Mittheilung des Senats an die Bürgerschaft

vom 27. März 1863.

1. Jahresbericht der Schuldeputation.

Diesen ihm zugegangenen Bericht theilt der Senat, vorbehältlich seiner Erklärung, der Bürgerschaft zu ihrer Kenntnißnahme und Beschlußfassung mit.

2. Röhrennetz und Kohlenmagazin der Gasanstalt.

Die Deputation bei der Gasanstalt beantragt in beifolgendem Berichte eine Verstärkung des Gasröhrennetzes und den Umbau eines Theiles des ehemaligen Kohlenmagazins. Der Senat sieht zunächst dem Beschlusse der Bürgerschaft über diese Vorlage entgegen.

Anlage I
zur Mittheilung des Senats
vom 27. März 1863.

Jahresbericht der Schuldeputation.

In Gemäßheit des §. 65 des Deputationsgesetzes erstattet die Schuldeputation ihren Jahresbericht in Folgendem:

I. Höhere Schulanstalten.

A. Hauptschule.

1. Im October 1862 betrug die Gesammtzahl der Schüler 660,
also mehr als 1861 (641) ..... 19.

Das Gymnasium zählt:

Prima	20
Secunda A und B (7 und 8)	15
Tertia	16
Quarta	18
Quinta	38
Sexta	40
	147 (Oct. 1861 134).

Die Handelsschule:

Prima		24
Secunda	A	21
«	B	16
Tertia	A	28
«	B	25
Quarta	A	32
«	B	26
Quinta	A	27
«	B	31
		230 (Oct. 1861 236).

Die Vorschule:

I. a	24
I. b	26
I. bb	29
II. a	35
II. b	35
II. bb	35
III. a	40
III. b	30
III. bb	29
	283 (Oct. 1861 271).

2. Im Lehrerpersonale hat, bis zum Anfange des laufenden Wintersemesters, keine Veränderung stattgefunden.

3. Im Schuljahre von Michaelis 1861 bis dahin 1862 sind vom Gymnasium zur Universität abgegangen 7 Schüler, von welchen sich der Jurisprudenz 4, der Medicin 1, der Philologie 1, den Naturwissenschaften 1 widmen wollten; — ferner zum Handelsstande 10, zur Landwirthschaft 1; — zur Handelsschule 2, zu auswärtigen Lehranstalten 10. — Eingetreten sind dagegen 43 (37 aus der Vorschule).

Während desselben Zeitraums haben die Handelsschule verlassen 75
und sind in dieselbe eingetreten:

aus der Vorschule	48
aus dem Gymnasium	2
aus anderen Schulen, hiesigen und auswärtigen	19
	... 69

Aus der Vorschule sind im erwähnten Jahre übergegangen zur

Handelsschule	48
zum Gymnasium	37
und haben außerdem	13

die Schule verlassen, dagegen sind in dieselbe aufgenommen worden .....110.

4. Nach den Mittheilungen des Scholarchats aus den an dasselbe von den Vorstehern der Hauptschule eingereichten, den obigen Zeitraum umfassenden Berichten vermag die Deputation über den wissenschaftlichen Erfolg des Unterrichts, die Schuldisciplin und andere diese Anstalt betreffende Gegenstände das Folgende hinzuzufügen:

a. In Bezug auf das Gymnasium wird berichtet:

Die Disciplin habe im Allgemeinen ohne strenge Mittel aufrecht erhalten werden können; der Lehrplan sei ohne wesentliche Veränderung befolgt. Die Zahl der Schüler in den beiden Secunden werde sich in den nächsten Jahren muthmaßlich so niedrig halten, daß diese beiden einjährigen Classen vom Sommerhalbjahr 1863 an wiederum in eine zweijährige Classe zusammengezogen werden dürften; — dagegen erscheine die große Zahl von 40 und 38 Schülern in den beiden untersten Classen für die Zwecke des Unterrichts wie für die Kräfte der Lehrer entschieden zu hoch, und würde deshalb schon jetzt eine Trennung derselben in Parallel-Classen eintreten müssen, hätte nicht ein solches Auskunftsmittel bei der Ungleichheit der Aufnahmen zu Ostern und zu Michaelis aus der Vorschule seine Bedenken und wäre es ebendeshalb nicht einstweilen vorzuziehen, den Lehrcursus der Sexta von Michaelis zu Michaelis jährig werden zu lassen, so, daß dann nicht mehr der stets in geringer Zahl um Ostern eintretenden Schüler halber der Cursus neu zu beginnen brauchte. Biete diese Modification zwar vorläufig ein Mittel, die ungewöhnlich große Zahl von Schülern angemessen zu fördern, so sei doch dabei zu bemerken, daß solches lange schwerlich eine nothwendige Trennung der erwähnten Classen in Parallel-Classen vermeiden lassen werde.

Die um Ostern gehaltenen Classenprüfungen haben im Allgemeinen wohl befriedigt, namentlich habe die zunehmende Tüchtigkeit der Schüler in den modernen fremden Sprachen sich bemerklich gemacht, — die vorgenommenen Maturitätsprüfungen seien gut und meist sehr erfreulich ausgefallen.

Erfreuliche Erfolge zeige auch der vor einiger Zeit eingeführte Singunterricht, woran 64 Schüler, unter ihnen 6 Primaner, sich betheiligen; im Laufe des Schuljahrs seien vier musicalische und rhetorische Schulacte gehalten worden.

b. In Bezug auf die Handelsschule.

Der Lehrplan sei in seinen wesentlichsten Anforderungen ausgeführt und seien auch die einzelnen Classen durchgängig nicht dahinter zurückgeblieben, überhaupt habe der Entwicklungsgang der Anstalt, wenngleich langsam, seine Richtung vorwärts zum Bessern genommen, namentlich gelte dies auch in disciplinarischer Hinsicht, und, obwohl in einigen Fällen strenge Bestrafungen, selbst mehrere Verweisungen aus der Schule haben verfügt werden müssen, so beschränken sich diese doch fast sämmtlich auf eine Classe, was andererseits freilich um so bedauerlicher gewesen, als gerade deren Schüler sich als besonders begabt erwiesen, so daß sie in mehreren Lectionen über das vorschriftsmäßige Classenziel erheblich hinausgeführt werden konnten.

Ein Hauptübelstand, unter welchem die Handelsschule leide, bleibe fortwährend der unregelmäßige und vorzeitige Abgang der Schüler in das Berufsleben, und es sei dringend zu wünschen, daß das Publikum beginne, sich für eine Abhülfe desselben zu interessiren und namentlich die Geschäftsherren einiges Gewicht darauf legen, wie die sich zu Lehrlingsstellen anbietenden Schüler in ihrem Schulleben sich verhalten und namentlich auch, ob dieselben ihren Schulcursus vollendet haben.

Gar sehr werde auch die Schule durch die vielen Stunden und durch die angestrengte Arbeit beeinträchtigt, welche der bei manchen Predigern auf das Wintersemester concentrirte und in den letzten Monaten auf ein mehrfaches Maaß gesteigerte Confirmationsunterricht gerade denjenigen Schülern auflege, die im letzten Stadium ihres Schullebens stehen. Oft haben die Lehrer zu Gunsten von Schülern Dispensationen in den Schularbeiten eintreten lassen müssen, weil Einzelne einer solchen Schonung bedurften, so wie nicht selten Eltern ihre Kinder der Schule selbst ganz entzogen, um denselben die nöthige Zeit für den Confirmationsunterricht zu verschaffen. Daher müsse es zu ernster Ueberlegung empfohlen werden, ob nicht ohne Nachtheil für die wichtige Aufgabe des Confirmationsunterrichts mittelst einer allgemein durchgeführten gleichmäßigen Vertheilung desselben auf einen längeren Zeitraum diese Unzuträglichkeit zu beseitigen sei.

Uebrigens möge wegen dieser beiden Uebelstände auf das Schulprogramm, welches 1862 herausgegeben sei und darüber ausführlicher sich ausspreche, verwiesen werden.

c. In Bezug auf die Vorschule.

Der Erfolg des Unterrichts habe befriedigen können; einige erheblichere Vergehen wider die Schulordnung seien zwar vorgekommen, es erscheine jedoch bei 273 Schülern verhältnißmäßig die Zahl derselben nicht groß, und würde das Ergebniß in dieser Hinsicht sich günstiger stellen, wenn erst allgemein die Schule von Seiten des Hauses einer moralischen Unterstützung sich erfreute.

Denn es mache sich schon bei den Knaben der Vorschule, wohl in Folge unserer eigenthümlichen, politischen und socialen Verhältnisse, bei einem sonst erfreulichen Selbstgefühl nicht selten eine das kindliche Wesen verleugnende Anmaßung und Unverschämtheit geltend, welcher entgegengetreten werden müsse, wenn anders das Schulleben geordnet und fruchtbringend sein solle, und diese Aufgabe sei vorzugsweise eine solche, bei deren Erfüllung die Lehrer der elternlichen Mitwirkung sicher sein müßten.

In den regelmäßig gehaltenen Lehrerconferenzen habe man neben Besprechungen über die sonstigen Lehrfächer ganz besonders eingehend mit mehreren für den Unterricht im Rechnen und Schreiben wichtigen Fragen sich beschäftigt.

