksicht auf welche sie haben angelegt werden müssen. Die Verwaltung kann sich glücklich schätzen, in dem gegenwärtigen Lehrer-Collegium, nach mehrfältigem Wechsel, Männer gewonnen zu haben, die bei jugendlicher Kraft und regem Eifer, jeder über das Maass ihrer amtlichen Obliegenheiten hinausgehenden Anstrengung im Interesse der Schule sich unterzogen haben und die sowol hierdurch, als auch zum Theil durch hervorragende Lehrgabe, verbunden mit grosser Wissenschaftlichkeit, welche einzelnen derselben bereits einen bedeutenden Namen unter ihren Fachgenossen erworben hat, die wesentlichsten Garantien für die an die Schule zu machenden Forderungen bieten; diesem Collegium gegenüber wird es aber Pflicht, die Verheissungen, unter denen sie ihre Stellung angetreten, nicht unerfüllt zu lassen. Ein Gleiches gilt endlich für die Schüler, welche eine vollständige Ausbildung zu erwarten berechtigt sind, und denen gegenüber die Anstalt auf Grund des Allerhöchst bestätigten Statuts in dieser Beziehung eine moralische Verpflichtung übernommen hat.

Von der gegenwärtig wiederum in die Hände der ritterschaftlichen, wie städtischen Corporationen von Liv-, Ehst- und Kurland gelegten Entscheidung, wird sonach die Fortexistenz der polytechnischen Schule abhängig sein. Wenngleich der Verwaltungsrath sich der gespannten Anforderungen vollkommen bewusst ist, welche bei den gegenwärtigen, in jeder Richtung

zum Theil angebahnten, zum Theil bereits ins Leben tretenden Reformen, an die materielle Steuerkraft der ständischen Corporationen von Liv-, Ehst- und Kurland herantreten, so kann er sich dennoch der ernstesten Pflicht nicht entziehen, den einzigen Weg zu betreten, welcher ihm für die Erhaltung des seiner Sorge anvertrauten vaterländischen Instituts, dem § 3 des Allerhöchst bestätigten Schulstatuts nach, offen steht und muss demnach einer Beschlussfassung der Stände und zwar zunächst der gegenwärtig tagenden Landtage darüber entgegensehen:

1. ob sie es für möglich und geeignet finden, von sich aus die erforderliche, ausreichende materielle Garantie für die Anstalt zu übernehmen, oder aber
2. die zum Fortbestehen der Schule unumgänglich erforderlichen Garantien nur partiell zu leisten und für den Rest die Betheiligung der Staatsregierung zu beanspruchen meinen, nachdem zu dem Behufe zuvor eine entsprechende Modification des § 3 des Allerhöchst bestätigten Schulstatuts erwirkt worden wäre.

In der Beilage D. findet sich ein unmaassgeblicher Vorschlag für die proportionelle Betheiligung der ritterschaftlichen und städtischen Körperschaften in dem sub 1 bezeichneten Falle.

RIGA, den 19. Februar 1865.

**Der Verwaltungsrath der polytechnischen Schule
zu Riga.**

Uebersicht

des Unterrichts seit Eröffnung des Polytechnicums.

I. Studienjahr 186²/₃.

Vorbereitungscurs.

	I. Sem.	II. Sem.	
Niedere Mathematik	10	10	} Prof. G. Schmidt.
Höhere Mathematik für die vorgeschrittenen Schüler	—	6	
Experimentalphysik I.	6	6	Prof. Dr. Nauck.
Zoologie	4	—	} Oberlehr. Gottfried.
Botanik	—	4	
Freihand- und Linearzeichnen	12	12	Zeichnenlehr. Clark.
	<u>32</u>	<u>38</u>	

Handelslehrlingscurs (im Winter).

