

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**Nachrichten über innere und äußere Zustände der
Großherzogl. Oldenburgischen Navigationsschule seit
ihrer Reorganisation im Jahre 1856**

Freeden, Wilhelm von

Oldenburg, 1862

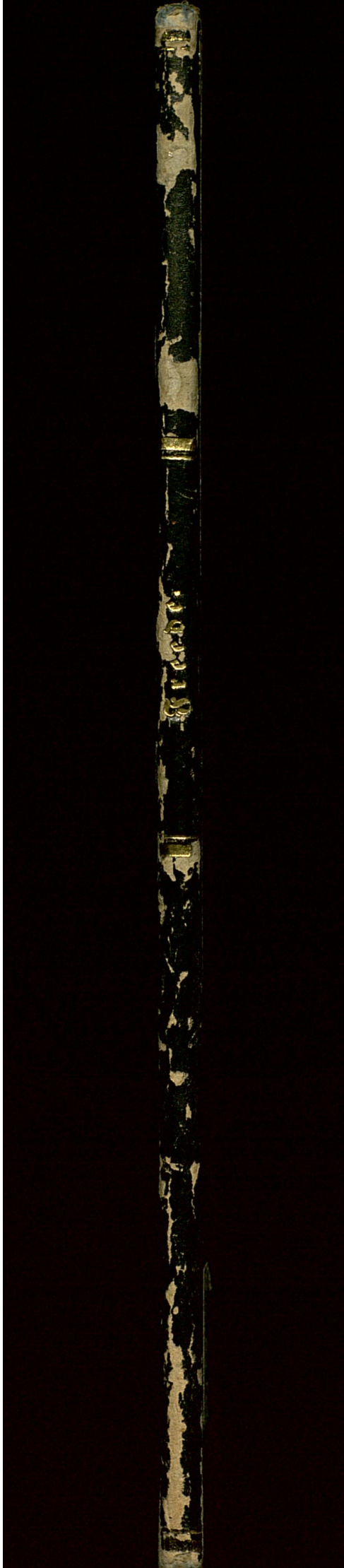
urn:nbn:de:gbv:45:1-6413

Geschicht. H.

IX. B.

632



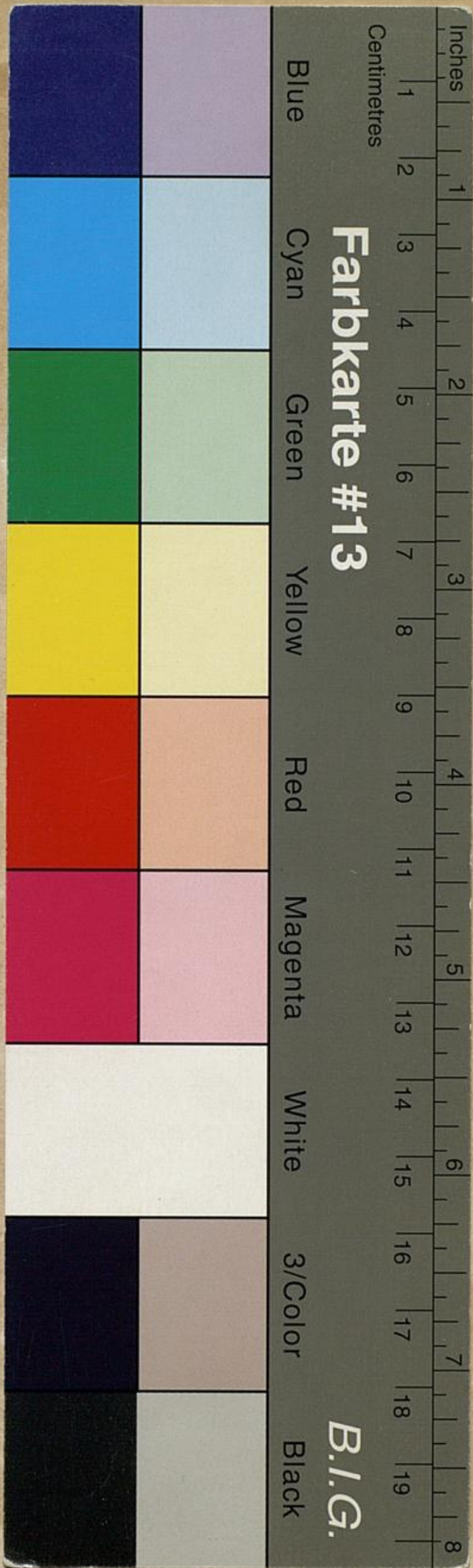


Geschicht. IX.

B.

632







Nachrichten

über

innere und äußere Zustände

der

Großherzogl. Oldenburgischen Navigationschule

seit ihrer Reorganisation im Jahre 1856,

von

W. v. Freeden,

Rector und erstem Lehrer der Anstalt.

„Auf daß dem jungen Volke
geholfen werde“!

Oldenburg, 53

Druck und Verlag von Gerhard Stalling.

1862.



Verzeichniß

der in der Bibliothek zu Oldenburg

bestehenden Bücher

im Jahr 1821

Verzeichniß der in der Bibliothek zu Oldenburg
bestehenden Bücher
im Jahr 1821



Verzeichniß der in der Bibliothek zu Oldenburg
bestehenden Bücher

Oldenburg
Verzeichniß der in der Bibliothek zu Oldenburg
bestehenden Bücher
im Jahr 1821



Aus der Navigationschule.

Den nachstehenden Mittheilungen über die Navigationschule unsers Landes liegen die Data der Schulmatrikel zum Grunde, welche über die Schüler der Anstalt geführt wird. Da vielfache Anfragen und Erkundigungen ein stets reges Interesse an der jungen Anstalt beweisen, auch selbst in nächster Nähe noch häufig irrthümlichen Auffassungen dieser oder jener Punkte begegnet werden muß; da ferner es angemessen erscheint, die gesetzlichen Bestimmungen über gewisse innere und äußere Verhältnisse der Schule mit der Erfahrung zu vergleichen, so wird eine eingehende Besprechung des Zustandes der Schule und eine Erörterung gewisser allgemein interessanter Fragen einer Rechtfertigung nicht bedürfen. —

Die anfänglich beabsichtigte Form der Veröffentlichung in einem der Blätter unsers Herzogthums ist später aufgegeben, als der sich mehr und mehr häufende Stoff eine übersichtlichere Darstellung wünschenswerth machte. Man möge jetzt die kleine Schrift als einen Bericht über die Thätigkeit der Schule in dem Zeitraum vom October 1856 bis dahin 1861 ansehen. Bei den an die Wirksamkeit der Schule sich anknüpfenden Wünschen und Hoffnungen ist nur der Standpunkt der Anstalt selber maßgebend gewesen; sie selber ist das Dauernde, dessen Interesse das persönliche Interesse überragt, und welches gebietet, daß keinem zu Lieb' und welches empfiehlt, daß keinem zu Leide das sachlich Zweckmäßige gesucht werde.

Die Einrichtung der Schule ist im Allgemeinen angedeutet in der „Regierungs-Bekanntmachung vom 4. Sept. 1856, wegen der neuen Einrichtung der Navigationschule zu Elsfleth“; die hauptsächlichsten Bestimmungen des Gesetzes werden gelegentlich berührt werden.

Die Lehrcurse der Schule dauern vom 1. April bis Ende August, und vom 1. October bis Ende Februar, und sind also je 5 Monate lang. Die Monate März und September sind die Ferienzeiten der Schule.



Der Unterricht in der Steuermannskunst wird ertheilt von zwei Klassenlehrern, welchen der eigentliche Navigations-Unterricht in der Ober- und Unterclasse obliegt, und außerdem von einem dritten Lehrer, welcher Geographie, deutsche und englische Sprache, kaufmännisches Rechnen und Correspondenz, und Einiges aus dem Handels- und Seerecht, besonders über Affecuranz- und Havariesachen vorzutragen hat.

Seit dem Ablauf des ersten Schuljahrs wurde dieser Unterricht von einem der Anstalt ganz angehörigen Lehrer für beide Klassen übernommen, nachdem eine Uebertragung dieser vielfach eigenthümlich schwierigen Lehrstunden an, der Anstalt fremde, Lehrer als unzureichend befunden war. Die Zahl der wöchentlichen Lehrstunden jeder Klasse beträgt durchschnittlich 32, ausschließlich der Beobachtungsstunden, welche von äußern Umständen und dem Verlauf des Unterrichts abhängig sind; die Klassenlehrer unterrichten in ihrer Klasse in je 21, der dritte Lehrer in jeder Klasse in je 11 Stunden. Ein Wechsel zwischen den Klassenlehrern, so daß jeder von ihnen auch in der andern Klasse einige Lehrstunden übernehme, hat seine großen Schwierigkeiten und deshalb leider meistens unterbleiben müssen; die streng mathematische Folge ihrer Lehrgegenstände, welche in kürzester Zeit müssen durchgesprochen werden, und die Gefahr, durch verschiedenartige Darstellung, selbst trotz genauer Berabredung, Verwirrung zu erregen, empfehlen die einseitige Führung jeder Klasse. Für allseitige Orientierung müssen Besuche und Berichte genügen.

Seit diesem Frühjahr ist außerdem der Unterricht noch erweitert worden durch die medicinischen Vorträge über die Behandlung Kranker oder Verwundeter an Bord eines Seeschiffs, welche ein hiesiger Arzt in zwei wöchentlichen Lehrstunden zu unserer großen allseitigen Genugthuung vor den combinirten Klassen übernommen hat.

Um eine deutliche Vorstellung von der bisherigen Entwicklung der Anstalt zu geben, sollen nachstehend folgende Punkte, welche von allgemeinerem Interesse sein dürften, erörtert werden, und zwar

- 1) Der Besuch der Anstalt.
- 2) Das Lebensalter der Schüler.
- 3) Die Fahrzeit der Schüler.
- 4) Die Abgangs-Prüfungen und Zeugnisse.
- 5) Das Rechnungswesen, das literarische und technische Eigenthum und das Local der Schule.

Gelegentlich sollen auch die Verhältnisse der Navigationschulen unserer Nachbarn zur Vergleichung herangezogen werden.

I. Der Besuch der Navigationschule.

Den Motiven zufolge, mit welchen das Groß. Staatsministerium seinen Antrag auf Einrichtung einer neuen zweiklassigen Navigationschule s. B. begründete, war „nach einem Durchschnitte von 7 Jahren die frühere Navigationschule von jährlich 24 Schülern besucht“; doch würde, so wird hinzugesetzt, „nach der Zunahme der Schüler in den letzten Jahren wohl auf 30 Schüler gerechnet werden können“.