Hinsichtlich der für die Vorschule bestehenden, der technischen Aufsicht des Vorstehers derselben untergebenen Vorbereitungsschulen der Lehrer Pietsch und Schöbe dürfe dasselbe günstige Urtheil, welches darüber der vorige Jahresbericht enthalte, ausgesprochen werden. Aus ihnen recrutire sich immer mehr ausschließlich die Vorschule, was um so erfreulicher sei, als deren Leiter sich ernstlich bemühen, den Anforderungen der Letzteren zu genügen. Von 106 im Laufe des Schuljahrs Aufgenommenen seien 80 aus diesen Instituten gekommen, und nehme somit die Vorbereitung der Vorschüler in den von Frauen geleiteten Schulen fortwährend ab. (Weitere Notizen über diese Vorbereitungsschulen finden sich unten sub B.)

In Bezug auf die Hauptschule ist sodann noch zu erwähnen:

Zum ersten Male ist das bereits im Jahresberichte vom März 1859 verheißene Schulprogramm erschienen und davon einem jeden Schüler der Hauptschule ein Exemplar behändigt worden, — dieß auch namentlich in der Erwartung, daß das betheiligte Publicum, besonders Eltern und Pfleger der Schüler von dem Inhalt desselben Kenntniß nehmen würden; denn es befindet sich darin gar Manches, was nicht blos im Allgemeinen wissenswerth, sondern auch im Interesse der Hauptschule der practischen Berücksichtigung werth erscheint. Namentlich ist in dieser Beziehung hervorzuheben das Vorwort, welches die Geschichte und Einrichtung der Anstalt in der Kürze mittheilt; die ausführliche Darlegung des Lehrplans der drei Abtheilungen; — und, was die Handelsschule betrifft, die Schilderung einiger Hindernisse, welche ihrer gedeihlichen Entwickelung sich entgegenstellen und oben bereits erwähnt worden sind, sowie Bemerkungen darüber, ob und wie dieselben zu beseitigen seien.

Dem Turnen, welches bekanntlich zur Zeit kein Unterrichtsobject der Anstalt ist und schon wegen des Mangels an geeigneter mit den Schulgebäuden verbundener Localität nicht sein kann, ist dennoch insofern alle Aufmerksamkeit gewidmet gewesen, als die Vorsteher zur Benutzung der hierselbst bestehenden Turnanstalten fortwährend aufgefordert und auch wiederholt durch Nachfragen in den Klassen davon Kenntniß sich verschafft haben, ob ihre Schüler solchem Rathe folgen. Wenngleich nun dies bei einem erheblich großen Theil derselben geschieht, so ist es doch nicht der Fall in dem Maße, wie es zu wünschen wäre, namentlich ist bei den Schülern der oberen Classen, denen Uebung und Entwickelung der Körperkräfte auf ihrer Altersstufe vorzugsweise Noth thäte, die Betheiligung auffallend gering, — eine Erscheinung, welche sich freilich einigermaßen durch die Uebelstände erklärt, welche oben in dem Bericht über die Handelsschule beklagt sind.

Die Unzulänglichkeit des Gebäudes und Platzes der Hauptschule stellt sich immer mehr heraus, wie dies bereits im vorigen Jahresberichte näher dargelegt worden ist. Die Deputation darf deshalb auf diesen Gegenstand wiederholt aufmerksam machen und eine ernstliche Ueberlegung hinsichtlich desselben anheimgeben, welche sich selbst dann empfiehlt, wenn aus anderen Rücksichten an eine baldige Ausführung kostspieliger Projecte nicht gedacht werden mag.

B. Vorbereitungsschulen für die Hauptschule und die Bürgerschule.

Nachdem die Schule des Lehrers Mau eingegangen ist, bleiben hier nur zu nennen die Schulen:

1. des Lehrers Pietsch, welche im October 1862 — 126 Schüler zählte, 18 mehr als 1861;
2. des Lehrers Schöbe mit 78 Schülern, 8 mehr als 1861;
3. des Lehrers Lindemeyer mit 260 Schülern, 5 weniger als 1861.

Die Gesammtzahl beträgt also 464, gleich derjenigen des vorigen Jahres.

Uebrigens wird auf das über diese Schulen Bemerkte und zwar zu No. 1. und 2. unter A. und zu No. 3. unter C. 1. verwiesen.

C. Bürger- und Realschulen.

I. Bürgerschule.

Von den 468 Schülern, mit denen im Winterhalbjahr 1861/62 die Bürgerschule eröffnet wurde, gingen im Laufe desselben 62 ab. Zu den 406 um Ostern 1862 verbleibenden Schülern kamen 45 neu hinzu.

Bis zum 30. September 1862 gingen davon 33 ab und kamen neu hinzu 43, so daß sich die Gesammtzahl wieder auf 461 hob und sich diese Schüler auf die einzelnen Classen wie folgt vertheilten:

Erste Abtheilung:		Zweite Abtheilung:
I. . . . 23		32
II. . . . 35		35
III. . . . 41		39
IV. . . . 42		42
V. . . . 43		42
VI. . . . 45		42
229	+	232 = 461.

Von den im Laufe des Schuljahrs bis Michaelis 1862 abgegangenen 95 Schülern traten

77 in das Berufsleben über und es wollten sich widmen:
- 55 der Handlung,
- 2 der Schifffahrt,
- 14 Gewerben, und zwar wollten werden: 3 Küper, 1 Bierbrauer, 2 Gastwirthe, 1 Schlosser, 1 Schneider, 1 Bäcker, 1 Maler, 1 Schlachter, 1 Knochenhauer, 1 Schuhmacher, 1 Sattler;
- 3 andern Berufsarten, nämlich dem Maschinenbau, der Schreiberei, dem Ingenieurfache; von
- 3 ist der erwählte Beruf nicht bekannt geworden;
- 15 gingen in andere Unterrichtsverhältnisse über und zwar 1 in das Lehrerseminar, 1 in die Handelsschule, 2 in die Vorschule, 5 in Kirchspielsschulen, 2 in Privatschulen, 3 in auswärtige Erziehungsanstalten, 1 in Privatunterricht;
- 1 trat wegen Kränklichkeit aus;
- 2 verließen mit ihren Eltern Bremen.

95.

Von den 77 Schülern, welche in das Berufsleben übertraten, besuchten zuletzt
- 53 die Classe I.
- 18 « « II.
- 6 « « III.

77.

Mit dem Schlusse des Sommerhalbjahrs schieden der provisorisch angestellte Lehrer Dr. Rogge und der Gehülfslehrer Schneck aus dem Lehrercollegium. An ihre Stelle traten die Lehrer Dr. Martens und Werner.

Wenngleich nach dem Bericht des Vorstehers eine längere Kränklichkeit zweier Lehrer und vor Allem die interimistische Lehrerwirksamkeit der abgetretenen Lehrer auf die Disciplin, den Fleiß und die Haltung der Schüler und auf die Erreichung der Lehrziele, namentlich in einzelnen Lehrfächern, einen ungünstigen Einfluß äußerten, so ist doch im Uebrigen und im Allgemeinen der Zustand der Schule ein befriedigender geblieben.

Außer einer größeren Anzahl von Specialconferenzen fanden 29 Generalconferenzen statt. Das im Jahresberichte von 1862 erwähnte Schulblatt »Mittheilungen an das Elternhaus« hat sein Publikum gefunden, bewährte sich als Vermittelung und Befestigung der Verbindung der Schule mit der Familie und hat für die Wittwen- und Waisencasse einen wenn auch kleinen Ueberschuß geliefert. Im Uebrigen muß hinsichtlich der Lehrmittel der Anstalt und der Räumlichkeiten namentlich zur Erhaltung der Sammlungen auf die letzten Jahresberichte und den besonderen Bericht vom 28. November v. J. Bezug genommen werden.

Ueber das Gedeihen der bereits oben unter B gedachten, noch immer als ein Privatinstitut bestehenden Lindemeyer'schen Vorbereitungsschule, als solche der Bürgerschule unentbehrlich, ist nur Befriedigendes zu berichten und im Uebrigen auf die früheren Jahresberichte Bezug zu nehmen.

2) Die Schule des Lehrers H. D. Meier besteht jetzt aus 4 Classen mit 96 Schülern (17 mehr als im October 1861).

3) Die Privatschule des Lehrers Petzold hatte im October v. J. 74 Schüler (5 mehr als im October 1861).

4) Die Privatschule des Dr. Lüders zur selbigen Zeit 52 (6 weniger wie vor einem Jahre).

D. Höhere Töchterschulen.

In den höheren Töchterschulen befinden sich 1241 Schülerinnen, wie das folgende Verzeichniß näher ergiebt:

Fräulein Meyer	16
« Deetjen	36
« Lucé	58
« Plank	39
« Eelbo	43
« Roß	96
« Curtius	39
« Albers und Herr Habenicht	182
Fräulein Schröder	99
« Wilmanns	182
Herr Janson	432
Fräulein Struckmann	19
	1241
October 1861	1077
Es hatte also eine Vermehrung um	164 statt.

E. In dem lediglich **dem Elementarunterricht bestimmten Anstalten** befinden sich 331 Schüler und Schülerinnen, nämlich in der Schule von

Fräulein Hartmann	118
« Müller	69
« Knoop	28
« Kind	22
« Lindhorn	16
« Stock	14
« Saghorn	45
« Tiele	19
	331.

Die Schule der Lehrerin Mattfeld hat aufgehört. Die Zahl der Schülerinnen in diesen Elementarschulen betrug October 1862 414, hat mithin im vorigen Schuljahre um 83 abgenommen, während sie in den höheren jetzt fast sämmtlich auch mit Elementarclassen versehenen Töchterschulen (D) wie bemerkt, um 164 gewachsen ist.