Kaufmännische Arithmetik	2	} Prof. Clément.
Deutsche Geschäftsaufsätze und Kalligraphie	2	
Geschäfts- und Buchführung	2	
Englische Sprache	2	Lehrer Mylius.
Französische Sprache	2	Lehrer Fossard.
Russische Sprache	2	Lehrer Haller.
	<u>12</u>	

Wintercurs für Handwerker.

Geometrie	2	} Hilfslehrer Meyer.
Arithmetik	2	
Deutsche Geschäftsaufsätze	2	Prof. Clément.
Zeichnen und Modelliren	12	Zeichnenlehr. Clark.
	<u>18</u>	

II. Studienjahr 186³/₄.

Vorbereitungscurs.

	I. Sem.	II. Sem.	
Niedere Mathematik	10	10	} Ingenieur <i>Lovis</i> .
Höhere Mathematik für die obere Abtheil.	—	5	
Experimentalphysik I Thl.	6	6	Prof. Dr. <i>Nauck</i> .
Zoologie	4	—	} Oberlehr. <i>Gottfriedt</i> .
Botanik	—	4	
Freihand- und Linearzeichnen	12	12	Zeichnenlehr. <i>Clark</i> .
	<hr/> 32	<hr/> 37	

Erster Fachcurs für Landwirthe und Chemiker.

	I. Sem.	II. Sem.	
Experimentalphysik, II. Th.	3	3	Oberlehr. <i>Cottfriedt</i> .
Unorganische Chemie	4	4	Prof. Dr. <i>Nauck</i> .
Mechanik und Maschinenlehre	4	4	} Ingenieur <i>Voss</i> .
Maschinenzeichnen	6	6	
Allg. und landwirthschaftliche Baukunde	4	4	} Prof. <i>Hilbig</i> .
Architecturzeichnen	6	6	
Pract. Geometrie, Vortrag	3	—	} Prof. Dr. <i>Zehfuss</i> .
Situationszeichnen	—	4	
	<hr/> 30	<hr/> 31	

Dazu im 2. Sem. practische Uebungen im Feldmessen Prof. Dr. *Zehfuss*.

Erster Fachcurs für Ingenieure, Maschinenbauer und Architekten.

	I. Sem.	II. Sem.	
Höhere Mathematik	10	4	} Prof. Dr. <i>Zehfuss</i> .
Theoretische Mechanik	—	6	
Darstellende Geometrie, Vortrag	3	2	} Hilfslehrer <i>Meyer</i> .
Darstellende Geometrie, Constructionen	6	4	
Physik, II. Th.	3	3	Oberlehr. <i>Gottfriedt</i> .
Unorganische Chemie	4	4	Prof. Dr. <i>Nauck</i> .
Bauconstructionslehre	—	2	} Prof. <i>Hilbig</i> .
Architecturzeichnen	—	4	
Practische Geometrie	3	—	} Prof. Dr. <i>Zehfuss</i> .
Situationszeichnen	—	4	
	<hr/> 29	<hr/> 33	

Dazu im 2. Sem. practische Uebungen im Feldmessen Prof. Dr. *Zehfuss*.

Erster Wintercursus für Handelslehrlinge.

Deutsche Sprache	2	} Prof. <i>Clément</i> .
Kalligraphie	1	

Kaufmännische Arithmetik	3	Prof. <i>Clément</i> .
Englische Sprache	2	Lehrer <i>Amende</i> .
Französische Sprache	2	„ <i>Fossard</i> .
Russische Sprache	2	„ <i>Haller</i> .
	<hr/>	
	12	

Zweiter Winterkurs für Handelslehrlinge.

Handelsgeographie und Geschichte	1	} Prof. <i>Clément</i> .
Buchhaltung	1	
Kaufmännische Arithmetik	2	
Deutsche Correspondenz und Comptoirarbeiten	2	
Englische Correspondenz	2	Lehrer <i>Amende</i> .
Französische Correspondenz	2	„ <i>Fossard</i> .
Russische Correspondenz	2	„ <i>Haller</i> .
	<hr/>	
	12	

Erster Winterkurs für Handwerker.