Diese Erwartung ist mehr als befriedigt: in den bis Herbst 1861 verfloffenen 5 Jahren ist die Schule von im Ganzen 279 Schülern, also durchschnittlich im Jahr von 56 Schülern besucht worden. Sie vertheilen sich auf die einzelnen Klassen und Semester folgendermaßen:

		Oberklasse.	Unterklasse.	Zusammen.
1.	Winterhalbjahr 1856—57	0	8	8
2.	Sommer „ 1857	7	5	12
3.	Winter „ 1857—58	15	16	31
4.	Sommer „ 1858	8	12	20
5.	Winter „ 1858—59	25	37	62
6.	Sommer „ 1859	22	9	31
7.	Winter „ 1859—60	4	21	25
8.	Sommer „ 1860	8	20	28
9.	Winter „ 1860—61	12	21	33
10.	Sommer „ 1861	13	16	29
Zusammen		114	165	279
In den fünf Sommerhalbjahren .		58	62	120
durchschnittlich		12	12	24
In den fünf Winterhalbjahren . .		56	103	159
durchschnittlich		11	21	32
Durchschnittlicher Besuch im Cursus		11	17	28
„ „ „ „ Jahr		23	33	56

Die Zahlen schwanken noch bedeutend hin und her in den einzelnen Semestern; doch scheint seit den letzten Halbjahren eine gewisse Gleichmäßigkeit einzutreten. Daß im ersten Winterhalbjahre die Schule der Oberklasse entbehrte, hatte wohl darin seinen Grund, daß die „Furcht vor der neuen Schule“ die meisten irgendwie schulfähigen Leute veranlaßt hatte, noch in dem letzten Halbjahr die „alte Schule“ zu durchlaufen, so daß nur ein nicht zu erschöpfender Nachwuchs für die

Unterklasse übrig blieb. Als nun die Erfahrung aber zeigte, daß, wie auch das Gesetz vorschrieb, die frühern Zeugnisse nur zum Verharren in dem einmal erhaltenen Steuermannsrank, nicht aber zum Fortrücken in den Obersteuermannsdienst oder Capitainsrang berechtigten, so kam ein großer Theil der noch im Spätsommer 1856 entlassenen Schüler im Winter 1858/59 und im Sommer 1859 in die Schule zurück; daher die Ueberfüllung der ersten Klasse in jenen Semestern. Es sind Gründe vorhanden anzunehmen, daß die Zahlen der letzten Semester, welche sich auch den Durchschnittszahlen ziemlich genau anschließen, eine richtige Vorstellung auch von dem später regelmäßig zu erwartenden Besuch geben, bis vielleicht der Aufbau der vaterländischen Kriegsflotte der Schule ganz neue Schüler zuführt. Der durchschnittliche Bedarf unserer Flotte an Steuerleuten ist natürlich bis jetzt der Hauptregulator des Schulbesuchs; daß Handels-Conjuncturen auf ihn auch einwirken können, soll nicht geleugnet werden, ist aber zur Zeit nicht nachzuweisen.

Im Allgemeinen wird die Oberklasse im Winter und Sommer gleichmäßig besucht als die Unterklasse, welche im Winter entschieden mehr Schüler zählt als im Sommer. Es entspricht dieser Unterschied der Verschiedenheit des Dienstes, in welchem die Besucher der beiden Klassen standen. Die Schüler der Unterklasse, bis dahin als Matrosen beschäftigt, benutzen die Zeit der Winterruhe, welche unsere Nord- und Ostseefahrer in großer Anzahl nicht vermeiden können, um mittlerweilen die Schule zu besuchen, während die Schüler der Oberklasse, theils weil sie einen Winterkursus schon durchgemacht haben, theils weil die in der Oberklasse zahlreichern Uebungen im Beobachten sich bequemer im Sommer anstellen lassen, den Sommer zum Schulbesuch wenigstens ebenso benutzen als den Winter, und im Herbst abgehend in der mittelländischen und westindischen Fahrt ausreichende Beschäftigung und Gelegenheit finden.

Ob im Allgemeinen der Besuch und die Zahl der Entlassenen im richtigen Verhältniß zu dem Bedürfniß unserer Handelsmarine stehen, soll weiter unten untersucht werden.

Eine interessante Nebenfrage ist noch, aus welchen Landestheilen unsers Herzogthums und aus welchen Nachbarländern die Schule vorzugsweise besucht wird. Für einige Aemter dürften die nachstehenden Zahlen schon ziemlich gute Anhaltspunkte bieten.

Anzahl der Schüler nach Curfen.

Landestheil, Land.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Zusammen.	Procent.
a. Amt Oldenburg . . .	—	—	2	1	8	—	2	1	4	4	22	7.8
b. „ Jever . . .	3	1	1	2	10	3	1	—	1	1	23	8.2
c. „ Berne . . .	—	1	2	2	7	6	5	9	13	5	50	17.9
d. „ Gläfleth . . .	4	1	5	6	12	6	6	9	6	1	56	20.1
e. „ Brake . . .	—	3	5	2	6	6	2	3	5	4	36	12.9
f. „ Stollhamm . . .	—	—	3	1	1	1	2	1	1	1	11	3.9
g. „ Dvelgönne . . .	—	—	3	—	1	—	—	—	—	3	7	2.5
h. „ Barel . . .	—	1	—	1	3	—	1	—	—	—	6	2.2
i. „ Delmenhorst . . .	—	—	—	1	1	—	—	1	—	2	5	1.8
k. „ Friesoythe . . .	—	—	2	—	4	1	—	—	—	—	7	2.5
l. „ Wildeshausen . . .	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	4	1.4
m. „ Rastede . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4
n. „ Zwischenahn . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	0.4
o. „ Gutin . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	0.7
1. Großh. Oldenburg . . .	8	7	25	16	55	23	19	25	31	22	231	82.7
2. Hannover . . .	—	3	4	3	3	5	3	2	1	5	29	10.4
3. Bremen . . .	—	1	—	—	1	3	1	—	—	1	7	2.5
4. Preußen . . .	—	—	1	1	1	—	—	1	—	1	5	1.8
5. Schleswig-Holstein . . .	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	3	1.1
6. Braunschweig . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0.4
7. Hessen-Darmstadt . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4
8. Rußland . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0.4
9. Verein. Staaten . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0.4
	8	12	31	20	62	31	25	28	33	29	279	100

Die Schüler des Amtes Oldenburg stammen fast ohne Ausnahme aus der Stadt Oldenburg; die des Amtes Jever vorwiegend von der Jadeküste; im Amt Berne vertheilen sie sich über eine Menge Ortschaften, mehr natürlich als in Gläfleth und Brake; von den übrigen Aemtern sind die Zahlen unbedeutend; die Schüler des Amtes Friesoythe kommen von Barßel; daß Delmenhorst, Wildeshausen, Zwischenahn bisher so wenig Schüler gestellt haben erscheint auffällig, und erklärt sich vielleicht durch die Concurrrenz der bremer und ostfriesischen Schulen. Die Schüler aus dem Königreich Hannover sind größten Theils aus dem Amte Blumenthal oder aus Ostfriesland gebürtig, weniger aus den Städten im Innern (Hannover, Hameln u.); die Preußen aus den Ostseeprovinzen und Westphalen; Seeleute aus dem Innern unsers großen Vaterlandes

besuchen vorzugsweise die bremer Schule, weil sie meist auf der bremer Flotte bis zum Steuermann avancieren. —

II. Das Lebensalter der Schüler.

Das größere Lebensalter der Schüler einer Navigations-Schule unterscheidet eine solche Anstalt am auffälligsten von fast allen andern Schulen; ihre Eigenthümlichkeit ist freilich überall so groß, daß sie mit Kinderschulen und höhern Schulen nur den Gattungs-Namen gemein hat: Unterricht und Stellung der Lehrer und Schüler haben ihre eigene Art.

Die gesetzlichen Bestimmungen über die Aufnahme deuten diese Ausnahmestellung weniger an als die Praxis selbst. Es heißt in der Reg.-Bekanntmachung vom 4. September 1856 wörtlich:

„5. In die Untersteuermannsklasse kann jeder aufgenommen werden, der über 16 Jahr alt ist, sich schon zur See versucht hat, und im Lesen, Schreiben und Rechnen mit ganzen und gebrochenen Zahlen die nöthige Fertigkeit besitzt.

Nach Beendigung dieses ersten Cursus können die Schüler ihr Untersteuermanns-Examen ablegen, und sofern sie bestanden und die außerdem vorgeschriebenen Eigenschaften (vergl. weiter unten) besitzen, sofort als Untersteuerleute in Dienst treten, müssen aber wenigstens ein volles Jahr als solche gefahren haben, ehe sie sich zur Aufnahme in die Obersteuermannsklasse melden können.

6. In die Obersteuermannsklasse können nur solche bereits gediente Untersteuerleute eintreten, welche über ihre seemännische Tüchtigkeit und sonstiges Verhalten genügende Zeugnisse beibringen, und deren Zulassung außerdem von dem Bestehen einer Vorprüfung abhängt, welche ergeben muß, daß der Aufzunehmende während seiner Dienstzeit sowohl die auf der Untersteuermannschule gesammelten Fachkenntnisse und Fertigkeiten gehörig geübt, als auch in den ihm etwa noch mangelnden allgemeinen Schulkenntnissen sich hinreichend fortgebildet hat.“

Ueber die weitem Eigenschaften, welche Unter- und Obersteuerleute haben sollen, spricht sich das Gesetz vom 21. August 1856, betr. die Erfordernisse für die Zulassung als Steuermann oder Führer eines oldenburgischen Seeschiffes, also aus:

„Art. 2. Als Untersteuermann oder als Einzelsteuermann in europäischen Gewässern ist nur derjenige zuzulassen, der

- a) das zwanzigste Lebensjahr vollendet;
- b) mindestens vier Jahre zur See, und darunter mindestens zwei Jahre als Bollmatrose gefahren, und
- c) die vorgeschriebene Prüfung wohl bestanden hat.

Art. 3. Als Obersteuermann oder als Einzelsteuermann in allen Gewässern soll nur derjenige zugelassen werden, der

- a) das zweiundzwanzigste Lebensjahr vollendet;
- b) außer der gesetzlichen Dienstzeit als Matrose wenigstens 1 Jahr als geprüfter Untersteuermann bezw. Steuermann auf europäischen Gewässern gedient und
- c) die vorgeschriebene Obersteuermanns-Prüfung wohl bestanden hat.“

Der Schiffsführer soll 25 Jahre alt sein, mindestens 7 Fahrjahre (2 als Oberst., 1 als Unterst. und 4 als Matrose) zählen, und die Obersteuermanns-Prüfung wohl bestanden haben.

Sehen wir nun zunächst, von welchen Altersklassen die Schule in ihren ersten fünf Jahren besucht ist; eine geeignete Vorstellung davon geben die durchschnittlichen, nebst den größten und kleinsten Werthen der Lebensjahre beim Eintritt in die Schule.