Demnach hat die Schülerzahl in sämmtlichen höheren Schulen betragen

October 1862	3379
« 1861	3270
also eine Vermehrung stattgefunden um	109.

II. Volksschulen.

1. Nach Anlage A besuchten im Herbst 1862

a) die kirchlichen Gemeindeschulen		3483	Schüler,
weniger als 1861	33		
b) die concessionirten Schulen		1545	«
weniger als 1861	35		
c) die Freischulen	2025	2084	«
mehr als 1861	49		
d) die Frauenvereinsschulen	59		
weniger als 1861	2		
		7112	Schüler.

(21 weniger als 1861).

2. In Betreff der einzelnen Schulpflegedistricte ist zu bemerken, daß im 1. District die Hartwig'sche Schule, im 2. die des im verflossenen Sommer verstorbenen Lehrers Tögel eingegangen ist, im 4. und 5. Districte überall keine erhebliche Veränderungen vorgekommen sind, wenn auch schon jetzt nicht unerwähnt bleiben mag, daß eine Vergrößerung der Freischullocalität in der östlichen Vorstadt, deren unbemittelte Bevölkerung sehr gewachsen ist und eine Ueberfüllung der Freischule verursacht, bald wird beantragt werden müssen.

Hinsichtlich des 3. Districts ist in Folgendem eine ausführlichere Mittheilung zu machen, da in demselben die neue Organisation des Volksschulunterrichts, welche

für die Neustadt durch die Beschlüsse des Senats und der Bürgerschaft vom 5./14. März und 28. Mai/2. Juni in Gemäßheit der Berichte der Schuldeputation vom 24./28. Februar und 10./14. Mai v. J. genehmigt worden war, in der Mitte Octobers vorigen Jahres ins Leben getreten ist.

Die so entstandene achtclassige, entgeltliche Volksschule am Neustadtswall hat 4 Stufenclassen für Knaben und Mädchen vom 6. bis zum 10./11. Jahre gemeinschaftlich, und für ältere Schüler und Schülerinnen, ferner 2 Stufenclassen nur für Knaben und 2 Stufenclassen nur für Mädchen. Da die Schüler aus sehr verschiedenen Schulen zusammen kamen, so war die Bildungsstufe der zusammen gehörenden Altersclassen sehr verschieden, und es wird noch längere Zeit dauern, bis die normalen Lehrziele völlig zu erreichen sein werden. Auch konnte es nicht vermieden werden, die Schüler in die 6 Stufenclassen ungleich zu vertheilen, nämlich so:

Classe	1. A (für Knaben)		22 Schüler
«	1. B (für Mädchen)		44 Schülerinnen
«	2. A (für Knaben)		56 Schüler
«	2. B (für Mädchen)		68 Schülerinnen
«	3.	für Knaben und Mädchen	73
«	4.		68
«	5.		67
«	6.		71
			469.

(Durchschnittszahl 58).

Abgesehen von den obersten Classen, welche fast in allen Schulen weniger besetzt zu sein pflegen, ist mit Rücksicht darauf, daß die Normalzahl von 60 Schülern für eine Classe nur in dringenden Fällen überschritten werden sollte, die Anstalt als schon jetzt überfüllt zu bezeichnen. Die neuen Anmeldungen sind so erheblich, daß voraussichtlich schon um Ostern 1863 der Raum nicht mehr ausreichen wird, und es dürfte die Zeit nicht fern liegen, in welcher auf die Erweiterung einer der beiden entgeltlichen Volksschulen in der Neustadt wird Bedacht genommen werden müssen, indem auch die Kirchspielsschulen zu St. Pauli und St. Martini ebenfalls gefüllt sind, und die übrigen, kleinen concessionirten Elementarschulen nicht mehr lange ihr Bestehen behalten werden, andererseits aber die Zahl der schulpflichtigen Kinder in der Neustadt von Jahr zu Jahr zunimmt.

An der neuen Schule wirken unter ihrem Vorsteher Bulthaupt, zwei ordentliche Lehrer, fünf auf Zeit angestellte Lehrer und eine Lehrerin für Handarbeit. Sämmtliche Classen sind mit Schulutensilien ausreichend versehen und nur die Lehrmittel bedürfen noch hie und da einer Ergänzung. Das Gebäude selbst ist im Wesentlichen vollendet, jedoch wird für die Zugänglichkeit und Einfriedigung des dasselbe umgebenden Platzes und dergleichen noch einiges zu thun sein.

Der Spielplatz ist zum Turnen geeignet.

Das Schulgeld, welches von der Deputation erhaltener Ermächtigung gemäß auf 4 Thaler 36 Grote für ein Kind, 7½ Thaler für ein Geschwisterpaar und 9 Thaler für drei Kinder derselben Eltern angesetzt worden ist, hat sich im ersten Quartale gewöhnlicher Weise ohne Schwierigkeit erheben lassen.

Die Freischulen in der Westerstraße sind durch das in dem Hofe derselben gebaute Elementarschulgebäude um 4 Elementarclassen erweitert worden. Dieselben bilden je 2 Parallelabtheilungen für Mädchen und Knaben gemeinschaftlich in zwei Stufenclassen, von denen die eine Abtheilung dem Vorsteher der Mädchenfreischule, die andere dem Vorsteher der Knabenfreischule zugeordnet ist. Auf diese beiden Elementarabtheilungen folgen alsdann noch 4 Stufenclassen für die älteren Knaben und eben so viel für die älteren Mädchen, und beträgt die Zahl der Schüler:

in der gemischten Elementarabtheilung:

Classe	VI. A	Knaben und Mädchen	54
«	VI. B		48
«	V. A		54
«	V. B		53
		Transport...	209

Transp....209

in der Knabenschule:
Classe IV. 62
« III. 63
« II. 63
« I. 36
in der Mädchenschule:
Classe IV. 48
« III. 60
« II. 60
« I. 62
663.

Es läßt sich hoffen, daß der Raum dieser nunmehr 12classigen Freischulanstalt, in welcher zur Noth 800 Kinder Platz finden, sich auch fernerhin als für den 3ten Schuldistrict ausreichend erweisen wird.

Der Schulbesuch hat sich gebessert; zum Theil wird dieses eine Folge der seit Ostern 1862 eingetretenen Maßregel sein, daß in den geeigneten Fällen directe Nachfragen geschehen und die Schüler, welche ohne genügende Entschuldigung versäumen, sofort in die Schule geschickt werden, auch die Strafen nicht mehr monatlich, sondern halbmonatlich festgestellt und vollzogen werden; unläugbar macht sich aber auch ein lebhafteres Interesse der Eltern, welche den Segen der verbesserten Schulanstalten mehr und mehr erkennen, bemerklich.

3) Für das concessionirte Volksschulwesen sind aus Staatsmitteln verausgabt:

a. Die üblichen Gratificationsgelder,
im ersten District an 2 Vorsteherinnen ..... ℔ 55.—
« zweiten « an 3 Vorsteher ..... « 180.—
« dritten « an 2 Vorsteherinnen ..... « 70.—
« vierten « an 2 Vorsteherinnen ..... « 75.—
« fünften « an 1 Vorsteher und 1 Vorsteherin ..... « 120.—
℔ 500.—

b. Vergütung der halben Localmiethe nach gesetzlicher Vorschrift an sämmtliche Vorsteher und Vorsteherinnen fraglicher Schulen ..... « 1651.54

c. Abfindungen für im Interesse des Schulwesens beseitigte Privatschulen ..... « 885.—

d. zur Hebung einzelner Schulen aus den speciell dafür bewilligten Fonds ..... « 2460.14

und zwar

1) an Lehrer Bulthaupt für Gehülfslehrer ℔ 175.—
außerordentlicher Miethezuschuß .... « 200.—
℔ 375.—

2) Zuschuß für die Ernstingsche Schule.. « 333.54
do. für die Ecknersche Schule ..... « 252.40
« 586.22

Diese Ausgaben sub 1, 2 fallen mit der geschehenen Eröffnung der neuen Staatsschule am Neustadtswalle hinweg, desgl. die schließlich

3) der eingegangenen Tögelschen Schule zugekommenen ..... « 87.36

4) die der vormaligen Ohrtschen Schule gewährte Deckung des Deficits ..... « 255.10

5) Zuschuß an Lehrer Wienberg für Gehülfslehrer ..... « 275.—
außerordentlich zur Miethe ..... « 205.—
« 480.—

Transp....℔ 1783.68

		Transp....	ℳ 1783.68
6)	desgl. an Lehrerin Klinge für Gehülfslehrer	ℳ 200.—	
	außerordentlich zur Miethe.....	« 188.36	
			« 388.36
7)	Zuschuß an Lehrer Silkenstädt außerordentlich zur Miethe.....		« 137.54
8)	desgl. an Lehrer Iden do. für Miethe		« 150.—
			ℳ 2460.14

Demnach hat die Gesammtausgabe betragen..ℳ 5496.68
gegen die vorigjährige Verwendung von.....« 5682.15
mithin weniger.....ℳ 185.19

4) Die Conferenzen der Volksschullehrer haben im Jahre 1862 ihren regelmäßigen Fortgang gehabt. Die Zahl der Mitglieder beträgt 46. Außerdem nahmen mehrere jüngere Lehrer an den Versammlungen Theil. Von den stattgehabten 11 Versammlungen waren 9 der Besprechung pädagogischer Gegenstände und 2 den besonderen Angelegenheiten der Lehrergesellschaft gewidmet.