Mathematik und Rechnen	4	Hilfslehrer <i>Meyer</i> .
Geschäftsaufsätze	2	Prof. <i>Clément</i> .
Freihand- und Linearzeichnen	12	} Zeichenlehr. <i>Clark</i> .
Modelliren	4	
Bauconstructionslehre	4	Prof. <i>Hilbig</i> .
	<hr/>	
	26	

Zweiter Winterkurs für Handwerker.

Mathematik und Rechnen	4	Hilfslehrer <i>Meyer</i> .
Geschäfts- und Buchführung	2	Prof. <i>Clément</i> .
Freihand- und Linearzeichnen	10	} Zeichenlehr. <i>Clark</i> .
Modelliren	4	
Bauconstructionslehre	4	Prof. <i>Hilbig</i> .
	<hr/>	
	24	

Vorlesungen im Polytechnicum für die Studirenden, zwei mal wöchentlich im Winter:

Kunstgeschichte. Oberlehrer Dr. *Gross*.

III. Studienjahr 186⁴/₅.

Vorbereitungscurs.

	I. Sem.	II. Sem.	
Niedere Mathematik	10	10	Ingenieur <i>Lovis</i> .
Experimentalphysik, I. Th.	6	6	Prof. Dr. <i>Nauck</i> .

Zoologie	4	—	} Oberlehr. <i>Gottfriedt.</i>
Botanik	—	4	
Freihand- und Linearzeichnen	12	10	} Zeichnenlehr. <i>Clark.</i>
Geometrisches Zeichnen	4	—	
Darstellende Geometrie, Vortrag	—	2	} Dr. <i>Schell.</i>
Darstellende Geometrie, Constructionen.	—	4	
	36	36	

Erster Fachkurs für Landwirthe und Chemiker.

	I. Sem.	II. Sem.	
Experimentalphysik, II. Th.	2	2	} Oberlehr. <i>Gottfriedt.</i>
Unorganische Chemie	4	4	
Allg. und landwirthschaftl. Maschinenlehre	6	6	} Ingenieur <i>Lovis.</i>
Maschinenzeichnen	4	4	
Allg. und landwirthschaftliche Baukunde	4	4	} Prof. <i>Hilbig.</i>
Bauzeichnen	6	6	
Practische Geometrie	3	3	} Dr. <i>Schell.</i>
Situationszeichnen	4	2	
	33	31	

Im 2. Sem. practische Uebungen im Feldmessen. Dr. *Schell.*

Zweiter Fachkurs für Landwirthe und Chemiker.

	I. Sem.	II. Sem.	
Mineralogie	4	—	} Prof. Dr. <i>Nauck.</i>
Geologie und Bodenkunde	—	5	
Organische u. landwirthschaftliche Chemie	6	6	} Prof. Dr. <i>Töppler.</i>
Chemisches Practicum.	10	8	
Physikalische Uebungen	2	2	} Oberlehr. <i>Gottfriedt.</i>
Industrielle und Feuerungsanlagen	2	2	
Architectur- und Maschinenzeichnen.	6	6	} Prof. <i>Hilbig.</i>
Landwirthschaftliche Maschinen	—	6	
Nationalöconomie	2	3	} Dr. <i>Frühauß.</i>
Buchführung	—	2	
	32	40	

Erster Fachkurs für Ingenieure, Maschinenbauer und Architekten.

	I. Sem.	II. Sem.	
Höhere Mathematik	11	11	Prof. <i>Kieseritzky.</i>
Experimentalphysik, II. Th.	2	2	Oberlehr. <i>Gottfriedt.</i>
Unorganische Chemie	4	4	Dr. <i>Töppler.</i>
Freihandzeichnen	4	—	Zeichnenlehr. <i>Clark.</i>
Technische Mechanik	—	4	Ingenieur <i>Lovis.</i>
Bauconstructionslehre I. Th.	2	2	Prof. <i>Hilbig.</i>

Architecturzeichnen	—	3	Prof. <i>Hilbig</i> .
Darstellende Geometrie, Vortrag	3	3	} Dr. <i>Schell</i> .
Darstellende Geometrie, Constructionen	4	4	
Practische Geometrie	3	3	
Situationszeichnen	4	2	
		<hr/>	
		37	38

Dazu im 2. Sem. practische Uebungen im Feldmessen. Dr. *Schell*.