	Unterklasse.				Oberklasse.			
	Zahl der Schüler.	Durchschnittl. Lebensalter.	Größtes Lebensalter.	Kleinstes Lebensalter.	Zahl der Schüler.	Durchschnittl. Lebensalter.	Größtes Alter.	Kleinstes Alter.
1. Winterhalbjahr								
1856/57	8	21.7	31	18.3				
2. Sommer „ 1857	5	23.1	30.2	20.3	7	25.2	27.4	20.9
3. Winter „ 1857/58	16	22.3	27	18.7	15	24.2	29.0	21.3
4. Sommer „ 1858	12	23.6	30.1	20.4	8	24.4	28.2	22.1
5. Winter „ 1858/59	37	23.5	34.1	18	25	25.8	32.8	22.3
6. Sommer „ 1859	9	23.3	27.3	19.6	22	26.7	33.6	22.6
7. Winter „ 1859/60	21	23.4	30.9	19.7	4	23.0	24.2	20.9
8. Sommer „ 1860	20	24.0	30.4	19.8	8	23.8	25.3	21.4
9. Winter „ 1860/61	21	24.1	30.6	19	12	25.5	30.9	22.7
10. Sommer „ 1861	16	25.2	31.5	19.2	13	24.4	25.8	22.1
im Ganzen durchschnittl.		23.4	34.1	18		24.8	33.6	20.9
		Extreme				Extreme		
im Winter „		23.0	.	.	.	24.6		
im Sommer „		23.8	.	.	.	24.9		

Es war ein glücklicher Zufall, daß gleich zum ersten Cursus ein junger Mann von etwas über 18 Jahren sich anmeldete, und, in Rücksicht auf Alter und Schulkenntnisse, aufgenommen wurde. Es kamen dadurch die mißlichen Consequenzen der Bestimmungen des §. 5. oben alsbald zur Besprechung. Wenn ein junger Mann erst „eben zur See sich versucht hat“, so kann er den Anforderungen, welche an ihn als praktischen Seemann in der Schlußprüfung gemacht werden müssen, nicht genügen; streng genommen wird die Schule ihm das Zeugniß der Reise vorenthalten müssen, da die Hoffnung, daß er mittlerweile in seinem Berufe sich ausbilden werde, nicht Sache der Beurtheilung für eine Prüfungs-Commission ist; ist er ferner noch nicht volle 20 Jahre alt, so muß er nach der Entlassung von der Schule noch so lange als Matrose fahren, bis er das gesetzliche Alter (Art. 2) erlangt hat; daß in der Zwischenzeit seine Kenntnisse und Fertigkeiten, welche von ihm als Steuermann vorausgesetzt werden, sich vermehren ist seltener anzunehmen als das Gegentheil.

Ohne besonderes Zuthun von Seiten der Schule hat die richtige Erwägung dieser Umstände die Schüler der Untersteuermannsklasse, wie man sieht, veranlaßt, durchschnittlich erst mit 23½ Jahren, im Winter etwas früher, im Sommer etwas später, die Schule zu besuchen; geringere Lebensalter kommen vor, sind aber in der That vereinzelt, und sollten ganz wegfallen; das zwanzigste Lebensjahr sei mindestens erreicht, dann kann ohne Beschränkung wirklich so fort als Untersteuermann in Dienst getreten werden, und es wiederholen sich nicht solche Ungehörigkeiten, daß Leute, welche im Frühjahr 1857 abgegangen sind, erst jetzt in diesem Winter 1861 ihre erste Fahrt als Untersteuermann machen.

Für den Eintritt in die Oberklasse wird das vollendete einundzwanzigste Lebensjahr gesetzlich vorausgesetzt. Daß obige Zusammenstellung zwei Male ein geringeres Alter (20,9 Jahre) aufführt, hat seinen Grund in den Folgen der frühern Lernmethode, nach welcher mitunter ganz junge Leute, die eben aus der Volksschule entlassen waren, in die Steuermannschule übergingen und lange vor dem zwanzigsten Lebensjahr sogenannter Steuermann oder gar Capitain wurden. Daß das neue Gesetz und die Praxis, welche ein durchschnittliches Lebensalter von über 25 Jahren verlangen, bessere Garantien für eine vernünftige Schiffsführung bieten, bedarf keiner Auseinandersetzung. Es kann auch in Betreff des Besuchs der Oberklasse nicht dringend genug angerathen werden, das vorgeschriebene eine Fahrjahre als Untersteuermann thunlichst

auszudehnen. Es ist keine Frage, daß der Unterricht in der Oberklasse um so gedeihlicher wirkt, je mehr der Einzelne von seiner verantwortlichen Stellung als Steuermann an Bord durchdrungen und erfüllt ist, sollten auch über der Verzögerung die sog. Schulkennntnisse sich etwas verwischen. Diese lassen sich im folgenden Cursus wieder auffrischen; jenes Bewußtsein und die sich damit verbindende Spannkraft und Hingebung sind Resultate der reiferen Jahre. Der Unterricht wirkt durch seine Einseitigkeit und Massenhaftigkeit so intensiv, daß erfahrungsgemäß die Zeugnisse der ältern Schüler mit ihrem durchschnittlich ernstem Fleiß und tiefem Verständniß der Praxis der Lehrgegenstände denen der jüngeren Altersklassen im Allgemeinen nicht nachstehen. Theorie und Erfahrung geben verbunden das richtige Urtheil; vereinzelt genügt weder die eine noch die andere den auf See vorkommenden Anforderungen.

III. Die Fahrzeit der Schüler.

Die Navigationschule ist eine Fachschule wie andere z. B. Handelsschulen, Baugewerkschulen, Militärschulen, landwirthschaftliche und polytechnische Schulen in ihren verschiedenen Verzweigungen etc. Ihr Zweck ist, ihren Schülern Gelegenheit zur Aneignung von speciellen theoretischen Kenntnissen zu bieten, ohne welche der Schifferberuf entweder nur in geringer Ausdehnung, oder schlecht ausgeübt werden kann. Ihre Lehrgegenstände stehen alle in mehr oder minder genauer Beziehung zur Praxis an Bord des Seeschiffs. Nicht allein das ewige Weh und Ach der Seeleute, die Fragen: „wo sind wir?“ und „wie müssen wir weiter?“ werden auf der Schule ausführlich und gründlich erörtert, sondern es werden mit den hierauf bezüglichen Untersuchungen auch Besprechungen über viele Besonderheiten des vielgestaltigen Seelebens verbunden, welche dem der Seefahrt Unkundigen häufig an sich geradezu unverständlich sind. Aus dieser engen Beziehung der Theorie zur Praxis folgt, daß manche theoretischen Erörterungen um so schwieriger Eingang beim Schüler finden, um so oberflächlicher aufgefaßt und um so weniger ihrem wahren Werthe nach gewürdigt werden, je geringer die praktische Erfahrung des Lernenden ist. Ein Tertianer, welcher beim Rechenbuch groß geworden ist, wird Auseinandersetzungen über Wechselrechnungen und dabei nöthige Cautelen, ganz anders anhören als ein anderer, welcher schon seine 3—4 Jahre am Comptoir gearbeitet hat; Jener kann das Material gewiß auch bewältigen und fest-

halten, er wird aber den ganzen Lehrstoff sich weder so praktisch zurechtlegen, noch so nach allen Seiten durchdringen und Wichtiges und Unwichtiges sondern, und schließlich nicht die klare Uebersicht und richtige Disposition über die erworbenen Kenntnisse haben als der andere, welchem die praktische Erfahrung gleichsam instinctive Anleitung über Art, Werth und Bedeutung seiner Studien giebt. Und um in unserer Sphäre zu bleiben, so sollen mit Obigem nicht allein die von Unwissenden und Halbgebildeten, Steuerleuten wie Capitainen, so vielfach verunglückten Mondstrecken in ihr Recht eingesetzt, sondern auch auf die fast überall vernachlässigten Beurtheilungen der Genauigkeit oder besser Ungenauigkeit aller und jeder Schiffsrechnung, von der Loggerechnung an bis hinauf zur Außenmittagsbreite, und jeder Längenrechnung hingedeutet werden, welche Beurtheilung fast nur auf Grund einer tüchtigen Praxis und mit verständiger Berücksichtigung der Hülfsmittel der Beobachtung und der Methoden der Rechnung zu einem gedeihlichen und Lehrer wie Lernende befriedigenden Abschlusse geführt werden kann.

Der aufmerksame Leser wird gefunden haben, daß die oben erwähnten gesetzlichen Bestimmungen den jungen Seeleuten die Wahl lassen, wann sie die Schule besuchen wollen, ob im Anfange ihrer Lehrzeit als Matrose oder späterhin. Die nachfolgenden Ausweise, welche, obgleich sie nur 5 Jahre umfassen, doch hoffentlich als bestimmend angesehen werden können, räumen den letzten Zweifel hinweg, welche Zeit von der überwiegenden Mehrzahl für den Schulbesuch vorgezogen ist.

Lehrcurse.	Untersteuermannsklasse.			Obersteuermannsklasse.		
	Durchschnittliche Fahrzeit.	Größte Fahrzeit.	Kleinste Fahrzeit.	Durchschnittliche Fahrzeit.	Größte Fahrzeit.	Geringste Fahrzeit.
1. 1856/57 .	5.6 J.	10.5 J.	2.5 J.			
2. 1857 .	7.6 "	15 "	5 "	10.1 J.	13 Jahr	6 Jahr
3. 1857/58 .	6.3 "	9.5 "	4.5 "	8.9 "	12.5 "	5.5 "
4. 1858 .	7.4 "	10 "	5 "	9.6 "	14 "	7 "
5. 1858/59 .	8.2 "	18.5 "	4.5 "	10.4 "	18.5 "	6.5 "
6. 1859 .	7.9 "	10 "	4 "	11.3 "	18 "	7 "
7. 1859/60 .	7.3 "	14.5 "	4.5 "	8.0 "	9.5 "	6.5 "
8. 1860 .	9.3 "	15 "	4 "	8.6 "	11 "	7 "
9. 1860/61 .	9.0 "	16.5 "	4.5 "	10.6 "	14.5 "	8.5 "
10. 1861 .	10.3 "	16 "	5 "	8.9 "	11 "	7 "
durchschnittlich	7.9 J.	18.5 "	2.5 "	9.6 J.	18.5 "	5.5 "
		Extreme			Extreme	

Bernachlässigt man die geringste Fahrzeit von 2.5 Jahren im ersten Halbjahr, so haben regelmäßig die um Ostern in die Unterklasse eintretenden jungen Leute mindestens 5 Jahre gefahren, während die im Winter eintretenden mindestens 4½ Jahr lang zur See gewesen sind (die erste Fahrt wird fast regelmäßig im Frühjahr gemacht, daher der halbjährige Unterschied). Die Obersteuerleute sind durchschnittlich beinahe 2 Jahre länger zur See gewesen als die Untersteuerleute.

Wie allerlei Gründe, häufig gewiß auch der bloße Zufall den Eintritt in die Schule verzögern können, ersieht man aus der Tabelle über die größten Fahrzeiten; die Schwankungen sind in der Unterklasse sogar noch größer und andauernder als in der Oberklasse.

In den Sommerhalbjahren 1860 und 1861 war die durchschnittliche Fahrzeit der Untersteuerleute größer als die der Obersteuerleute; in allen Wintern war sie entschieden kleiner; die ältern Seeleute scheinen dem Sommer den Vorzug zu geben.

Zählt man von dem durchschnittlichen Lebensalter der Untersteuerleute zu 23.4 Jahre, die durchschnittliche Fahrzeit zu 7.9 Jahre ab, so erhält man 15.5 Jahr als Zeit des Eintritts ins Seeleben, während das durchschnittliche Lebensalter der Obersteuerleute zu 24.8 Jahr vermindert nur die durchschnittlich anzunehmenden 9.6 Fahrjahre 15.2 Jahre ergibt. Dieser geringe Unterschied von ¼ Jahr läßt mit ziemlicher Sicherheit erkennen, daß vom vollendeten 15. Lebensjahr an im Allgemeinen die Fahrzeit beginnt.

Würde man dem Körper sowohl als dem Geiste Gelegenheit gewähren, sich die Durchbildung anzueignen, welche das vollendete 16. Lebensjahr in Aussicht stellen, so würde ganz gewiß sowohl der Einzelne als das Ganze sich gut dabei stehen.

Hoffen wir daß der Druck nach unten, den die strengern Anforderungen der Navigationsschule schon jetzt ausüben, mit der Zeit auch in dieser Hinsicht reformierend wirke, und die jungen Leute, bevor sie zur See gehen, einen tüchtigen Stamm von Elementarkenntnissen aus der Schule ins Leben hinübernehmen.