5) In der Schulpflege sind an Stelle der abgegangenen Bürger J. H. Jäger, J. H. Oetting, J. H. A. Riesenberg, F. W. Rettberg, J. E. Meyer, G. Vägels mit Beginn dieses laufenden Jahres eingetreten die Bürger: G. Repsold, H. Deetjen, J. C. Balke, H. Seekamp, A. von Soosten und wiederum G. Vägels.

Dabei fungiren 1863 außerdem die Diaconen: B. G. Castendyk, E. C. W. Traub, H. C. Bortels, J. A. Albers und A. G. Mosle.

III. Seminar.

Am Ende des vorigen Jahres betrug die Zahl der Schüler 32, um Ostern dieses Jahres werden 11 derselben ihren Cursus vollendet haben und in den praktischen Schuldienst übergehen. Die Zahl der für Ostern bis jetzt Neuangemeldeten beträgt 10.

Aus dem dafür ausgeworfenen Fond von 500 Thalern sind im verflossenen Jahre 480 Thaler zu Unterstützungen verwendet worden. Da die Zahl der Abiturienten des Seminars bis jetzt lange nicht ausgereicht hat, um auch nur die regelmäßig im Lauf eines Jahres eintretenden Lücken in befriedigendem Maße wieder auszufüllen, so wird es immer dringlicher, auf Mittel Bedacht zu nehmen, die Zahl der Seminarschüler zu vermehren. Das Verhältniß der einheimischen zu den fremden Seminaristen ist durchschnittlich bisher wie 8:5, das der Stadt- zu den Landkindern wie 7:9 gewesen. Auf eine Vermehrung der Schüler aus stadtbremischen Familien ist kaum zu hoffen. Es müssen schon besondere und eben deshalb seltene Umstände zusammentreffen, um Eltern in einer so handels- und gewerbreichen Stadt wie Bremen zu bestimmen, ihre Söhne dem Volksschullehrerberuf zu widmen, zu welchem bis etwa zum zwanzigsten Lebensjahr eine, jede anderweitig gewinnbringende Thätigkeit ausschließende Vorbereitung erforderlich ist. Von der bereits eingetretenen und ferner in Aussicht stehenden Verbesserung der Lehrergehalte ist nach dieser Seite ein erheblicher Erfolg kaum zu erwarten, während darin allerdings für Landkinder aus den abgelegeneren, entfernteren Theilen des bremischen Gebiets, sowie aus den benachbarten Gegenden Hannovers und Oldenburgs eine Aufforderung liegen wird, dem bremischen Schuldienst auf unserm, mehr und mehr die Anerkennung auch des Auslandes gewinnenden Seminar sich zu widmen. Hier aber pflegen die Vermögensverhältnisse solcher Leute die Bestreitung der Kosten, welche ein Aufenthalt ihrer Kinder während der Seminarzeit in Bremen erheischt, nicht zu gestatten. Es dürfte daher eine Vergrößerung des bisher für Unterstützung von Seminaristen ausgeworfenen Fonds von 500 Thalern etwa auf das Doppelte, oder die Bildung eines besondern Fonds zu gleichem Betrage, insbesondere zum Zweck einer größern Subvention für nicht in Bremen oder in der Nähe von Bremen wohnende Schüler, die bisher im Höchstbetrage nur auf jährlich je 30 Thaler bemessen werden konnte, sich empfehlen.

In welcher Weise und in welchem Maaß eine solche außerordentliche Unterstützung (selbstverständlich nur unter der Bedingung, daß der Unterstützte sich bündig verpflichte dem bremischen Volksschuldienste sich zu widmen und für eine Reihe von

Jahren treu zu bleiben) zu bewilligen wäre, müßte dem durch die Umstände des einzelnen Falls bestimmten Ermessen des Scholarchats unter Zustimmung der Subdeputation für das Seminar anheimgestellt bleiben.

Eine solche Mehrausgabe würde in der That dem dadurch für das Bremische Volksschulwesen zu erzielenden Vortheile gegenüber von keiner Bedeutung sein und diejenige Unterstützung kaum erreichen, die man in anderen Staaten der immer schwieriger werdenden Heranziehung junger Kräfte für den Volksschuldienst zuzuwenden pflegt.

Die Deputation trägt daher schon jetzt auf die Gestattung an, im Specialbudget des Seminars für das nächste Jahr einen besonderen Unterstützungsfond von 500 Thalern neben dem bisherigen zu dem angegebenen Zweck auswerfen zu dürfen. Auf die Anmeldungen zu dem jedesmal zu Ostern beginnenden Jahrescursus würde für das laufende Jahr eine Einwirkung von der in Aussicht gestellten Bewilligung nicht mehr zu erwarten sein.

IV. Die Schule für angehende Künstler und Handwerker.

Diese Schule ist zu Anfange dieses Jahres nach dem Gewerbehause verlegt. Die Zahl der Schüler, welche an dem vorbereitenden Cursus am Mittwoch und Sonnabend Theil nimmt, beträgt jetzt 174. Der Unterricht an den Sonntagen wird von 116 Schülern benutzt. Der Lehrer Röß ist am 1. Mai 1862 abgegangen und für denselben der Maler W. Steinhäuser eingetreten. Außerdem ist am 1. Januar d. J. der Architect C. Gildemeister als Lehrer angenommen worden, indem die vermehrte Schülerzahl die Gewinnung einer neuen Lehrkraft erforderlich machte.

V. Lehrerprüfungen.

Vor der 1. Section der Prüfungscommission haben im verflossenen Jahre vier Lehrerinnen und ein Lehrer für verschiedene Lehrgegenstände zum Unterricht an höheren Töchterschulen wohl befähigt sich ausgewiesen, ebenso zwei Lehrer für den Privatunterricht in fremden Sprachen, wogegen zwei Andere nur unter dem Vorbehalt weiterer Prüfung einstweilen zugelassen werden konnten. Für den Unterricht in Volksschulen sind 25 Personen, von ihnen aber nur 12 mit gutem Erfolge, geprüft worden. Zwölf Andere konnten nur unter dem Vorbehalte nochmaliger Prüfung auf Zeit zugelassen, Einer mußte ganz abgewiesen werden.

Die ihr zur Begutachtung verstellte Frage, ob nicht für den Privatunterricht von dem Erforderniß einer vorgängigen Prüfung und Zulassung fortan abgesehen werden sollte, glaubt die Deputation im Einvernehmen mit der darüber zu Rathe gezogenen Prüfungscommission verneinen zu müssen. Wird, wie die Deputation voraussetzen darf, bei der Anwendung des Gesetzes auch ferner in dem Sinne verfahren, daß nur solchen Personen, die Privatunterricht erwerbsmäßig ertheilen und zu demselben öffentlich sich erbieten, zu einer Prüfung verpflichtet werden, so liegt ein Bedürfniß zur Abänderung des Gesetzes überall nicht vor; es würde sogar dann grade die von den Tüchtigeren gern ergriffene Gelegenheit beseitigt, sich durch eine wohl bestandene Prüfung von allen Denen zu unterscheiden, welche ihre mit Recht prüfungsscheue Lehrbefähigung dem Publicum anzupreisen nicht verfehlen würden.

Ein schlechter Privatunterricht in Wissenschaften oder Sprachen — wie ihm dann Thor und Thür würde geöffnet sein — ist aber nicht etwa bloß nutzlos, er ist nur zu sehr geeignet, der Schule die Erreichung ihrer Ziele wesentlich zu erschweren. Ueberdies würde eine feste Grenze zwischen dem eigentlichen Privatunterricht und dem Privatschulunterricht theoretisch schwer zu ziehen und practisch kaum aufrecht zu erhalten sein.

Die Errichtung und Leitung von Privatschulen aber in Jedermanns Belieben stellen, würde consequent selbst zur Aufhebung der Schulpflichtigkeit führen.

Die Deputation glaubt aus diesen Gründen und unter der von ihr vorangestellten Voraussetzung nur empfehlen zu können, es bei dem bestehenden Prüfungsgesetz sein Bewenden behalten zu lassen.

Die Deputation schließt damit ihren diesjährigen Bericht, indem sie nur noch hinzufügt, daß sie über die ihr bezüglich des bestehenden Schulpflichtigkeitsgesetzes obliegende Berichterstattung noch nicht sich habe verständigen können, und ersucht, den von ihr unter III. gestellten, eine Vergrößerung des Unterstützungsfonds für Seminaristen betreffenden Antrag zu bewilligen.

(gez.) **C. F. G. Mohr.** (gez.) **Carl Rodewald.**

Unter-Anlage
zur Anlage I der Mittheilung des Senats vom 27. März 1863.

Uebersicht

des Besuches der sämmtlichen Neben- und niedern Schulen im 1., 2., 3., 4. und 5. Districte, nebst den Einnahmen der Lehrer und Lehrerinnen daselbst vom 1. October 1861 bis 30. September 1862.