Zweiter Fachkurs für Ingenieure, Maschinenbauer und Architekten.

	I. Sem.	II. Sem.	
Mineralogie	4	—	} Prof. Dr. <i>Nauck</i> .
Geologie und Bodenkunde	—	5	
Integralrechnung	5	4	Prof. <i>Kieseritzky</i> .
Physicalische Uebungen	2	—	Oberlehr. <i>Gottfriedt</i> .
Maschinenbau, Vortrag	8	8	} Ingenieur <i>Lewicki</i> .
Maschinenbau, Constructionen	8	10	
Maschinenlehre	—	3	
Mechanische Technologie, I. Th.	3	3	Ingenieur <i>Lovis</i> .
Bauconstructionslehre, II. Th.	2	2	} Prof. <i>Hilbig</i> .
Industrielle und Feuerungsanlagen	2	2	
Architecturzeichnen	6	6	
	<hr/>	<hr/>	
	40	43	

Erster Winterkurs für Handelslehrlinge.

Kaufmännische Arithmetik	2	Ingenieur <i>Lovis</i> .
Deutsche Aufsätze	3	Dr. <i>Frühaufl</i> .
Kalligraphie	1	Lehrer <i>Porsch</i> .
Englische Sprache	2	„ <i>Green</i> .
Französische Sprache	2	„ <i>Fossard</i> .
Russische Sprache	2	„ <i>Haller</i> .
	<hr/>	
	12	

Zweiter Winterkurs für Handelslehrlinge.

Kaufmännische Arithmetik	2	Ingenieur <i>Lovis</i> .
Buchführung	2	Dr. <i>Frühaufl</i> .
Englische Correspondenz	2	Lehrer <i>Green</i> .
Französische Correspondenz	3	„ <i>Fossard</i> .
Russische Correspondenz	2	„ <i>Haller</i> .
	<hr/>	
	12	

Dritter Winterkurs für Handelslehrlinge.

Kaufmännische Arithmetik	4	Dr. <i>Hartleb.</i>
Handels-, Wechsel- und Seerecht	3	Maj. jur. <i>Grass.</i>
Handelswissenschaft	3	} Dr. <i>Frühaufl.</i>
Handelsgeographie	1	
Buchführung	1	
Englische Sprache	2	Lehrer <i>Green.</i>
	<u>12</u>	

Erster Winterkurs für Handwerker.

Geometrie	2	} Dr. <i>Hartleb.</i>
Arithmetik	2	
Geschäftsaufsätze	2	Dr. <i>Frühaufl.</i>
Freihand- und Linearzeichnen	9	} Zeichenlehr. <i>Clark.</i>
Modelliren	4	
Bauconstructionslehre	4	} Prof. <i>Hilbig.</i>
Architecturzeichnen	4	
	<u>27</u>	

Zweiter Winterkurs für Handwerker.

Mathematik und Rechnen	4	Dr. <i>Hartleb.</i>
Buch- und Geschäftsführung	2	Dr. <i>Frühaufl.</i>
Freihand- und Linearzeichnen	8	} Zeichenlehr. <i>Clark.</i>
Modelliren	4	
Bauconstructionslehre	4	} Prof. <i>Hilbig.</i>
Architecturzeichnen	4	
	<u>26</u>	

Vorlesungen im Polytechnicum für die Studirenden, zwei mal wöchentlich:
Geschichte der deutschen Literatur. Dr. *Gross.*

Die Lehrmittel und Sammlungen des Polytechnicums.