IV. Prüfungen und Zeugnisse.

Man wird die Prüfungen und die Zeugnisse der Schüler richtiger verstehen, wenn man nicht allein die darauf bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen, sondern auch die Lehrgegenstände jeder Klasse kennt, wie sie im Gesetz vom 4. September 1856 vorgeschrieben sind. Es heißt dort wie folgt:

5. „Die Lehrgegenstände der Untersteuermanns-Klasse, deren Cursus fünf Monate dauert, werden vorzugsweise sein:

- 1) Decimalbrüche, Algebra, ebene Geometrie, ebene Trigonometrie;
- 2) Compaß, dessen Mißweisung und Verwandlung der Course;
- 3) Geographische Vorkenntnisse in Bezug auf Breite, Länge und Abweichung, Gebrauch von Seekarten;
- 4) Astronomische Vorkenntnisse und Gebrauch der nautischen Ephemeriden, soweit solche zur Zeit- und Breitenbestimmung aus der Sonne und den Fixsternen, sowie zur Berechnung der Amplitude nothwendig sind;
- 5) Gebrauch von Octanten und Sextanten und der Tabellen für die Berichtigung der gemessenen Höhen der Himmelskörper. Breitenbestimmung durch Meridianhöhen. Berechnung der Hochwasserzeit;
- 6) Längenbestimmung durch Chronometer. Zeit- und Breitenbestimmungen;
- 7) Gebrauch des Lothes, der Logge mit Glas und des Thermometers;
- 8) Führung des Schiffsjournals;
- 9) Englische Sprache, soweit sie zum Gebrauche der Seekarten, der sailing directions und des Schiffscommandos nöthig ist;
- 10) Praktische Anleitung zur Kenntniß der Sternbilder;
- 11) Schreibunterricht in Verbindung mit deutscher Sprachlehre, ferner Geographie, vorzugsweise in Beziehung auf Schifffahrt und Handel.

6. Die Lehrgegenstände der Obersteuermannsklasse, deren Cursus auch fünf Monate dauert, würden umfassen:

- 1) Theoretische Begründung des im ersten Cursus Erlernen;
- 2) Geographische Steuermannskunde;
- 3) Räumliche Geometrie und sphärische Trigonometrie;
- 4) Astronomische Vorkenntnisse, Beobachtungen durch Octanten und Sextanten;

- 5) Zeit- und Breitenbestimmungen mit theoretischer Begründung der angewandten Formeln;
- 6) Längenbestimmung durch Chronometer und Mondstrecken;
- 7) Bestimmung der Mißweisung, Berechnung der Hochwasserzeit;
- 8) das Einsegeln in die Ems, Jade, Weser und Elbe bis an die gesetzlich bestimmten Lootsenstationen;
- 9) Fortbildung im Englischen;
- 10) Kaufmännisches Rechnen und Correspondenz, Handels- und Seerecht, Affecuranz- und Havariesachen.

Es bedarf keiner Bemerkung, daß diese sub Art. 5 und 6 genannten Lehrgegenstände nur den ungefähren Inhalt, nicht aber den Gang des Cursus darlegen, und natürlich von den Lehrern nach ihrem Ermessen vertheilt, geordnet, und soweit verfolgt werden, als ihnen sachgemäß erscheint. Die Basis des Unterrichts in beiden Classen bildet eine tüchtige Kenntniß der sieben Grundoperationen, der Geometrie, und besonders der ebenen Trigonometrie, welche letztere hier so betrieben wird, wie Leute sie kennen müssen, welche sie täglich praktisch handhaben sollen. Die trigonometrischen Aufgaben und Uebungsbeispiele beziehen sich fast ausschließlich auf Gegenstände der Planschiffahrt, Peilungen, Kreuzen, Stromsegeln, Jagdsegeln und auf astronomische Fragen; dann d. h. nach etwa $2\frac{1}{2}$ monatlichem Unterricht geht die Unterklasse zur geographischen Steuermannskunst über, deren Inhalt die gewöhnliche Schiffsrechnung bildet (Art. 5: 2, 3, 7, 8), und nach Verlauf eines weitem Monats etwa zur astronomischen Schiffsrechnung, welche in der Unterklasse die Breitenbestimmung durch Meridianhöhen und Nordsternhöhen, und die Längenbestimmung durch Chronometer befaßt (Art. 5: 4, 5, 6, 10 etwa). Nachdem auf diese Gegenstände auch ungefähr 1 Monat verwandt ist, wird im Laufe der letzten Wochen noch die Bestimmung der Mißweisung durch Amplituden, die Berechnung der Hochwasserzeit und die allgemeine Repetition vorgenommen.

Die Oberklasse repetiert Arithmetik und Geometrie (etwa 1 Monat), und beginnt mit der ebenen Trigonometrie, der sich Stereometrie und sphärische Trigonometrie anschließen, ihren eigentlichen Lehrkursus. Sie repetiert dann im dritten Monat wieder die gewöhnliche Schiffsrechnung und erweitert sie durch die Lehre vom Segeln im größten Kreise. Vor Beginn des vierten Monats wird mit Hülfe der vorher geübten sphärischen Trigonometrie die astronomische Schiffsrechnung auf breiterer Basis und in geraumerer Ausdehnung vorgenommen, und werden alle auf

See möglichen Breiten- und Längenbestimmungen theoretisch und praktisch erörtert; die verschiedenen Mißweisungsbestimmungen, Hochwasser, Einsegeln in die norddeutschen Ströme 2c. werden gelegentlich besprochen.

Alle Methoden, Formeln und Hülftafeln werden eingehend und vollständig erklärt; Uebungen im Beobachten, hauptsächlich zur Bestimmung der Breite und Länge des Beobachtungsorts durch astronomische Observation werden zu geeigneter Zeit angestellt.

Daß die Lehrgegenstände, selbst noch so knapp theilweise bemessen, genügen, um einen fünfmonatlichen Kursus auszufüllen, daß die durchschnittlich im Anfange geringere Routine im schulmäßigen Lernen um so größere Leidenschaftlichkeit im Lehren und Lernen verlangt, um das Ziel des Unterrichts — ein richtiges Verständniß und die nöthige Fertigkeit in der Behandlung der vorgetragenen Lehren und Methoden — zu erreichen, wird so wenig von Laien als von Fachmännern bezweifelt werden. Wenn indessen die fünf Monate wirklich der Aufgabe der Schule und nicht sogenannter Erholung oder beliebigem Geschwätz gewidmet werden, überhaupt wenn im rechten Geiste gelehrt und gelernt wird, so haben sie bei aller Anstrengung, die es beiderseits mitunter kosten mag, nicht allein bis jetzt selbst bei wenig vorgebildeten Schülern genügt, sondern sie werden in Zukunft, wenn erst die Folge der höheren Anforderungen der Navigationschule, die stärkere Anspannung in der Elementarschule, sichtbar wird, noch Zeit zu dieser oder jener Erweiterung des Unterrichts übrig lassen.

Es heißt dann weiter im Gesetz vom 4. Septbr. 1856:

Art. 7. „Die Aufnahme in die Untersteuermannsklasse geschieht von den Navigationslehrern, die Prüfungen für die Aufnahme in die Obersteuermannsklasse werden vor der Prüfungskommission vorgenommen.

Nur ausnahmsweise können kurze Zeit nach Beginn des Lehrkursus noch Schüler in beiden Klassen zugelassen werden, wenn sie in einer mit ihnen vorzunehmenden Prüfung eine solche Vorbildung an den Tag legen, daß sie mit Vortheil und ohne den schon begonnenen Unterricht zu beeinträchtigen, die Schule besuchen können.“

Nachrichtlich sei hier bemerkt, daß der Sommerkursus von 1861 der erste war, in welchem die Schule nicht durch Nachzügler belästigt wurde; dagegen hat dieser Winter wieder ein eclatantes Beispiel von solcher Rücksichtslosigkeit gebracht, und noch dazu von einer Seite, von welcher man es billiger Weise nicht hätte erwarten sollen. Es kann im eigensten Interesse der Schüler nur auf's dringendste angerathen werden,

die allgemeinen Aufnahmetermine accurat einzuhalten; der Unterricht, und nicht allein in der Oberklasse, geht so rasch vorwärts, selbst gleich im Anfange, daß die Versäumnisse nie ordentlich nachzuholen sind.

Zur Aufnahme in die Oberklasse wird eine tüchtige Kenntniß der Arithmetik und Geometrie und praktische Fertigkeit in den gewöhnlichen seemannischen Rechnungen verlangt; vor jenen Anforderungen, welche unerläßlich sind, um das Ziel der Klasse erreichen zu können, treten alle Rücksichten zurück, welche die der Schule fremden Interessen, z. B. des Orts u. c., gerne geltend machen möchten. Eine vernünftige Strenge, die bei der Aufnahme gezeigt wird, erspart manchem Unfähigen Zeit und Geld. Nicht jeder beliebige Junge, der von seinen Aeltern oder Angehörigen zur See geschickt ist, weil es zu Lande mit ihm nicht vorwärts wollte, muß durchaus nach vier Jahren Steueremann u. s. w. werden. Die Fähigkeiten entscheiden; schon die Rücksicht auf die Lehrer, deren Arbeit schon so nicht gering ist, verbietet die Anfüllung der Klasse mit von ihnen als unfähig befundenen Leuten.

Art. 8. „Die Prüfungen sowohl zum Untersteuermann wie zum Obersteuermann, welche regelmäßig am Schlusse der erwähnten beiden Lehrkursus öffentlich stattfinden, desgleichen die Vorprüfungen zum Eintritt in die Obersteuermannsschule werden künftig vor einer förmlichen Prüfungs-Commission nach einem bestimmten Reglement abgehalten.

Die Commission besteht aus:

- 1) einem juristischen Mitgliede der Schiffahrtscommission,
- 2) den Navigationslehrern,
- 3) einem Mathematiker von Fach,
- 4) einem Rheder,
- 5) zwei Schiffscapitainen, für die Prüfung in den praktischen Fächern.“

Die Prüfung zunächst angehend, so zerfällt sie in eine schriftliche und eine mündliche. In der schriftlichen Prüfung werden Lösungen nautischer Aufgaben verlangt, wie sie der Dienst als Unter- oder Obersteuermann mit sich bringt; in der mündlichen Prüfung soll gezeigt werden, welchen Grad von Vertrautheit mit der Theorie der Nautik und ihren Hülfswissenschaften der Examinand erreicht hat. Ein ungenügender Ausfall des schriftlichen Examens schließt reglementsmäßig von der mündlichen Prüfung aus; natürlich führt aber auch der ungenügende Ausfall der mündlichen Prüfung zu einer Verweigerung des Abgangs-Zeugnisses.

Da es vielleicht diesen oder jenen Freund der Mathematik interessieren dürfte, einmal eine solche Prüfungs-Aufgabe zu sehen, so sei hier eine der Oberklasse mitgetheilt, welche im Frühjahr 1860 daselbst gestellt wurde. Sie lautete also:

Ein Schiff ist am 11. März 1859 von Sidney versetzt nach Europa. Der Chronometer wurde an Bord gebracht März 9, mit einem Stand (Fehler) von $+ 1^m 23^s$ gegen mittlere Greenwich Zeit und einem angeblichen Gange von $- 2^s . 3$ (d. h. er war $1^m 23^s$ zurück und gewann täglich $2^s . 3$). Am 11. April wünscht man den Chronometer durch eine genaue Distanzrechnung zu controlieren (ganz gewöhnlich verändert er seinen Gang, wenn er auf See kommt) und beobachtet deshalb zur Breitenbestimmung:

April 11. Chron. $8^u 25^m 18^s$ Nm. $\odot 31^\circ 15'$

„ $8^u 26^m 34^s$ $\odot 31^\circ 13'$ aus 25 Fuß Augeshöhe, als das Schiff 4^m Ost per Comp. Fahrt lief.