Namen der Lehrer und Lehrerinnen.	Tagesschulen.		Abendschulen.		Freischulen.		Summa.		Total-Zahl der Kinder.	Einnahme an Schulgeld i. J. 1862.		Bemerkungen.
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen		ß	ℳ	
1. District.												
St. Ansgarii	182	136	—	—	—	—	182	136	318	1252	36	
U. L. Frauen	205	192	—	—	—	—	205	192	397	1560	36	
Domschule	305	264	—	—	—	—	305	264	569	3790	36	
St. Martini	150	148	—	—	—	—	150	148	298	1189	54	
St. Johannis	83	48	—	—	—	—	83	48	131	216	—	
Herr Finger	—	—	—	—	132	106	132	106	238	—	—	
Jgfr. Mix	10	16	—	—	—	—	10	16	26	225	—	
" Petersen	7	20	—	—	—	—	7	20	27	115	48	
Kl. Frauen-Vereinsschule	—	—	—	—	—	30	—	30	30	—	—	
	942	824	—	—	132	136	1074	960	2034			
2. District.												
Herr Heinemann	—	—	—	—	161	—	161	—	161	—	—	
" Ostermann	—	—	—	—	—	110	—	110	110	—	—	
" Iden	—	100	—	—	—	—	—	100	100	995	24	
St. Stephani	268	262	—	—	—	—	268	262	530	2079	—	
Herr Silkenstädt	69	68	—	—	—	—	69	68	137	660	—	
" Tögel	50	42	—	—	—	—	50	42	92	307	48	
	387	472	—	—	161	110	548	582	1130			
3. District.												
Herr Bulthaupt	186	142	—	—	—	—	186	142	328	950	—	
" Eckener	25	21	—	—	42	25	67	46	113	401	54	
" Ernsting	17	16	—	—	67	68	84	84	168	614	50	
St. Pauli	190	150	—	—	—	—	190	150	340	1110	54	
Herr Nobbe	—	—	—	—	—	232	—	232	232	—	—	
" Gans	—	—	—	—	252	—	252	—	252	—	—	
Jgfr. Mensing	19	20	—	—	—	—	19	20	39	156	—	
" Papenhausen	—	20	—	—	—	—	—	20	20	140	—	
" Saghorn	14	40	—	—	—	—	14	40	54	600	—	
	451	409	—	—	361	325	812	734	1546			

Namen der Lehrer und Lehrerinnen.	Tagesschulen. Knaben	Tagesschulen. Mädchen	Abendschulen. Knaben	Abendschulen. Mädchen	Freischulen. Knaben	Freischulen. Mädchen	Summa. Knaben	Summa. Mädchen	Total-Zahl der Kinder.	Einnahme an Schulgeld i. J. 1862. ℔	Einnahme an Schulgeld i. J. 1862. ß	Bemerkungen.
4. District.												
St. Remberti	369	208	—	—	—	—	369	208	577	3100	—	
Herr Stelling	—	—	—	—	—	248	—	248	248	—	—	
" Kippenberg	—	—	—	—	280	—	280	—	280	—	—	
Schule in der Wisch	24	22	—	—	—	—	24	22	46	158	—	
Jgfr. Schaer	18	110	—	—	—	—	18	110	128	940	—	
" Struckmann	19	45	—	—	—	—	19	45	64	260	—	
Gr. Frauen-Vereinsschule	—	—	—	—	—	29	—	29	29	—	—	
	430	385	—	—	280	277	710	662	1372			
5. District.												
St. Michaelis	191	132	—	—	—	—	191	132	323	1741	12	
Herr Oentrich	—	—	—	—	—	127	—	127	127	—	—	
" Petertzen	—	—	—	—	129	46	129	46	175	—	—	
" Wienberg	104	111	—	—	—	—	104	111	215	746	30	
Jgfr. Klinge	51	139	—	—	—	—	51	139	190	736	—	
	346	382	—	—	129	173	475	555	1030			
Insgesammt	2556	2472	—	—	1063	1021	3619	3493	7112			

Anlage II
zur Mittheilung des Senats
vom 27. März 1863.

Bericht

der Deputation bei der Gasanstalt, betreffend Verstärkung des Röhrennetzes und Umbau eines Theils des ehemaligen Kohlenmagazins.

Schon seit längerer Zeit ist die Deputation durch den Inspector Leonhardt darauf aufmerksam gemacht, daß bei dem so außerordentlich gesteigerten Consum eine Gleichmäßigkeit des Gasdrucks in den Röhren, namentlich während der Zeit des stärksten Verbrauchs, durch die Apparate der Anstalt nicht mehr bewirkt werden könnte, da die der Anstalt zunächst liegenden Rohre mit der stets im Wachsen befindlichen Menge des abzugebenden Gases nicht mehr in dem erforderlichen Verhältnisse stehen, und daß schon jetzt den Gasometern eine Belastung gegeben werden müsse, welche eine wesentliche Vermehrung kaum mehr gestatte. Als nun aber im letzten Winter wirklich das thunliche Maß solchen verstärkten Drucks auf der Anstalt erreicht worden war, ohne zu einem weitern Resultate geführt zu haben, als daß, bei einer übermäßigen Compression des Gases in den nächsten Stadttheilen mit allen daraus entstehenden Nachtheilen, an den Endpuncten der Röhrenleitungen das Minimum des erforderlichen Drucks erzielt werden konnte, so glaubte die Deputation nicht länger zögern zu dürfen durch geeignete Maßregeln dem drohenden oder fast schon eingetretenen Uebelstande abzuhelfen. Sie forderte daher ihren technischen Beirath, den Generaldirector Oechelhäuser auf, ihr in einem motivirten Gutachten seine Ansichten, sowohl über die Nothwendigkeit als über die Art und Weise einer Abhülfe mitzutheilen. Dies Gutachten, welches sie sich erlaubt, in der Unter-Anlage vorzulegen, bestätigte vollkommen die Ansichten des Inspectors Leonhardt von der Nothwendigkeit

einer Verstärkung des für viel beschränktere Consumtionsverhältnisse berechneten Rohrsystems, und enthält, wie darin näher ausgeführt ist, im Wesentlichen den Vorschlag, ein von den vorhandenen Leitungen anfangs unabhängiges Rohr von der Gasanstalt bis zur Weserbrücke zu legen, und dasselbe dort (resp. theilweise schon am Markte) mit den bereits existirenden Röhren in Verbindung zu bringen. Bei den klaren und gründlichen Auseinandersetzungen des Gutachtens kann die Deputation sich darauf beschränken, auf dasselbe zu verweisen, da es ihr nach näherer Prüfung dieser Vorschläge nicht zweifelhaft sein konnte, daß durch eine solche direct in das Herz der Stadt geführte Leitung, welche dieselbe Wirkung wie ein dort angebrachter detachirter Gasometer haben muß, allen Uebelständen in einfachster Weise auf eine lange Reihe von Jahren abgeholfen werde.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß durch die nothwendigen Straßenarbeiten Störungen des Verkehrs in einigen sehr belebten Straßen eintreten werden, allein dies ist gradezu unvermeidlich und kann auch durch die Wahl einer andern Straßenrichtung nicht gemildert werden, da nach näherer Prüfung der hiesigen Techniker, namentlich auch desjenigen der Straßenbaudeputation, die in dem anliegenden Berichte in Vorschlag gebrachte Straßenlinie die einzig richtige ist. Die Deputation wird sich, nach erforderlicher Communication mit den betreffenden Behörden, bemühen, solche Verkehrsstörungen auf das möglichst kleinste Maß zurückzuführen und die Arbeiten vorzugsweise durch Verwendung der Nachtzeit so rasch wie irgend thunlich zu beenden.

Die Mittel zur Bestreitung der Kosten besitzt die Deputation in den Ueberschüssen ihres Betriebs, und trägt sie daher nur darauf an, sie zu autorisiren, die in dem anliegenden Gutachten näher bezeichneten Arbeiten im Verlaufe dieses Jahres vornehmen und dafür die veranschlagten Summen aus ihren Betriebsüberschüssen verwenden zu dürfen, wobei sie sich erlaubt auf den Schlußsatz des Gutachtens aufmerksam zu machen, welcher die Beschleunigung der Entscheidung dringend empfiehlt.

Der vergrößerte und stets wachsende Betrieb hat aber auch nach andern Seiten hin Uebelstände und Bedürfnisse entstehen lassen, welche einer Abhülfe nicht länger entbehren dürfen.

Das bis jetzt zum Büreau benutzte Local in der nur beschränkten Wohnung des Inspectors ist schon seit längerer Zeit für die Arbeiten der Buchhalter und Schreiber zu klein geworden und kann die große Anzahl der nachfragenden, bestellenden und zu expedirenden Personen nicht mehr fassen, so daß zum großen Nachtheil des Geschäfts und des Publikums nicht selten ein Gedränge entsteht, bei welchem die Aufrechthaltung der Ordnung kaum möglich ist. Die Herstellung eines geräumigeren Büreaus ist daher nicht länger zu verschieben. Da das an die Wohnung des Inspectors stoßende ehemalige Kohlenmagazin, welches bei den seit einigen Jahren in der Betriebsweise eingeführten Verbesserungen seinem früheren Zwecke nicht mehr dient und zu verschiedenen Nebenarbeiten verwandt wird, hinreichenden und passend gelegenen Raum zur Einrichtung eines größeren Büreaus und der erforderlichen Nebenzimmer gewährt, so beabsichtigt die Deputation denselben hierzu zu verwenden. Zugleich aber ist es nothwendig, dafür Sorge zu tragen, daß dem Mangel an Räumlichkeiten zum Justiren und Aichen der Gasuhren, sowie zu der Revision und Reparatur vieler der seit fast 10 Jahren im Gebrauche befindlichen alten Gasuhren so bald als möglich abgeholfen werde. Auch hiezu ist der durch einen Ausbau zweckentsprechend einzurichtende Raum in dem bezeichneten Gebäude vorhanden, wie es auch zugleich sich sehr empfiehlt, ein oder ein paar Zimmer zur Aufbewahrung der Fittings und andern täglich vom Publikum und den Arbeitern in Anspruch genommenen Utensilien an Röhren, Krähnen u. s. w. herzustellen, damit die unerläßliche Controlle des Lagerbestandes, sowie des Ab- und Zuganges nicht wie bisher in kaum zulässiger Weise gestört bleibe.