	Num- mern	W E R T H.	
		Rubel.	Cop.
I. Zoologisches Cabinet.			
Anatomische Präparate, Skelette, Schädel etc.	69 Numm., Werth	180 R.	60 C.
Insecten	2214 " " "	181 " "	46 " "
Conchilien, Crustaceen, Korallen	1789 " " "	357 " "	80 " "
	4072	699	86
II. Botanische Sammlung.			
Herbarium der in Deutschland und der Schweiz wild- wachsenden und cultivirten Pflanzen in 30 Mappen.			
Landwirthschaftliches Herbarium in 3 Mappen . . .	—	130	—
III. Mineralogisches und geologisches Cabinet.			
Mineralien und Gesteine 2244 Numm., Werth	600 R. — C.		
Pertrefacten	984 " " "	130 " "	— " "
Krystallmodelle in Holz und Glas	162 " " "	77 " "	90 " "
Geologische Modelle	5 " " "	112 " "	— " "
Mondmodelle	12 " " "	18 " "	— " "
Verschiebungsmodelle von Holz	3 " " "	7 " "	50 " "
	3440	945	40
IV. Physikalisches Cabinet.			
Allgemeine Eigenschaf- ten der Körper	10 Numm., Werth	25 R. — C.	
Geostatik und Mechanik	22 " " "	264 " "	25 " "
Hydrostatik und Hydro- mechanik	31 " " "	234 " "	— " "
	63	523	25

	Num- mern.	W E R T H.	
		Rubel.	Cop.
Transport:	63	523	25
Aerostatik und Aero- mechanik	30 Numm., Werth 317 R. 42 C.		
Akustik	14 " " 148 " 30 "		
Optik	42 " " 690 " 10 "		
Electricität und Magne- tismus	192 " " 1085 " 80 "		
Wärme	19 " " 110 " 55 "		
Meteorologie	5 " " 28 " 95 "		
Allgemeine Apparate .	27 " " 42 " 20 "		
Laboratorium	10 " " 336 " 35 "		
	402	3282	92

V. Geodätische Sammlung.

Geodätische und astronomische Instrumente, Zeich- nungsvorlagen und Modelle für descriptive Geometrie.	96	1041	—
---	----	------	---

VI. Chemisch-technologische Sammlung.

Technologische Präpa- rate	280 Numm., Werth 320 R. — C.		
Chemische Präparate .	850 " " 1000 " — "		
Reagentien	— " " 180 " — "		
Mineralien	100 " " 100 " — "		
Apparate in Metall, Holz und Glas	263 " " 625 " — "		
Standgläser, Flaschen, Kolben etc.	1000 " " 492 " — "		
Gefäße von Porzellan und Thon	150 " " 35 " — "		
Technologische Wand- tafeln und Tabellen .	286 " " 200 " — "		
	2929	2942	—
Bauliche Einrichtung des chemischen Laboratoriums.	—	1430	—

VII. Mechanisch-technologische Sammlung.

Modelle und Proben von Eisenverarbeitung, Nadel- fabrikation, Metallguss, Ketten, Korkschniderei, Baum- wollenfabrikation, Rohseide, Strumpfwirkerei, Litzen- Schnur- und Bandfabrikation, Seidenweberei, Wollen- Proben, (meist Geschenke)	379	80	—
---	-----	----	---