Ferner wurde denselben Nachmittag beobachtet:

Chron. $11^u 44^m 38^s$ Nm. $\odot 13^\circ 59'$

„ $11^u 47^m 3^s$ $\odot 109^\circ 39' 50''$

„ $11^u 49^m 54^s$ $109^\circ 41' 30''$

„ $11^u 52^m 6^s$ $109^\circ 42' 40''$

„ $11^u 52^m 12^s$. $\odot 12^\circ 40'$ in WzS per Comp.

Die Mißweisung war $1\frac{3}{4}$ str. Ost. Die Temperatur bei den letzten Beobachtungen war $+ 11^\circ$ R., der Barometerstand $27'' 8'''$ P.

Man fragt nun nach der Breite des Schiffs bei der zweiten Beobachtung, ferner nach der Länge des Schiffs zu jener Zeit, und endlich nach dem wirklichen Fehler des Chronometers um das Mittel der Distanzzeiten, um durch Vergleichung mit dem Fehler der Uhr bei der Abfahrt ihren wirklichen Gang auf See zu ermitteln.

Die Prüfungs-Commission besteht aus sieben Mitgliedern, von denen zwei direct der Schule angehören; den übrigen Mitgliedern werden die Schüler bei Gelegenheit der mündlichen Prüfung vorgestellt. Der Mehrzahl der Prüfungs-Commission sind, abgesehen von den nicht seltenen bekanntschaftlichen Beziehungen, die Schüler der Unterklasse bis dahin völlig unbekannt; die Schüler der Oberklasse hatten sie während der Vorprüfung zu Anfang des Cursus sehen können. Dieser Mangel an Bekanntschaft zwischen der Prüfungs-Commission und den zu prüfenden Steuerleuten hat insofern seine gute Seite, als dadurch ein sehr unbefangenes Urtheil ermöglicht wird, mehr als es z. B. bei Gymnasial-

prüfungen, und selbst bei den Staatsprüfungen denkbar ist, weil bei letzteren der Examinand immer schon durch die Zeugnisse wohlbekanntere Personen eingeführt ist. Aber aus dieser Unbekanntschaft mit den zu Prüfenden erwächst andererseits der Prüfungs-Commission auch ein hoher Grad von Verantwortlichkeit, da ein gerechtes, billiges Urtheil Scharfblick und Übung in der Beurtheilung von Persönlichkeiten und eine tüchtige Kenntniß der Prüfungsobjecte d. h. der Lehrgegenstände der Schule von den einzelnen Mitgliedern der Prüfungs-Commission verlangt, wenn nicht das Urtheil der die Schüler kennenden Lehrer der Anstalt allein maßgebend sein soll. Werden nämlich, wie es in Prüfungs-Commissionen Sitte ist, schließlich die Stimmen gezählt, nicht gewogen, so hat der Geprüfte auch das Recht zu verlangen, daß seine Richter im Stande seien, ein zugleich unpartheisches oder unbefangenes und kundiges Urtheil abzugeben; der Geprüfte muß bis zum letzten Augenblick sich bewußt bleiben, daß Jedermann ihn überall während der Prüfung hat würdigen können und wollen.

Aus diesen allgemeinen Gründen sind Prüfungs-Commissionen zu verwerfen, in denen die Lehrer von mehreren concurrierenden Schulen nicht allein Sitz und Stimme, sondern sogar die Majorität haben; es heißt dies die menschliche Natur auf zu starke Probe setzen. Dort hat man einen Mangel an Characterstärke durch einen Ueberschuß an Bildung zu ersetzen gesucht, und damit ebenso wenig erreicht, als wenn Jemand einen Mangel an Ausbildung durch einen Ueberschuß an Einbildung zu ersetzen pflegt. Freilich ist es nicht leicht, jedes Fach durch eine Specialität zu besetzen, welche zugleich der Prüfung im Allgemeinen zu folgen versteht. Doch ist dies möglich, wie der Augenschein lehrt; es kann recht wohl der Vorsitzende eine allgemeine und eine ziemlich eingehende Kenntniß einzelner Theile der Nautik besitzen; es kann recht wohl der „Mathematiker von Fach“ keine Prüfung vorübergehen lassen, ohne durch selbstständige Fragen dem Schüler die Genugthuung zu bereiten, daß er auch den „fremden Frager“ befriedigen könne; ebenso kann der prüfende Schiffscapitain durch seine nautischen Fragen den Nachweis liefern, daß er nicht der alten Zeit angehört, sondern in der modernen Nautik sich umgesehen hat; und der heisigende Rheder die wichtigsten Fragen aus dem Havarie- und Affecuranzwesen behandeln und so überhaupt dem seefahrenden Publikum die Garantie geboten werden, daß der Steuermann, den es von der Schule bekommt, nicht bloß entlassen, sondern auch allseitig geprüft ist. Allerdings fin-



den sich die nöthigen Kräfte zu einer solchen wirklichen Prüfungs-Commission schwerlich in einem beliebigen Dorfe beisammen, in welchem z. B. im Nachbarlande in alten Zeiten die Navigationschulen häufig durch Zufall emporgewachsen sind; aber wenn solche Kräfte dort nicht vorhanden sind, so ist das nur ein Beweis dafür, daß die Navigationschulen in dem Zustande, wie sie jetzt sein sollen, dem Vaterlande entwachsen sind, und nur in größerer Umgebung und räumlichern Verhältnissen ihre Aufgabe erfüllen können. Man muß nur über solche Thatsachen, welche aus der Natur der kleinen Verhältnisse sich nothwendig ergeben, nicht verdriesslich werden, oder sie gar ignorieren wollen; mit vielen Landtagen in den kleinern Staaten hat es z. B. gleiche Noth, wenn es sich um Prüfung wichtiger Gesetzesvorlagen u. handelt.

Daß die Prüfungs-Commissionen für Navigationschulen durchgängig ziemlich compliciert zusammengesetzt sind, rührt wohl theils daher, daß die meisten Navigationslehrer heut zu Tage nicht mehr aus dem Seemannsstande hervorgegangen sind und deshalb die Prüfung in der Praxis der Handhabung des Seeschiffes befahrenen Capitainen übertragen werden mußte, theils daher, daß man der Rhederei die nöthige Rücksicht schenken wollte und sich bemühte, so auch einen kundigen, gebildeten Examinator im Fach des Affecuranzwesens, der kaufmännischen Rechnungen u. der Prüfungs-Commission zu erwerben. So begreift sich, daß z. B. in Bremen auch der erste Agent der Veritas eine anerkennungswerthe active Rolle in der Prüfungs-Commission spielt.

Das Streben der Schule ist nun von Anfang an darauf gerichtet gewesen, die Schüler in einem Cursus soweit zu bringen, daß ihnen ein wenigstens genügendes Zeugniß der Reise ausgestellt werden konnte. Einzelne Ausnahmefälle kommen dessenungeachtet in jedem Cursus vor; doch bringt der neue Cursus hier immer überwiegend neue Schüler, woraus sich zum Theil der verhältnißmäßig schwächere Besuch unserer Anstalt, sowie das günstige Verhältniß unserer Abituren zu denen anderer Schulen hinreichend erklärt. Es giebt bekanntlich der Gefahren für eine Prüfungs-Commission, wie die der Navigationschulen meistentheils sind, allerdings viele; die sogenannte milde Praxis verträgt sich mitunter schlecht mit den unzweideutigen Anforderungen der gesetzlichen Bestimmungen, und die schwankenden, unberechenbaren Erfordernisse der Schifffahrt noch schlechter mit der Würde einer Staatseinrichtung, welche dem Augenblick zu dienen nicht berufen ist. Wenn aber gar eine Prüfungs-Commission sich erlaubt, wegen solcher Umstände, wie die eben

angedeuteten, jeweilig die Anforderungen an die Examinanden zu erhöhen oder zu vermindern, gelegentlich z. B. fertigen Gebrauch der Muttersprache und noch einer fremden Sprache zu verlangen, so dürfte ein solches Verfahren eher den Namen eines kaufmännischen als eines geschlichen beanspruchen, und den Wunsch rechtfertigen, daß demnächst eine Vereinbarung wenigstens sämtlicher Nordseestaaten auch nach dieser Richtung hin das Navigationsschulwesen regele und ein gemeinsames Prüfungs-Reglement der vier beteiligten Staaten Ausschreitungen nach jeder Seite verhüte. Sie würde gewiß auch ein allmähliges Steigen der Ansprüche nicht verhindern und z. B. neben dem specifisch nautischen Unterricht eine immer gründlichere Kenntniß der Muttersprache verlangen; aber die Seeleute unserer Nordseeküste, welche durchgängig plattdeutsch reden, und an Bord auch höchstens von Auswanderern ein hochdeutsches Wort hören, würden nicht mit einem Male zu hochdeutschen Phrasen gezwungen, oder weil sie sich dem nicht unterwerfen wollen oder können, einem deutsch-redenden Binnenländer nachgesetzt, der fünf Jahre vorher noch nicht das Vordertheil eines Schiffes vom Hintertheil unterscheiden konnte, und den die Seeluft vielleicht nie so heimisch anweht, wie unsern gebornen Seeleuten vom Nordseestrande. Die Zeit wird's lehren, welche Marine am besten bedient wird.

Es ist wohl überflüssig hinzuzufügen, daß auf unserer Anstalt auch der Uebung im Gebrauch der Muttersprache in jeder Lehrstunde unausgesetzte Aufmerksamkeit zugewandt wird, weil ihre Nothwendigkeit so gut als die Schwierigkeit derselben gewürdigt wird. Doch müssen wir, bis wir unsere Schüler erst geradezu verantwortlich für ihre Leistungen in derselben machen können, noch bedeutende Hoffnungen auf die Volksschulen setzen, und von ihnen erwarten, daß man dort schon den künftigen Schiffern ins Gewissen redet, mit welchen Forderungen der Staat später ihnen entgentreten wird.

Doch sehen wir uns jetzt die Abgangslisten selbst an. Zum Verständniß der mit „nicht geprüft“ überschriebenen Spalte diene, daß besonders die Unterklasse vielfach noch von ältern Untersteuerleuten besucht wird, welche schon ihr Untersteuermanns-Zeugniß erhalten haben und die ganze oder theilweise Wiederholung des Lehrkursus der Unterklasse als Vorübung zum Besuch der Oberklasse ansehen. Krankheitsfälle haben nur ausnahmsweise eine Prüfung verhindert.