Vollkommen so dringend nothwendig als die soeben hervorgehobenen Erfordernisse ist aber ferner auch die Herstellung einer Wohnung auf der Anstalt für den Polier. Die Aufsicht über die Fabrik- und Reinigungsanstalten, welche unausgesetzt Tag und Nacht im Gange erhalten werden müssen, sowie über die Lagerräume der Kohlen und Coaks und den Verkauf der Letzteren ist dem Betriebsführer übertragen, konnte aber bei der immer größer werdenden Ausdehnung der Production in allen

Einzelnheiten nur mit der größesten Aufopferung und häufig sogar nur unter Hintenansetzung näher liegender Aufgaben von demselben in erforderlicher Weise wahrgenommen werden. Nachdem aber dieser Beamte durch die ihm zur Bequemlichkeit und größeren Sicherheit des Publikums aufgetragenen zeitraubenden Stadtarbeiten und die Aushülfe bei Mängeln der Privatleitungen vielfältig von der Anstalt fern gehalten wird, ist es geradezu unmöglich geworden, von ihm die Wahrnehmung aller Details jener Functionen zu verlangen, von denen auch ein großer Theil viel sachgemäßer dem Polier der Anstalt aufgetragen wird. Zu einer erfolgreichen Ueberwachung aller untergeordneten Theile des Betriebs und zu einer verantwortlichen Controlle der Läger und des Coaksverkaufs wird derselbe aber nur dann im Stande sein, wenn ihm eine kleine, seinen Verhältnissen angemessene Wohnung auf der Anstalt angewiesen werden kann. Der Inspector sowohl, als auch der Generaldirector Oechelhäuser haben daher die Herstellung einer solchen dringend befürwortet. Auch diesem Bedürfnisse wird durch den beabsichtigten Ausbau eines Theils des alten Kohlenmagazins mit Leichtigkeit abgeholfen werden können.

Um allen obigen Zwecken, von denen keiner dem andern an Wichtigkeit nachstehen möchte, in einfachster Weise genügen zu können, beabsichtigt die Deputation etwa die Hälfte des bezeichneten Kohlenmagazins mit einer Etage zu versehen und den hergestellten Ober- und Unterraum in angegebener Weise zu verwenden. Bei solchen baulichen Aenderungen pflegt die Deputation zur Ersparung unnöthiger Kosten so viel als irgend möglich ihre eigenen in der Fabrik zeitweilig weniger beschäftigten Arbeiter zu verwenden, namentlich wenn die Bauten in den Sommermonaten vorgenommen werden können. Bei dem jetzt projectirten Umbau werden indessen so wesentliche Aenderungen beabsichtigt, daß die Deputation sich von vorneherein an den Baudirector Schröder um Rath und Beihülfe gewandt hat. Derselbe billigt nicht nur in allen Theilen das Vorhaben, sondern wird ihr auch sowohl bei der Ausführung einzelner Arbeiten, als auch bei der Entscheidung darüber, welche Theile des Umbaus und nach welchem detaillirten Plane an die Mindestfordernden zu verdingen seien, seinen technischen Beistand leihen und die Ueberwachung des Ganzen leiten. Noch im letzten Winter hat die Deputation bei dem plötzlich nothwendig werdenden Bau eines Nebenschornsteins wiederum bestätigt gefunden, welche bedeutende Ersparungen in solcher Weise gemacht werden können, wie denn auch in jedem größeren Fabrikbetriebe der Grundsatz, die eigenen Kräfte möglichst nach allen Seiten hin zu verwerthen, festgehalten wird.

Gehört nun auch dieser projectirte Umbau wohl nicht, wie die oben erörterte Verstärkung des Röhrennetzes in die Kategorie der »größeren neuen Anlagen«, bei deren Ausführung sich Senat und Bürgerschaft eine vorgängige Beschlußnahme vorbehalten haben, so wollte die Deputation doch nicht verfehlen, über dieses ihr Vorhaben sich näher ausgesprochen zu haben.

Bremen, am 21. März 1863.

(gez.) **C. Kottmeier.** (gez.) **Joh. Fr. Philippi.**

Unter-Anlage
zur Anlage II der Mittheilung des Senats
vom 27. März 1863.

Gutachten

über die Erweiterung des Rohrnetzes der Gasanstalt Bremen.

Das enorme Steigen des Gasconsums in Bremen, verursacht einmal durch den billigeren Gaspreis, dann durch die außerordentliche Vergrößerung der Stadt,

hat die Nothwendigkeit einer Verstärkung des Rohrnetzes früher herbeigeführt, als es irgend Jemand vorausgesehen haben mag. Während noch vor 3 bis 4 Jahren die Abgabe per 24 Stunden selten über 160,000 Cubikfuß stieg, hat sie im vergangenen Winter fast 300,000 Cubikfuß erreicht; im December des laufenden Jahres dürfte dieses Quantum sogar überschritten werden.

Bei jeder normalen Gasanstalt betrachtet man den Punkt, wo die natürliche Schwere der Gasometer nicht mehr ausreicht, das Gas mit dem nöthigen Druck nach allen Punkten des Consumtionsbezirks zu treiben, als den Eintritt der Nothwendigkeit zur Verstärkung des Rohrsystems, denn abgesehen davon, daß die Apparate der Anstalt, namentlich die Wasserverschlüsse, auf den normalen Gasometerdruck berechnet sind, also einer fortschreitenden Beschwerung der Gasometer sehr bald unübersteigliche Schranken setzen, der regelmäßige Gang derselben auch durch zu starke Belastung gefährdet wird, so findet auch die Verstärkung des Drucks in der im Rohrsystem örtlich und zeitlich entstehenden Ungleichmäßigkeit der Pressung und also auch der Consumtion ihre Grenzen, denn die Steigerung des Drucks auf der Anstalt, also am Anfang des Rohrsystems, hat keineswegs — in arithmetischer Progression eine Steigerung des Drucks an den entfernteren Punkten zur Folge, weil sich eben mit dem Druck auch die Consumtionsverhältnisse des dazwischen liegenden Bezirks ändern; um also z. B. am Hohenthor (Schützenhof) den Druck um nur 1‴ zu verstärken, bedarf es vielleicht auf der Anstalt einer Druck-Vermehrung um 2—3‴ und wird dies Mißverhältniß von Jahr zu Jahr ungünstiger. Bliebe dies Verhältniß des Drucks in den näher und entfernter liegenden Stadttheilen ein konstantes, so wäre die Verschiedenheit weniger bedenklich, da man die Flammen ein für allemal darnach reguliren könnte. Allein diese Gleichmäßigkeit ist eben nicht vorhanden, da in jeder Stunde die Consumtionsmengen der zwischen der Anstalt und den entferntest liegenden Puncten, also auch deren Druck, wechseln, und die Neustadt z. B. bei gleichmäßig 25‴ Druck auf der Anstalt, zwischen 5 und 7 Uhr 6‴, einige Stunden später vielleicht das Doppelte desselben zeigen würde. Dieser bedeutende Wechsel des Drucks ist aber nicht bloß für die Privaten lästig und dem sparsamen Brennen hinderlich, sondern er verursacht auch einen bedeutenden Verlust von Gas für die Straßenbeleuchtung, da die Flammen auf das Druckminimum eingestellt werden müssen, jedes Steigen darüber hinaus also zu bedeutendem Mehrverbrauch führt. Der Mehrverlust des abgelaufenen Winters dürfte zum großen Theil auf Rechnung dieses Umstandes kommen. Durch Regulirung des Drucks auf der Anstalt, also am Anfangspunct des Rohrsystems, sucht man nun zwar die Ungleichheit in den verschiedenen Stadttheilen auszugleichen, indem man mit dem abnehmenden Consum den Druck verringert; allein es bedarf keines Beweises, daß die Regulirung von einem Endpunct aus immer nur bis zu einem gewissen Grade ausreicht und daß namentlich die Gestaltung der Druckverhältnisse in den Stunden der größten Gasabgabe das Kriterium bildet, wenn die bloße Regulirung auf der Anstalt und die Stärke des Rohrsystems als nicht mehr ausreichend bezeichnet werden müssen.

Wie schon Eingangs erwähnt, ist die Bremer Anstalt auf diesem Punkte angelangt. Die höchste Gasabgabe im December war etwa 35,000 Cubikfuß per Stunde und dabei mußte der Druck auf der Anstalt in den Abendstunden des stärksten Consums durch starke Beschwerung des Gasometers bis auf 25‴ erhöht werden, um am Hohenthor noch $^1/_5$ dieses Druckes, also 5‴ zu haben; am Schützenhof ist, wenn alle 400 Flammen brannten, der Druck sogar zeitweise noch weiter heruntergegangen. Ich erwähne nur diesen einen Punkt, weil die Druckmessungen der Herren Leonhardt und Horn weitere Details enthalten und weil dieser entfernteste Punkt der maßgebende ist; der gleichfalls ungenügende Druck auf dem Fehrfelde (Krankenhaus) ist wenig erheblich, da dieser Stadttheil der Anstalt so nahe liegt, daß eine spezielle Verstärkung des dortigen Drucks jederzeit leicht ausführbar ist, ohne die vorliegende Nothwendigkeit einer generellen Erweiterung des gesammten Rohrnetzes zu involviren.