	Num- mern.	W E R T H.	
		Rubel.	Cop.
VIII. Landwirthschaftliche Maschinen-Modell- sammlung.			
Modelle von Pflügen, Eggen, Sae- und Hack- maschinen etc.	18	90	—
IX. Sammlung für Maschinenbau.			
Wandtafeln: Zapfenverbindungen, Achsen, Tafeln über graphische Statik, Lager, Lagerstühle, Kuppelun- gen, Kurbeln, Kolben, Ventile, Stopfbüchsen, Curven- tafeln, Zahnräder, Regulatoren, Dampfmaschinen, Lo- comotiven, Dampfcylinder, Condensatoren, Pumpen, Vorwärmer etc. etc. — 62 Nummern. — 888 Rubel. Bewegungsmechanismen in Metall nach Reu- leaux: Geradfürungen, Elypsenlenker, Lemniscoiden- lenker, Conchoidenlenker, 5 gliedrige Lenker, Curven- schubmodelle, Kurbelmechanismen, Breitwagen, Dampf- maschinenmodelle etc. — 56 Nummern. — 1176 Rubel.	118	2064	—
X. Architectonische Sammlungen.			
Bauconstructionsmodel- le: Holzverbindungen, Trägersysteme, Dach- Constructions etc.	37 Numm., Werth	58 R. 70 C.	
Baumaterialiensamm- lung	18 " "	18 " 60 "	
Vorlegeblätter und Bücher	30 " "	210 " 72 "	
	85	288	2
XI. Sammlung für den Unterricht im Zeichnen und Modelliren.			
Modelle in Draht, Holz und Gyps	103 Numm., Werth	84 R. — C.	
Ornamente und Köpfe von Gyps	250 " "	229 " 55 "	
Vorlegeblätter	99 " "	85 " 50 "	
Werkzeuge	135 " "	135 " 45 "	
	587	534	50

XII. Bibliothek.

Bibliothek des Polytechnicums 1764 Bände 6855 R. 99 C.

„ „ Börsencomité . 991 „ 3272 „ 76 „
 „ „ techn. Vereins . 70 „ 530 „ 50 „

Num- mern.	W E R T H.		
	Rubel.	Cop.	
2825	10659	25	
Werth sämtlicher Lehrmittel:	24186	95	
—————			
Mobiliar der Schule.			
Schränke zur Aufbewahrung [der Sammlungen und Instrumente, Katheder, Schulbänke, Zeichensessel, Modellhalter, Regale, Wandtafeln, Gaslampen etc. .	959	6768	27
—————			

Schulhaus.

Die gemietheten Räume des Polytechnicums im Kaulschen Hause.

I. Parterre.

Abtheilung für Chemie. № 1—6.

1. Auditorium (№ 1) für Chemie und chemische Technologie. Hier ist zugleich die Unterrichtssammlung chemischer Präparate aufgestellt.
2. Analytisches Laboratorium mit 3 Arbeitstischen und den übrigen Einrichtungen.
3. Privatlaboratorium des Docenten, mit Arbeitstischen, Repositorien, Gebläsetisch etc. Hier stehen zugleich die Glas- und Porzellan-Vorräthe, feinere analytische Apparate u. dgl.
4. Waagenzimmer, enthält zugleich die chemisch-technologische und chemisch-mineralogische Sammlung und die Handbibliothek des Docenten.
5. Waschküche zur Reinigung der Geräthschaften, enthält zugleich das Schmelzlaboratorium und eine Vorrichtung zur Entwicklung und Abführung schädlicher Gase.
6. Vorzimmer, in welchem zugleich 3 Vorrathsschränke für Reagentien und Präparate aufgestellt werden mussten.

II. Erste Etage.

Abtheilung für Physik. № 7—11.

7. } Physikalisches Cabinet.
8. }
9. Auditorium (№ 2) für Physik, Mineralogie und Geologie. Hier werden die physikalischen Uebungen abgehalten, da es an einem besondern physikalischen Laboratorium noch fehlt.
10. Waschküche zur Reinigung der Apparate.
11. Vorzimmer, wovon ein Theil als Wohnung für den Hausdiener abgetrennt ist.