Zunächst eine Uebersicht über die Zahl der Bestandenen und der Nichtbestandenen in jedem Kursus:

Cursus.	Oberklasse.				Unterklasse.			
	Zahl der Schüler.	Bestanden.	Nicht be- standen.	Nicht ge- prüft.	Zahl der Schüler.	Bestanden.	Nicht be- standen.	Nicht ge- prüft.
1. Winter 1856/57	—	—	—	—	8	8	—	—
2. Sommer 1857	7	6	1	—	5	5	—	—
3. Winter 1857/58	15	12	2	1	16	16	—	—
4. Sommer 1858	8	7	1	—	12	9	—	3
5. Winter 1858/59	25	22	3	—	37	26	4	7
6. Sommer 1859	22	22	—	—	9	9	—	—
7. Winter 1859/60	4	3	1	—	21	12	2	7
8. Sommer 1860	8	6	2	—	20	14	1	5
9. Winter 1860/61	12	12	—	—	21	15	3	3
10. Sommer 1861	13	11	2	—	16	10	2	4
Insgesammt in Procenten	114	101	12	1	165	124	12	29
	—	89%	11%	—	—	75%	7%	18%

Alles zusammen genommen, so haben von 279 Schülern 225 oder 81 % die Prüfung bestanden, 24 oder 8 % sind zurückgewiesen, und 30 oder 11 % sind nicht geprüft worden. Das Resultat erscheint demnach nicht ungünstig, und in beiden Klassen ziemlich gleich; der geringe Unterschied erklärt sich leicht durch die größeren Ansprüche der Oberklasse, sowie aus dem Umstand, daß ihr Lehrkursus wegen nothwendiger eingehender Repetition auch den Lehrstoff der Unterklasse mit umfaßt, wodurch sich in der Oberklasse die Masse des zu bewältigenden Materials natürlich beträchtlich anhäuft. Die „nicht Bestandenen“ fehlen fast in keinem Cursus, doch bilden sie nur einen kleinern Bruchtheil der ganzen Schülerzahl und erreichen nie die Hälfte, wie je nach den Conjecturen anderswo sich wohl ereignet; die Zahlen bekunden deutlich, wie die hiesige Prüfungs-Commission ihren Beruf anseht und ausübt. Die Spalten der „Bestandenen“ sind von besonderer Wichtigkeit, insofern sie die Zahl der Steuerleute angeben, welche ihnen zufolge

jährlich von der Schule unserer Marine zur Disposition gestellt werden.

Obiger Zusammenstellung gemäß sind bestanden			
in dem Schuljahr	1856/57	19	Steuerleute
„ „ „	1857/58	44	„
„ „ „	1858/59	79	„
„ „ „	1859/60	35	„
„ „ „	1860/61	48	„

In den 5 Jahren 1856/61 225 Steuerleute
im Jahre durchschnittlich 45 „

Man wird zum Verständniß dieser Zahlen und der Schwankungen in den einzelnen Jahren wohlthun, sich daran zu erinnern, daß kurz bevor die Schule reorganisiert wurde, der Andrang zur alten Schule ein außerordentlicher gewesen ist, welcher der neuen Schule beinahe eine ganze Generation vorweg entzog, und daß viele dieser Steuerleute die neue Schule im dritten Jahre ihres Bestehens wieder besuchten. Rechnet man deshalb das erste und dritte Jahr zusammen, so erhält man als Durchschnittszahl 39, oder aus der Combination der drei ersten Schuljahre die Durchschnittsziffer 47, welche sich der Durchschnittsziffer der ganzen 5 Jahre auffallend nähert. Man darf also sagen, daß die 45 Steuerleute, welche sich im Mittel ergeben, auch wirklich jetzt nahezu regelmäßig von der Schule entlassen werden.

Man kann nun die Frage aufwerfen, ob diese Anzahl dem Bedürfniß entsprechend sei, und so indirect sich der Lösung der Frage nähern, ob die Schule dieser Seite ihrer Aufgabe genügt oder nicht, ob sie ihre Forderungen höher stellen darf, um den Andrang abzuwehren, oder ob sie aus dem nächstliegenden Bedürfniß der Flotte, Steuerleute zu haben, Veranlassung herleiten darf, ihre Forderungen herabzustimmen zu lassen.

Es ist nicht gerade leicht, direct zu sagen, wie groß der Bedarf an neuen Steuerleuten jedes Jahr ist. Eher beantwortet sich die Frage, wie groß der augenblickliche Bestand an dienstthuenden Offizieren der Handelsflotte sei. Man bedarf dazu nur eines Registers unserer Seeschiffe, und kann dann innerhalb sehr enger Fehlergrenzen die richtige Zahl bestimmen. Ich finde, daß im Jahr 1861 höchstens 230 Steuerleute auf unserer Flotte im Dienst sind; genau läßt sich die Zahl aus den Schiffslisten nicht bestimmen, weil leider die alte Unsitte noch nicht

ganz verdrängt ist, daß die größern Schiffe, statt 2 Steuerleute zu fahren, lieber sich mit einem Steuermann und einem Bootsmann behelfen, und so den Untersteuerleuten die beste Gelegenheit sich praktisch auszubilden, verkümmern. Aber selbst wenn man diese Rechnung Jahr für Jahr wiederholt, so erfährt man noch nichts Genaueres über Ab- und Zugang, weil man unmöglich die persönlichen Veränderungen alle verfolgen kann, wenn bald ein Steuermann Steuermann bleibt, ein anderer Capitain wird, und weil umgekehrt auch Mancher im nächsten Jahr als Steuermann fährt, der in diesem Jahr ein Schiff commandierte. Obendrein hatten früher bekanntlich die Bremer Steuerleute das Vorrecht, auf unserer Flotte ohne Weiteres zu dienen, während Bremen so freundschaftlich war, unsere Steuerleute erst nach geschahener Nachprüfung in Bremen unter bremer Flagge fahren zu lassen. Als Grund für dieses Mißverhältniß wurde angegeben, daß wir der Beihülfe fremder Steuerleute nicht entbehren könnten. Erst als es mir im Jahre 1858 gelang, mit Hülfe der gerade erschienenen statistischen Ausweise über unsere oldenburger Schifffahrt den Beweis zu führen, daß am 1. Januar 1858 etwa 100 oldenburgische Landeskinder auf fremden Flotten als Offiziere dienten, unsere Flotte also hinlänglich von eigenen Steuerleuten bedient werden könne, wenn man sie gegen einseitige Concurrenz schütze, wurde jenes Vorrecht der bremer Steuerleute aufgehoben, und kommen deshalb jetzt fremde Steuerleute nur noch ausnahmsweise vor. Wenigstens fahren gewiß im Allgemeinen mehr Oldenburger unter fremder Flagge, besonders hannoverscher, als umgekehrt. Dem sei aber wie ihm wolle, einen directen Schluß auf die Zahl der Steuerleute, welche unsere Flotte jährlich bedarf, kann man zur Zeit schwerlich machen.

Wie aber, wenn man die Untersuchung umkehrte, und sich mit einem indirecten Nachweis begnügte. Die Schule entläßt bekanntlich alle Halbjahr, zum Frühjahr und zum Herbst. Nun ist durchgängig gegen das Ende der Cursa eine mehr oder weniger lebhaftere Nachfrage nach Steuerleuten, so daß nach geschahener Prüfung alsbald ein guter Bruchtheil sofortige Anstellung findet. — Ein anderer Theil bleibt freilich anfangs ohne Dienst, aber findet doch auch Verwendung noch vor Ablauf des folgenden Halbjahrs, so daß also vor der neuen Entlassung disponible Steuerleute selten sind. Dies scheint mir ein hinlängliches Zeugniß dafür, daß unsere Marine mit Steuerleuten hinlänglich versehen wird, und daß die Entlassungen auch nicht zu zahlreich stattfinden. Klagen

a. für die Oberklasse.

Cursus.	Zahl der geprüften Schüler.	Zeugnisse.						Ziffersumme.	Durchschn. Zeugnis.
		0	1	2	3	4	5		
1. Winter 1856/57 . . .	0	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Sommer 1857 . . .	7	2	1	—	3	—	—	1	16
3. Winter 1857/58 . . .	14	3	2	1	3	3	—	2	37
4. Sommer 1858 . . .	8	—	2	—	—	4	1	1	29
5. Winter 1858/59 . . .	25	3	8	4	1	6	—	3	61
6. Sommer 1859 . . .	22	1	1	3	9	8	—	—	66
7. Winter 1859/60 . . .	4	—	—	1	2	—	—	1	14
8. Sommer 1860 . . .	8	—	3	1	—	2	—	2	25
9. Winter 1860/61 . . .	12	—	3	2	2	4	1	—	34
10. Sommer 1861 . . .	13	1	3	1	4	2	—	2	37
	113	10	23	13	24	29	2	12	319

In Procenten 9 | 20 | 12 | 21 | 26 | 2 | 10

113 geprüfte Schüler haben mithin als durchschnittliches Prädicat die Nummer 2.82 erzielt, welche Zahl sich etwas über die Durchschnittsziffer 3 erhebt.

b. für die Unterklasse.

Cursus.	Zahl der geprüften Schüler.	Zeugnisse.						Ziffersumme.	Durchschn. Zeugnis.
		0	1	2	3	4	5		
1. Winter 1856/57 . . .	8	1	—	6	—	—	1	—	17
2. Sommer 1857 . . .	5	2	—	1	2	—	—	—	8
3. Winter 1857/58 . . .	16	2	2	4	3	3	2	—	41
4. Sommer 1858 . . .	9	—	1	3	5	—	—	—	22
5. Winter 1858/59 . . .	30	3	1	4	8	8	2	4	99
6. Sommer 1859 . . .	9	—	—	1	5	3	—	—	29
7. Winter 1859/60 . . .	14	—	—	8	1	2	1	2	44
8. Sommer 1860 . . .	15	—	2	3	5	4	—	1	45
9. Winter 1860/61 . . .	18	—	2	4	3	6	—	3	61
10. Sommer 1861 . . .	12	—	—	1	6	3	—	2	44
	136	8	8	35	38	29	6	12	410

In Procenten 6 | 6 | 26 | 28 | 21 | 4 | 9

136 geprüfte Untersteuerleute haben mithin als durchschnittliches Prädicat die Nummer 3.01, d. h. also das durchschnittliche Zeugnis erzielt.

Als Durchschnittsresultat beider Klassen erhält man 2. 93.

Der aufmerksame Leser wird finden, daß in den letzten Curfen fast überall die ersten Charactere fehlen, welches besonders daher rührt, daß eine mangelhafte Fertigkeit im Gebrauch der Muttersprache der Erlangung des ersten Grades hinderlicher geworden ist, als dies in den ersten Curfen der Fall war. Es rechtfertigt sich diese beachtenswerthe Verschiebung der Beurtheilungsweise der Prüfungs-Commission hinlänglich, wenn man nicht allein die allmälige Besiegung der großen Schwierigkeiten, welche dem Unterricht in der eigentlichen Nautik sich entgegenstellten, und die erst später ermöglichte Aufbesserung des deutschen Sprachunterrichts, welche aber viel langsamere und weniger glänzende, augenfällige Erfolge hat, in Erwägung zieht, sondern auch zugleich bedenkt, daß man in der That den Bedürfnissen unserer vielfach veränderten oldenburger Schifffahrt, welche große Rhedereien mit vielen in langer, außereuropäischer Fahrt beschäftigten Schiffen in sich aufgenommen hat, Rechnung zu tragen hatte. Belohnte man anfangs schon einen guten Rechner mit dem ersten Character, so wird jetzt von ihm ganz gewiß auch vorausgesetzt, daß er richtig deutsch zu sprechen und einen gut stylisirten Brief zu schreiben im Stande sei, oder neben der technischen auch allgemeinere Bildung besitze. Selbst der Einfluß des bessern Deutsch, welches im Allgemeinen in der Oberklasse gesprochen wird, (die Schüler sind älter, haben schon ein Commando an Bord gehabt und kommen nicht mehr direct aus dem Volkslogis, haben vielmehr die Unterklasse durchgemacht) läßt sich in den Ziffern der Zeugnisse deutlich erkennen.