Rechnet man nun zu den geschilderten Uebelständen noch den Umstand hinzu, daß der Druckregulator auf der Anstalt zu klein geworden und in den Stunden des starken Consums ganz außer Thätigkeit ist, so wird es sich rechtfertigen, wenn ich eine gründliche Abhülfe dieser durch die angenehme Ursache der starken Consumtions-

steigerung hervorgetretenen Unzulänglichkeit der bestehenden Verhältnisse nicht bloß als wünschenswerth, sondern als nothwendig bezeichne; wollte man es unterlassen hier Abhülfe zu gewähren, so müßte man zugleich die Leiter der Anstalt von der vollen Verantwortlichkeit für ihre Geschäftsführung entbinden.

In dem Vorhergehenden sind die gegenwärtigen Verhältnisse geschildert; die Frage ist nun, wie den Unzulänglichkeiten am besten abzuhelfen sei. Die größere oder geringere Kostspieligkeit und die Rücksicht auf möglichst geringe Beschränkung des Verkehrs sprechen dabei jedenfalls mit; die Hauptsache bleibt aber: eine radicale, auf möglichst lange Zeit ausreichende Hülfe. Handelte es sich nur darum, für wenige Jahre auszuhelfen, so wäre das einfachste Mittel das jetzige Rohrsystem nur von der Anstalt bis zur Contrescarpe zu verstärken, indem auf diesem kurzen Wege von 1500 Fuß in den Stunden des stärksten Drucks gegen 10‴ verloren gehen. Allein es würde nicht lange dauern bis der stärkere Consum wiederum eine entsprechende Steigerung des Drucks nothwendig machte, um an den entferntesten Punkten das erforderliche Minimum aufrecht zu erhalten und die jetzige Ungleichmäßigkeit wäre bald wieder da.

Die großen Hauptstädte, an dem Punkt angelangt, wo die Druckregulirung von einem Punkte aus nicht mehr bewältigt werden kann, pflegen getrennte Anstalten auf entgegengesetzten Punkten anzulegen; Berlin z. B. hat drei städtische Anstalten bei etwa 600 Millionen Cubikfuß Gasconsum. Eine andere Methode ist die Erbauung detachirter Gasometer, die am Tage durch ein besonderes Rohr gefüllt werden, um in der Nacht, von der entgegengesetzten Seite her Gas abzugeben. Bremen ist meiner Ansicht nach noch lange nicht auf dem Punkt, zu einem solchen Hülfsmittel greifen zu müssen; vielleicht tritt diese Nothwendigkeit niemals ein. Auf alle Fälle glaube ich, daß durch eine einfache und verhältnißmäßig wenig kostspielige Anlage auf manche Jahrzehnte hin vollkommen genügend geholfen werden kann.

Mein Vorschlag geht nämlich im Prinzip dahin:

a) das jetzt bestehende Rohrsystem zunächst unverändert bestehen zu lassen;
b) ein besonderes 12-zölliges Rohr selbstständig von der Anstalt bis zur großen Brücke zu führen und erst dort mit dem bestehenden Rohrsystem zu verbinden; endlich
c) diesem neuen Rohr auf der Anstalt durch Anlage des ohnedies nothwendigen zweiten Regulators eine selbstständige Druckregulirung zu geben.

In der Begründung dieses Plans kann ich kurz sein, da es aus vorstehenden Grundzügen bereits Jedem deutlich wird, in welcher Weise ich die nothwendige Verstärkung und Gleichmäßigkeit des Drucks zu erreichen suche. Das getrennte Rohr (b) in Verbindung mit einer besonderen Druckregulirung erfüllt vollständig und auf weit einfachere und billigere Weise den Zweck eines detachirten Gasometers. Zum ersten kann hierdurch der Druck im alten Rohrsystem in dem Verhältniß vermindert werden, als das neue Rohr an der Fortleitung des Gases Theil nimmt. Indem man es aber weiterhin auf der Anstalt in der Hand hat, den Zufluß des Gases von zwei über 4000 Fuß auseinander liegenden und den ganzen Rayon des Hauptconsums in sich einschließenden Punkten aus reguliren zu können, läßt sich neben der Verminderung des Drucks zugleich eine Gleichmäßigkeit der Druckregulirung erreichen, wie sie bei der bisherigen Regulirung von einem Punkte aus unerreichbar wäre, auch wenn man die Hauptstränge des alten Rohrnetzes um mehr als den vollen Querschnitt des neuen erweitert hätte. Man hat es künftig ganz in der Hand, je nach Bedürfniß den Druck von der einen oder anderen Seite her zu verstärken. Zugleich liegt aber der Endpunkt des neuen Rohres den äußersten Punkten des Rohrsystems am Hohen- und Buntenthor so nahe, daß der Druck hier ganz beliebig erhöht werden kann, ohne wie bisher in verhältnißmäßig weit stärkerem Maaße den Druck der Vor- und Altstadt verstärken zu müssen.

Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, daß die angedeuteten Ziele auf solche Weise erreicht werden können. Die Ausführung anbetreffend, so würde also ein neues Rohr von der Anstalt (von der Verbindung der 3 Gasometer-Ausgangsrohre ab) durch den Bahnhof zu legen sein und zwar in möglichst gerader Richtung nach dem Steinweg. Die Umgehung des Bahnhofs unter der Eisenbahnbrücke durch ist weit kostspieliger und bringt auch durch die starken Biegungen Druckverluste; deshalb rathe

ich zur Legung durch den Bahnhof. Den Steinweg entlang ginge dann das neue Rohr direct durch das Heerdenthor und die Sögestraße über den Markt und die Wachtstraße nach der großen Brücke, wo es an die nach der Neustadt führende vierkantige Leitung von 104 □" Querschnitt einmündete. Um nach der Neustadt hin jeden unnöthigen Druckverlust zu vermeiden, wäre es gleichzeitig zweckmäßig, schon jetzt auf der kurzen Strecke zwischen der großen und kleinen Brücke neben dem bestehenden 7-zölligen Rohr (38 □" Querschnitt) noch ein zweites 9-zölliges (64 □" Querschnitt) einzulegen, welche beide zusammen dann den Querschnitt der vierkantigen Brückenleitungen haben und jeden unnöthigen Verlust vom Anfang der großen bis Ende der kleinen Brücke beseitigen würden.

Der nächste Zweck des neuen Rohres ist also die directe Verbindung der Gasanstalt mit der Neustadt, deren Druck- und Consumverhältnisse denn auch den ersten Anhaltpunkt gewähren müssen, um die dem Rohre zu gebenden Dimensionen annähernd bestimmen zu können. Nimmt man als die größte bisherige Abgabe, wie bereits oben erwähnt, 35,000 Cubikfuß per Stunde an, unterstellt man ferner, daß die Vorstadt, Altstadt und Neustadt hierin in dem Verhältniß einmal ihrer öffentlichen Flammenzahl und zweitens der von jedem Stadttheil einkommenden Summe für Privatgas partizipiren, so ergeben sich folgende Antheile an dem Gesammtconsum der stärksten Stunde:

	Oeffentl. Gas.	Privatgas.	Summa.
1. Vorstadt	2400 Cbkfß.	9600 Cbkfß.	12000 Cbkfß.
2. Altstadt	2300 «	16700 «	19000 «
3. Neustadt	1300 «	2700 «	4000 «
Summa	6000 Cbkfß.	29000 Cbkfß.	35000 Cbkfß.

Diese Berechnungen sind jedenfalls so genau, als es für die vorliegenden Zwecke erforderlich ist. Die Neustadt braucht hiernach in solchen Stunden gegen 22 % des öffentlichen und 9 % des Privatgases. Die Zunahme des stündlichen Verbrauches von öffentlichem Gas wird dort nicht bedeutend mehr steigen, da 365 Laternen vorhanden sind; beim Privatgas dürfte eher durch eine Ausdehnung über die Thore hinaus ein Wachsthum zu erwarten sein, wenn auch bei Weitem nicht in der Proportion der Alt- und Vorstadt. Im Ganzen ist der Gasverbrauch der Neustadt klein und es bedarf keiner Berechnung, um nachzuweisen, wie die projektirte neue Rohrleitung nach der großen Brücke die Consum- und Druckbedürfnisse der Neustadt auf lange Decennien hin befriedigen wird. So verhältnißmäßig unbedeutend sich aber hiernach der Gasverbrauch der Neustadt herausstellt, so ist es doch unumgänglich nothwendig, in so umfassender Weise für Besserung der dortigen Druckverhältnisse Sorge zu tragen, weil bei dem bisherigen System die Hauptconsumtionsbezirke, Alt- und Vorstadt, in Mitleidenschaft gezogen wurden, um den Druck in der Neustadt auf dem letzten zulässigen Minimum zu erhalten; künftighin wird dies unnöthig und es liegt bei den zwei getrennten Regulatoren in der Hand des Anstaltsdirigenten der Neustadt selbst stärkeren Druck als der nahe liegenden Vorstadt zu geben.