12. Naturhistorische Sammlung. Der Raum ist durchaus unzureichend. Obwohl ein Theil der Sammlung (das Herbarium und die Petrefactensammlung) bereits nach № 14 geschafft ist, fehlt es doch noch immer sehr an Raum.
13. Auditorium (№ 3) für Naturgeschichte, Mathematik, früh vom 1 Handelslehrlingscurs, Abends vom 1 Handwerkerkurs benutzt. In letzter Zeit musste dies Auditorium zugleich als Constructionssaal herangezogen werden, wozu er wenig geeignet ist.
14. Arbeitszimmer für den Maschinenconstructeur zur Anfertigung von Wandtafeln für den Unterricht. Hier ist ein Theil der naturhistorischen Sammlung untergebracht.
15. } Wohnung des Laboratorium-Dieners, Stube und Küche.
16. }
17. } 2 Constructionssäle (№ 4 und 5) für Architectur- und Maschinenzeichnen
18. } und Construiren.
19. Arbeitsraum des Conservators zur Anfertigung naturhistorischer Präparate, Modelle, Zeichnungen u. s. w.
20. Bureau der Direction.
21. Bibliothekzimmer.
22. Lesesaal, dient zugleich als Conferenzzimmer und als Aufenthaltsort der Docenten während der Zwischenpausen, in den Frühstunden (7—9 Uhr) als Auditorium für den 3^{ten} Handelslehrlingscurs.
23. }
24. } Wohnung des Calefactors, 2 Zimmer und Küche.
25. }

III. Zweite Etage.

26. Arbeitszimmer des Architecten.
27. Arbeitszimmer des Zeichenlehrers zur Anfertigung von Unterrichtsmodellen.
28. Grosser Zeichensaal (№ 6) für Freihand-, Linear- und geometrisches Zeichnen, Abends von den combinirten Handwerkerkursen benutzt.
29. Vorzimmer des Zeichensaales, zur Aufbewahrung der Zeichenbretter eingerichtet.
30. Modellirzimmer (№ 7) zum Modelliren von Thon und Gyps. Die gröbereren und schmutzigeren Arbeiten, Schlämmen des Thons, Gypsgiessen werden in der dazu gehörigen Küche vorgenommen.
32. } Gypsmodellsammlung. Hier werden zugleich die Zeichenvorlagen auf-
33. } bewahrt. Diese Zimmer dienen auch als Unterrichtsraum (№ 8) für Freihandzeichnen nach Gyps.
34. Auditorium (№ 9) für Mathematik, Nationalöconomie, Bauconstructionslehre etc., zugleich vom 2^{ten} Handelslehrlings- und 2^{ten} Handwerkerkurs benutzt.

35. Ein Zimmer zur Aufstellung für die geodätischen Instrumente, geometrischen Modelle, für die architectonische Modell- u. Baumaterialiensammlung, für landwirthschaftliche Maschinenmodelle und die mechanisch-technologische Sammlung.
36. Auditorium (№ 10) für Maschinenkunde, Bauconstructionslehre, mechanische Technologie etc.
37. Auditorium (№ 11) für höhere Mathematik, Maschinenbau, darstellende Geometrie.
38. Vorzimmer. Hier sind die Maschinenmodelle vorläufig aufgestellt, weil in № 35 kein Platz ist.
39. Auditorium (№ 12) für Mechanik, Maschinenlehre, höhere Mathematik etc., zugleich vom 2^{ten} Handelslehrlingscurs benutzt.

Da im nächsten Herbst 2 Curse (für Ingenieure und Maschinenbauer) weiter geführt werden sollen und die Eröffnung der Handelsschule in sicherer Aussicht steht, so muss auf Vermehrung der Unterrichtsräume Bedacht genommen werden. Auch die in fortwährender Ausdehnung begriffenen Sammlungen bedürfen noch mehr Raum.

Vorschläge

zu einer Sicherstellung der öconomischen Bedürfnisse des Polytechnicums durch die resp. Stände und Corporationen von Liv-, Ehst- und Kurland.