Gelegentlich sieht man wohl einmal diesen oder jenen Laien in den öffentlichen Blättern sich ereifern darüber, daß in statistischen Ausweisen dieselben Zahlen bald unter diesem bald unter jenem Gesichtspunkt gruppiert und aus ihren verschiedenen Zusammenstellungen verschiedenartige Schlüsse gezogen werden. Häufig versteigt sich denn wohl der Aerger zu beliebigen Angriffen gegen die Manier überhaupt, die Zahlen reden zu lassen, und culminiert endlich in dem Ausruf: auf diese Art lasse sich mit Zahlen Alles beweisen. Leute vom Fach wird dieses halb komische, halb tragische Gebahren nicht umstimmen; sie werden nach wie vor bei den Ermittlungen, welche auf Erfahrung, Beobachtung d. h. auf der Wiederkehr gleicher oder ähnlicher Ereignisse, oder mit andern Worten auf Zahlen beruhen, diese Zahlen ihre verständliche, derbe und deshalb vielleicht manchmal etwas unbequeme Sprache reden lassen, aber auch nie aus den Augen verlieren, daß

1) nur die großen Zahlen das Recht haben, das leitende Wort zu führen und loses Gerede nicht aufkommen zu lassen, 2) daß die Zahlen auf wirklichen Wahrnehmungen beruhen müssen. Die sog. Bauernregeln z. B. obgleich in allen Kalendern abgedruckt und von unzähligen Menschen nachgesprochen, sind darum noch nicht meteorologische Wahrheiten; um nur ein Beispiel herauszugreifen, so hört man alle Monate vom bevorstehenden Witterungswechsel beim kommenden Neu- und Vollmond reden, obgleich längst durch 30- und mehrjährige sorgfältige, eigens zur Ermittlung des Thatbestandes an den verschiedensten Punkten der Erde angestellte, Beobachtungen der Nachweis geführt ist, daß die Mondwechsel einen Einfluß auf die Witterungs-Veränderungen nicht haben. — Wenn daher auf Wahrnehmungen nicht begründete Behauptungen dadurch nicht an Gewicht gewinnen, daß die große Menge sie im Munde führt, vielmehr nach unanfechtbaren Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung dadurch an Glaubwürdigkeit verlieren, daß Einer dem Andern nachspricht, so haben andererseits Schlüsse, welche sich auf nur geringe Mengen von Beobachtungen stützen, auch nur bedingte Glaubwürdigkeit. Kommen gar noch Umstände hinzu, welche die Beobachtung an sich erschweren, trüben, ihre Existenz auf verschiedene Gründe zurückführen lassen, so steht es mit den aus ihnen gezogenen Schlüssen doppelt mißlich. In solchen Fällen muß dann die Zahl der Beobachtungen schon sehr groß werden, damit eine Ausgleichung der Fehler als wahrscheinlich angenommen werden kann. Da endlich der geneigte Leser aus dem Tone aller dieser Mittheilungen herausgeföhlt haben wird, daß sie nichts weniger als Mißstimmung und Unklarheit zurücklassen, sondern durch möglichste Objectivität in der Darlegung ihrer Verhältnisse eine richtige Beurtheilung der Stellung, Thätigkeit und der Wünsche unserer Navigationschule ermöglichen sollen, so ist wohl das Nöthige gesagt, um Mißdeutungen über die Tragweite und den Sinn der nächstfolgenden Betrachtungen vorzubeugen.

Im Folgenden sollen nämlich die Zeugnisse der Schule noch einmal speciell vorgeführt werden und zwar geordnet nach den Heimathsortern bezw. Aemtern der Schüler. Dabei ist die Voraussetzung maßgebend gewesen, daß unsere Schüler mit wenig Ausnahmen an Schulkenntnissen nur soviel in ihre seemännische Laufbahn hinübernehmen, als die Volksschule ihnen geboten hat, und ferner, daß sie eine der Volksschulen ihres heimathlichen Amtes besucht haben. Ihrem Berufe haben sie nach der Confirmation durchschnittlich 6 bis 7 Jahre obgelegen, wie wir oben

gesehen haben, und sind dann in die Unterklasse eingetreten; nach weitem 1½ Jahren melden sie sich dann für die Oberklasse. In den letzten Matrosenjahren wird wohl schon an die Vorbereitung zur Navigations-Schule gedacht, und je nach dem Bildungszustande, der Lebensstellung und der allgemein menschlichen Entwicklung auf die nicht leichten fünf Monate des ersten Schulcurfus sich gerüstet. Nun glaube ich den Herren Lehrern von der Volksschule einen Dienst zu erweisen, wenn ich ihnen mit den Zeugnissen der Navigationschule eine Erinnerung an ihre frühern Schüler bringe; ich wüßte keine Gelegenheit außer dieser, wo gewisse Wirkungen des Volksunterrichts in spätern Lebensjahren der frühern Schüler noch so unzweideutig, leserlich, und insofern als wir theilweise doch auch Fachmänner sind, so getreu sich abspiegelten. Um indessen nicht so weitläufig zu werden, führe ich die Inländer zunächst nur nach Aemtern und die Ausländer nur nach ihren Staaten auf; ich werde den meist vertretenen Aemtern hernach die einzelnen Gemeinden beifügen, in welchen unsere Schüler geboren sind.

Doch lassen wir zuvörderst die Zahlen reden. Die Ziffern der Zeugnisse sind wiederum 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, Durchschnittsziffer der Geprüften 3, der Bestandenen allein 2,5, als der eigentlich gute durchschnittliche Charakter.

Land und Landestheil.	Aus der Oberklasse.			Aus der Unterklasse.			Aus der ganzen Schule während der ganzen fünf Jahre.		
	Zahl der geprüf- ten Schüler.	Summe der Ziffern ihrer Zeugnisse.	Durchschnitts- ziffer.	Zahl der geprüf- ten Schüler.	Summe der Ziffern ihrer Zeugnisse.	Durchschnitts- ziffer.	Zahl der geprüf- ten Schüler.	Summe der Ziffern ihrer Zeugnisse.	Gesamtdurch- schnittsziffer.
Oldenburg.									
a. Amt Jever . . .	8	11	1.38	12	21	1.75	20	32	1.60
b. „ Oldenburg	9	14	1.56	13	23	1.77	22	37	1.68
c. „ Gläsfleth . .	21	60	2.86	30	94	3.13	51	154	3.02
d. „ Berne . . .	21	68	3.24	16	51	3.19	37	119	3.22
e. „ Brake . . .	17	54	3.18	16	55	3.44	33	109	3.30
f. „ Stollhamm	2	5	2.50	8	28	3.50	10	33	3.30
g. „ Friesoythe .				7	24	3.43	7	24	3.43

Land und Landestheil.	Aus der Oberklasse.			Aus der Unterklasse.			Aus der ganzen Schule während der ganzen fünf Jahre.		
	Zahl der geprüf- ten Schüler.	Summe der Ziffern ihrer Zeugnisse.	Durchschnitts- ziffer.	Zahl der geprüf- ten Schüler.	Summe der Ziffern ihrer Zeugnisse.	Durchschnitts- ziffer.	Zahl der geprüf- ten Schüler.	Summe der Ziffern ihrer Zeugnisse.	Gesamtdurch- schnittsziffer.
h. Amt Barel . . .	2	4	2.00	4	15	3.75	6	19	3.17
i. „ Ovelgönne . . .	3	7	2.33	4	12	3.00	7	19	2.71
k. „ Wildeshausen . . .	2	2	1.00	2	3	1.50	4	5	1.25
l. „ Delmenhorst . . .	2	4	2.00	2	10	5.00	4	14	3.50
m. „ Rastede . . .	1	2	2.00	—	—	—	1	2	2.00
n. „ Zwischenahn . . .	—	—	—	1	4	4.00	1	4	4.00
o. „ Gurin . . .	1	2	2.00	1	2	2.00	2	4	2.00
1. Großherzth. Olden- burg . . .	89	233	2.62	116	342	2.95	205	575	2.89
2. Hannover . . .	13	46	3.54	13	46	3.54	26	92	3.54
3. Bremen . . .	7	28	4.00	—	—	—	7	28	4.00
4. Preußen . . .	1	4	4.00	3	9	3.00	4	13	3.25
5. Schleswig = Hol- stein . . .	1	4	4.00	2	5	2.50	3	9	3.00
6. Braunschweig . . .	1	1	1.00	—	—	—	1	1	1.00
7. Hessen-Darmstadt . . .	1	3	3.00	—	—	—	1	3	3.00
8. Rußland . . .	—	—	—	1	4	4.00	1	4	4.00
9. Verein. Staaten . . .	—	—	—	1	4	4.00	1	4	4.00
Ausländer . . .	24	86	3.58	19	62	3.26	43	148	3.44
Insgesamt wie oben . . .	113	319	2.82	136	410	3.01	249	729	2.93

Angesichts dieser Zahlen wird man es uns gewiß nicht verargen, wenn wir Schüler aus einem der erst genannten 5 Aemter Jever, Oldenburg, Elsfleth, Berne, Brake mit verschiedenen vorgefaßten Meinungen empfangen, während wir die aus den andern Aemtern gebürtigen wegen der kleinen Zahlen vorläufig als nicht bekannt ansehen. Man wird es

ferner begreiflich finden, wenn wir den Wunsch nicht unterdrücken können, daß es bald gelingen möge, die der Schulbildung feindlichen Umstände in den Ämtern Elsfleth, Berne, und besonders Brake — ob innere oder äußere lassen wir unerörtert — zu beseitigen. Eine ernste Mahnung an die Nächstbetroffenen ist jedenfalls aus jenen Zahlen zu entnehmen. Während die Schülerzeugnisse der ersten beiden Ämter Oldenburg und Zever die Mitte halten zwischen sehr gut und recht gut, fallen die der letztern drei mehr oder weniger weit unter die Durchschnittsziffer; die Oldenburger und Zeverländer sind ferner sämmtlich bestanden, dagegen zählen die Listen

aus Elsfleth 6,
„ Berne 8,
„ Brake 6 als nicht bestanden auf.

Man wird unter anderm einwenden, daß sich vielleicht der Einfluß der Städte und ihrer größern Bildungsanstalten geltend mache. Wie sich sofort herausstellen wird, kann die Einrede doch nur beim Amt Oldenburg erhoben werden, indem die Mehrzahl der von dort kommenden Schüler in der Stadt Oldenburg geboren ist, während in Zever die Mehrzahl vom Lande, in Berne desgleichen, in Brake und Elsfleth dagegen aus den gleichbenannten Dörtern stammte. Von den 22 geprüften Schülern des Amtes Oldenburg stammen nämlich 20 aus Oldenburg, 1 aus Gemeinde Holle, 1 aus Sprump. Amt Zever schickte 20 Schüler im Ganzen, und zwar 1 aus Zever, 5 aus Gem. Fedderwarden, 5 aus Gem. Wiarden, 3 aus Gemeinde Pakens, 3 aus Wangeroge, 1 aus Westrum, 1 aus Hohenkirchen, 1 aus Sillenstede; von den 51 Schülern aus dem Amte Elsfleth stammen 45 aus Elsfleth und Lienen, 2 aus Bardenfleth, 2 aus Altenhüntorf, 1 aus Großenmeer, 1 aus Oldenbrook; die 37 Schüler aus Berne vertheilen sich auf Gem. Berne (einschließend Berne, Huntebrück, Dhrt, Weserdeich, Ollen, Schlüte, Bettingbühren zc.) 23, auf Gem. Alteneßch 9, Warfleth 4, Bardewisch 1; endlich Brake mit 33 Schülern auf Gem. Brake 23, Hammelwarden 5, Holzwarden 5.