Außer dem ersten Zweck der Speisung und beliebigen Druckregulirung der Neustadt, welcher für sich allein schon durch ein Rohr von sehr bescheidenen Dimensionen erreicht werden könnte, verfolgt die neue Rohranlage aber noch einen weitern Zweck, nämlich von rückwärts her einen Theil des Consums der Altstadt zu decken. Zu dem Ende wird das Rohr, sei es auf dem Markt, sei es dicht vor der Brücke, nach beiden Seiten hin mit dem bestehenden Rohrsystem der Altstadt in Verbindung gesetzt. Der Druck, den man von der Anstalt aus dem alten Rohrsystem zu geben hat, wird hierdurch nicht bloß an und für sich verringert, sondern es wird auch durch den von zwei Seiten regulirbaren Zufluß eine Gleichmäßigkeit des Drucks erreicht, die von einem Zuflußpunkt aus unerreichbar ist.

Nimmt man nun an, daß das neue Rohr außer den 4000 Cubikfuß per Stunde für die Neustadt, noch etwa $^1/_3$ bis $^1/_2$ des ganzen Consums der Altstadt liefern soll, also etwa 12,000 Cubikfuß per Stunde, so könnte dies auf 4,500 Fuß Länge nach den Barlow'schen Tabellen:

durch ein 9" Rohr mit 8"' Druckverlust,
« « 10" « « 5"' «
« « 12" « « 2"' «

bewirkt werden. Die Differenz, welche in dem spezifischen Gewicht des Gases liegt (bei Barlow 0,4) kann hier um so mehr vernachlässigt werden, als auch die Rohrlänge bis zum Anschlußpunkt der zwei Seitenröhre, falls sie wie wahrscheinlich, auf dem Markt stattfindet, noch nicht 4000 Fuß beträgt.

Mein Vorschlag würde nun dahin gehen, ein 12" Rohr (113 □" Querschnitt) zu legen; die jetzigen zwei von der Anstalt führenden 9" und 6" Rohre haben zusammen 92 □" Querschnitt. Gestattet man hierbei auf die ganze Länge des neuen Rohres einen Druckverlust von 10"', wobei man also noch weit unter dem gegenwärtigen Anstaltsdruck bliebe, so könnte man damit gegen 28,000 Cubikfuß per Stunde abgeben; wenn also auch der Gasconsum der Neustadt sich für die öffentlichen Flammen verdoppelt, für die Privaten vervierfacht, also von den jetzigen 4000 auf 13,400 Cubikfuß per Stunde erhöht haben würde, so bliebe immer noch ein mehr als gleiches Quantum, nämlich 14,600 Cubikfuß per Stunde als Zuschuß für die Altstadt über, welches $^3/_4$ des ganzen jetzigen Maximalconsums ist.

Eine weitere wichtige Anordnung läge aber darin, die auf dem Markte oder vor der Brücke zu bewerkstelligende Verbindung dieses neuen Rohrs mit dem alten Rohrsystem durch Schieber oder Ventile herzustellen. Hierdurch hat man außer der selbstständigen Druckregulirung auf der Anstalt noch eine zweite Handhabe, um die der Altstadt von rückwärts zu gebende Druckverstärkung in ein richtiges Verhältniß zum Druck der Neustadt und andererseits zu dem Druck im alten Rohrsystem zu setzen. Unter dieser Regulirung der Schieber ist selbstverständlich keine solche zu verstehen, welche täglich oder auch nur monatlich einmal zu bewirken wäre; wahrscheinlich wird es sich nur darum handeln etwa jährlich einmal, den wechselnden Consum- und Druckverhältnissen der Neustadt und Altstadt entsprechend, diese Seitenverbindungen mit der Altstadt etwas mehr zu schließen oder zu öffnen. Diese Schieberverbindung vervollständigt also das System der Regulirungen behufs Herbeiführung des möglichst geringen und möglichst gleichmäßigen Drucks und gewährt die Möglichkeit, ohne Umlegung großer Rohrstrecken, Druckverstärkungen in den Stadttheilen zu bewirken, wo die Consumverstärkungen im Laufe der Zeit vorwiegend hervortreten werden.

Um es nochmals zu wiederholen, würde also das neue Rohr von der Anstalt bis zum Markt resp. der Brücke gar nicht mit dem alten Rohrsystem verbunden werden; dies schließt jedoch nicht aus, an verschiedenen Stellen Ausläße vorzusehen, um eventuell in späteren Zeiten doch noch Zwischenverbindungen herstellen zu können.

Es ist keine Frage, daß die Legung eines solchen Rohrs durch die belebtesten Straßen auf kurze Zeit Unbequemlichkeiten mit sich bringt. Allein einmal muß es doch geschehen; alle sonstigen Rohrverstärkungen an den äußeren Rändern des Consumtionsbezirks sind nur Palliativmittel, die unter Aufwand verhältnißmäßig weit größerer Summen immer nur auf kurze Zeit Hülfe bringen würden. Liegt aber dieses Rohr einmal, so ist auch nicht abzusehen, wann abermals eine derartige Störung des Verkehrs im Innern der Stadt nothwendig werden dürfte, denn schließt man die Seitenverbindungen mit der Altstadt vollständig, so kann dieses 12-zöllige Rohr der Neustadt, die jetzt 4000 Cubikfuß per Stunde braucht, 28000 Cubikfuß und mehr abgeben und die Druckverstärkungen, die alsdann die Altstadt nöthig haben dürfte, können bewirkt werden, ohne daß man mit neuen Rohrsträngen weiter als von der Anstalt bis zum Heerden- oder Bischofsthor zu gehen hätte; das Innere der Stadt bleibt hiernach voraussichtlich bis dahin mit neuen Rohrlegungen verschont, wo der jetzige Consum Bremens sich auf das drei- vielleicht vierfache, also auf 150 Millionen und mehr gehoben haben wird.

Diese Anlage wird meiner Ansicht nach auch die Nothwendigkeit einer speciellen Rohrverstärkung nach dem Fehrfelde und der Schwachhauser Chaussee hin vorläufig überflüssig machen, indem der durch das neue Rohr verstärkte Druck vom Markt her wahrscheinlich völlig genügen wird, jenen Gegenden genügenden Druck zu verschaffen. Nur empfiehlt es sich allerdings auf der neuen Straße am Dobben, nebst der östlich davon abführenden Querverbindung nach der Schwachhauser Chaussee hin, schon jetzt ein starkes Rohr (etwa 7 Zoll) bis zum Anfang der Humboldtstraße zu legen, weil diese Straßen gerade neu gepflastert werden sollen. Wird dann seiner Zeit der Druck beim Krankenhause und Umgegend wirklich zu schwach, so hat man nichts zu thun, als eine Verbindung dieses 7-zölligen Rohrs am Dobben über die Vieh-

weide und die neue Straße auf dem Bahnhofsplatz nach dem alten 9-zölligen Hauptrohr herzustellen, um damit jeder künftigen Consumvermehrung nach dem Fehrfeld und der Schwachhauser Chaussee hin entsprechen zu können.

Es dürfte sich demnach für dieses Jahr um folgende Anlagen handeln:

1) Anlage eines zweiten 12-zölligen Regulators auf der Gasanstalt, wo neben der zweiten Stationsuhr genügender Raum vorhanden ist;
2) Anlage eines ca. 4500 Fuß langen 12″ Rohrstranges von der Anstalt bis zur großen Brücke, wobei ich anheimgebe, denselben durch den Bahnhof 15″ gehen zu lassen, um hier auch in ferneren Zeiten nicht mehr stören zu müssen;
3) Anlage eines zweiten ca. 500 Fuß langen 9″ Rohrs auf der Herrlichkeit zwischen der großen und kleinen Brücke;
4) Anlage eines 2500 Fuß langen 7″ Rohrs in der Straße am Dobben, und eines 500 Fuß langen 5zölligen in dem Querweg nach der Schwachhauser Chaussee.

Die Kosten berechnen sich aproximativ folgendermaßen, wobei für die Kosten der Rohrstränge die Annahme des Herrn Inspectors Leonhardt von 10 Groten per 1 Fuß Länge und 1 Zoll Durchmesser zu Grunde gelegt ist.

ad 1.	Ein 12-zölliger Regulator nebst Schiebern, Rohrverbindungen und Umänderungen auf der Anstalt	ℛ	600.—
ad 2.	500 Fuß 15-zölliges Rohr fertig gelegt à 2,1 ℛ	«	1050.—
	Extrakosten der Durchführung durch den Bahnhof	«	100.—
	4000 Fuß 12-zölliges Rohr à 1,7 ℛ	«	6800.—
	2 Ventile und Seitenverbindungen	«	200.—
ad 3.	500 Fuß 9-zölliges Rohr à 1,25 ℛ	«	625.—
ad 4.	2500 Fuß 7-zölliges Rohr à 1 ℛ	«	2500.—
	500 Fuß 5-zölliges Rohr à 50 ℋ	«	350.—
	Summa .... Ld'or	ℛ	12225.—

Wahrscheinlich werden die Kosten der Ausführung unter diesem Anschlag bleiben.

Findet mein Vorschlag Annahme, so würde ich mir demnächst erlauben, Detailzeichnungen für die Regulator-Anlage und die Schieber- oder Ventilverbindung zwischen dem neuen und alten Rohr einzureichen.

Wegen Beschaffung der Rohre ist eine möglichste Beschleunigung der Entscheidung wünschenswerth.

Dessau, den 23. Februar 1863.

(gez.) **Oechelhaeuser.**