I. Die jährliche Subvention der Schule.

Die Unterhaltung der Schule erfordert eine jährliche Subvention von 35,000 Rbl. S., wovon zu übernehmen wäre:

1. von den resp. Ritterschaften nach unter ihnen selbst zu bewirkender Vertheilung, die Hälfte	17,500 Rbl. S.
2. von den Städten und ihren Corporationen die andere Hälfte	17,500 „ „
Gesamtsubvention	<u>35,000 Rbl. S.</u>

Von den hiernach auf die Städte entfallenden 17,500 Rbl. S. wären zu übernehmen:

1. von Riga die eine Hälfte mit	8750 Rbl. S.
2. von allen übrigen Städten der drei Provinzen die andere Hälfte	8750 „ „

Bei der Vertheilung dieser letzteren Summe auf die betreffenden Städte wäre eingehende und billige Rücksicht zu nehmen, sowohl auf die Verschiedenartigkeit der obwaltenden Verhältnisse im Allgemeinen als namentlich in öconomischer Beziehung.

In Verbindung hiermit wäre die Bestimmung zu treffen, dass jede bei der Subvention betheilte Corporation oder Stadtgemeinde das Recht haben soll, wenigstens einen Freischüler in das Polytechnicum einzuführen, und dass bei den höheren Subventionsquoten das Recht erlangt wird, für jedes beigesteuerte volle 1000 Rubel, einen Freischüler mehr zu stellen.

II. Die Herstellung des Schulgebäudes.

Zur Herstellung des Schulgebäudes und der innern Einrichtung desselben werden erforderlich	200,000 Rbl. S.
wozu der Verkaufswerth des Bauplatzes hinzutritt mit wenigstens	<u>30,000 „ „</u>
Zusammen	230,000 Rbl. S.

Dazu hat Riga bereits beigetragen an baarem Capital		
seitens der Stadt (100,000) und des Börsencomités (15,000)	115,000	Rbl. S.
und durch unentgeltliche Hingabe des Bauplatzes . . .	30,000	„ „
so dass noch ungedeckt verblieben sind	85,000	„ „
	<hr/>	
	230,000	Rbl. S.

In Berücksichtigung nun:

1. dass nach Maassgabe der im Obigen vorgeschlagenen Vertheilung des jährlichen Subventionsbeitrages, Riga nur im gleichen Verhältniss wie alle anderen Stände und Corporationen abgeschätzt ist, dagegen aber
2. nicht zu leugnen ist, dass für Riga und dessen Einwohnerschaft besondere Vortheile daraus erwachsen, dass die polytechnische Schule eben hier ihren Sitz hat,

scheint es nicht ausser der Billigkeit zu liegen, wenn man der Stadt Riga und ihren Corporationen den Vorschlag macht, alle und sämmtliche Kosten für das jedenfalls doch ihr Eigenthum verbleibende Schulgebäude, zu übernehmen und als Extraordinarium zu tragen. Die Darbringungen Rigas für das grosse gemeinnützige Unternehmen würden sich dadurch zwar um die Zinsen eines Capitals von 230,000 Rbl. S. à 5 % 11,500 Rbl. S. erhöhen und nebst der Subvention von 8,750 „ „

in Allem auf die jährliche Summe von 20,250 Rbl. S. hinansteigen; ein bereitwilliges Entgegenkommen in dieser Beziehung wird aber um so eher gehofft werden können, als aus dem Umstände, dass die Initiative zur Gründung der polytechnischen Schule von Riga ausgegangen ist, auch gefolgert werden darf, dass hier der Nutzen der Anstalt am lebhaftesten empfunden und also auch die Opferwilligkeit am grössten sein wird, für ein Unternehmen von so hoher Bedeutung für die Entwicklung und materielle Wohlfahrt unserer Provinzen.

Eine Erleichterung für die Beschaffung der zum Baucapital annoch erforderlichen 85,000 Rbl. S. würde auch wohl dadurch geboten werden können, dass in diesem Betrage ein Darlehn auf 37-jährige Tilgung von der Staatsregierung oder etwa aus dem Collegium allgemeiner Fürsorge und möglicherweise zu 4 % Zinsen zu erwirken wäre.