Auch die Zeugnisse der Nicht-Oldenburger sehen durchgängig nicht anlockend aus. Eine nichts beweisende Ausnahme abgerechnet rangieren sie sämmtlich unter der Durchschnittsziffer und helfen den Satz illustrieren, daß die Hülfe, welche die Oldenburger Schiffahrt zur Zeit von ihnen erhält, eine unklare genannt werden darf. Es wechselt gar zu häufig von drüben nur herüber, was dort aus irgend

einem Grunde nicht vorwärts kommen kann. Dabei ist indessen nicht außer Acht zu lassen, daß manche Ausländer, besonders Hannoveraner, mit Absicht unsere Flagge und deshalb unsere Schule aufsuchen, weil sie später von der Weser und nicht von der Ems oder Elbe fahren wollen, hier an der Weser aber die Oldenburger Flagge wegen der durchgängig kleinern Schiffe, an welchen leicht ein Antheil zu erwerben ist, bei vielen Leuten in gewissen Vermögensverhältnissen beliebter ist als die Bremer, und endlich daß oben nur vom durchschnittlichen Zeugniß die Rede war.

Bezeichnend ist die Thatsache, daß aus dem viel Schiffahrt treibenden Amt Friesoythe noch kein Einziger die Oberklasse besucht hat; man scheint dort nur die Schiffahrt in den europäischen Gewässern im Auge zu haben, und sich deshalb mit dem nothdürftig absolvierten Course der Unterklasse zu genügen.

Von Bremen haben sich bisher nur Schüler für die Oberklasse gemeldet; durchschnittliches Zeugniß: genügend.

Im Vorstehenden ist immer nur von den Prüfungen die Rede gewesen, welchen die eigentlichen Schüler der Anstalt gesetzmäßig unterworfen sind. Außer diesen Prüfungen finden aber auch noch ab und an Nachprüfungen von In- und Ausländern Statt, welche, ohne die reorganisirte Schule besucht zu haben, unter Oldenburger Flagge, sei es als Steuermann oder als Capitain, zu fahren wünschen. Solcher Prüfungen sind bis jetzt in runder Zahl 50 vorgekommen, und sind dieselben theils glücklich, theils nicht glücklich abgelaufen. Da feste Termine für diese Nachprüfungen nicht bestimmt sind, vielfach mit ihnen von den Betreffenden bis zum letzten Augenblick, wenn das Schiff segelfertig liegt, gewartet worden ist, so sind sie schon die Quelle von mancherlei Störung des Unterrichts und von Verdruß gewesen. Es ist von Seiten der Schule beantragt, für dieselben außer den regulären 4 Prüfungsterminen noch etwa 2 andere anzusetzen, so daß sich Jedermann auf diese Tage einrichten könne; der Antrag ist bis hiezu nicht erledigt.

Zum Schluß dieser Betrachtungen sei es noch gestattet, die Aufmerksamkeit auf eine der wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes vom 21. August 1856 zu lenken, betreffend nämlich die Unterscheidung der Steuerleute (oder Schiffsführer) in solche, welche bloß die europäischen Meere befahren dürfen und in solche, denen jede Fahrt nach jedem Ort der Erde gestattet sein soll. Diese Unterscheidung ist an sich von hoher Bedeutung; eine fünfjährige Erfahrung wird sie vom Standpunkt der Praxis beleuchten lassen.

Zur Orientierung sei vorab bemerkt, daß in frühern Zeiten, als die Schiffe noch kleiner, die Mannschaft weniger zahlreich, die Anforderungen an den Steuermann noch geringer waren, eine Prüfung für genügend galt, und der Steuermann dann später gelegentlich zum Capitain avancieren konnte. Jetzt wird an der Weser der Steuermann zweimal geprüft, nach der ersten Prüfung wird er Untersteuermann, nach der zweiten Obersteuermann, und dann kann er nach zwei Jahren als Obersteuermann ein Schiff selbstständig führen. So in Oldenburg und Bremen; in dem prüfungsreichen Preußen muß er, bevor er Capitain werden kann, ein drittes Examen ablegen; in Hannover und Hamburg hat man nur eine Prüfung, und ist es von deren Ausfall abhängig, ob der Geprüfte Rang und Befugnisse eines Untersteuermanns oder Obersteuermanns erhält. In allen Ländern kommen viele Leute nicht über das sogenannte Untersteuermannsexamen, besser gesagt, erste Examen hinaus, weil ihnen das Obersteuermannsexamen zu schwierig ist; sie ewig als Untersteuerleute fortdienen zu lassen, erschien unzulässig, da man der praktischen Erfahrung eine große Berechtigung in der Bedienung eines Schiffs nicht absprechen darf; so entstand für die Gesetzgebung die schwierige Frage, was eigentlich ein Untersteuermann (Steuermann zweiter Klasse, wie es sonst wohl heißt) sei, welche Befugnisse ihm zuzuerkennen seien, und welche Befugnisse er haben soll, wenn ihm mit Jahren ein Schiff zur selbstständigen Führung übergeben wird.

Die verschiedenen Gesetzgebungen haben in verschiedenster Weise die Frage zu lösen versucht. In Bremen hat derjenige, welcher das Untersteuermannsexamen genügend bestanden hat, das Recht sich auf jedem größern Schiff als Untersteuermann zu verheuern, und auf Schiffen, welche bis zu 10 Mann Besatzung haben, als Einzelsteuermann zu dienen. Letztere Zusatzbestimmung ist indessen praktisch von keiner Bedeutung, da dort immer genug Obersteuerleute für solchen Dienst zu haben sein sollen, und der Untersteuermann deshalb leer ausgeht. Capitain kann dort aber nur derjenige werden, welcher das Obersteuermannsexamen vorab bestanden hat.

In Hamburg kennt man nur eine Prüfung; je nach dem Ausfall derselben erhält man die dritte Klasse (oder Untersteuermannsrechte) oder zweite Klasse (Obersteuermannsrechte) oder erste Klasse (Capitainsrechte). Durch eine neue Prüfung kann man ein früher erhaltenes Zeugniß zu verbessern suchen.

In Hannover kennt man auch nur eine Prüfung; je nach dem Maß der Kenntnisse und der praktischen Seefahrtskunde wird man Steuermann zweiter Klasse (berechtigt zur Küstenfahrt in Nord- und Ostsee auf Schiffen bis zu einer bestimmten Größe) oder Steuermann erster Klasse, wenn man außerdem nachweisen kann, daß man auf Raaschiffen gefahren hat. Jede Klasse kann nach 2 Fahrjahren und erreichtem 25. Lebensjahr zum Capitain avancieren, in derselben Fahrt wie als Steuermann.

In Preußen hat man 3 Prüfungen; die eine für die Ostseefahrt, die zweite für die allgemeine Fahrt als Steuermann, die dritte berechtigt zur Führerschaft eines Schiffes.

Wir haben zwei Prüfungen wie in Bremen; die Untersteuermandsprüfung berechtigt zur Fahrt als Untersteuermand überall hin, und als Einzelsteuermand nur auf europäischen Gewässern; nach drei Fahrjahren und mit erreichtem 25. Lebensjahr kann ein solcher Untersteuermand oder Einzelsteuermand Schiffsführer werden, jedoch nur Schiffe auf europäischen Reisen befehligen. Die Obersteuermandsprüfung berechtigt zum Obersteuermandsdienst überall hin, und kann ein Obersteuermand nach 2 Fahrjahren auch ein Schiff auf jeder Fahrt als Führer commandieren.

Man erkennt die Absicht der Gesetzgeber deutlich genug. Sie wollen das geringere Lebensalter, die mangelhafte Erfahrung und das bescheidenere Maß theoretischer Kenntnisse berücksichtigen, welches der Untersteuermand sich nur zu eigen gemacht hat, und ihm eine geringere Verantwortlichkeit über Menschenleben und Güter auflegen. Zu dem Ende müssen die Musterungsbehörden (Wasserschout, Amt) nach gewissen äußern Merkmalen zwischen einem Untersteuermand und Obersteuermand unterscheiden. Als solches äußeres Merkmal gilt für Bremen die Kopffzahl der Bemannung; es ist völlig unzweideutig, unmittelbar zu erkennen; ein Schiff mit 10 Mann Besatzung und darunter kann mit einem Untersteuermand aus, ein Schiff mit mehr als 10 Mann Besatzung hat einen Obersteuermand mit oder ohne Untersteuermand je nach der Größe. In Hannover entscheidet die Lastenzahl des Schiffes; der amtliche Meßbrief giebt sichere Auskunft, Contraventionen sind unmöglich. Schiffe unter 70 Last, glaube ich, können mit einem Steuermann zweiter Klasse aus, größere Schiffe haben einen Steuermann erster Klasse mit oder ohne einen zweiten Steuermann. In Oldenburg entscheidet die Reise, welche das Schiff antritt, ob nach einem europäischen oder außereuro-

päisichen Hafen. Nun sagt die Erfahrung, daß dieses Merkmal, welches theoretisch nicht mehr für sich hat als die andern, sich schlecht äußerlich wahrnehmen läßt und die Musterungsbehörde in diesem Punkt vielfach hintergangen werden soll. Wenigstens hören wir gelegentlich auf der Schule Klagen darüber erheben, daß bald dieser bald jener unter dem Vorwand, nach England zu fahren, eine Reise nach Westindien angetreten habe, ohne dazu berechtigt gewesen zu sein; oder daß Steuerleute, welche nur in europäischen Gewässern fahren dürften, bei Capitainen an Bord wären, welche gelegentlich auch außer Europa führen u. dergl. m. Der Wasserschout aber könne eine Musterung „nach England“ oder „nach See“ nicht abweisen, und wenn nicht nach erfolgter Rückkehr die Sache vergessen sei, so seien etwa verhängte Strafen so gering, daß durch sie die Rechte der übrigen Steuerleute oder Capitaine doch nur unwirksam geschützt werden könnten.

So die Klagen. Es ist hier natürlich nicht der Ort zu untersuchen, ob dieselben begründet sind oder nicht, zumal Irrthümer auf beiden Seiten außerordentlich leicht gemacht werden können; aber wir mußten sie deshalb anführen, weil die Schwierigkeit der praktischen Durchführbarkeit jenes Gesetzes doch aus ihnen hervorzuleuchten scheint. Da aber unsere oldenburgische Gesetzgebung über Navigationsschulen die jüngste der Zeit nach ist, und mit jener Theilung der Fahrten in europäische und außereuropäische ganz einzig dasteht, so dürfte es wohl in Erwägung zu ziehen sein, ob die theoretischen Gründe, welche der Unterscheidung von europäischer und außereuropäischer Fahrt das Wort reden, die Schwierigkeit der praktischen Durchführung aufwiegen oder nicht. Fragen wir aber, wie sich die europäische und außereuropäische Fahrt unterscheiden, so lautet die Antwort: durch wenig anderes, als 1) daß Schiffe auf außereuropäischer Fahrt einen Chronometer zu führen pflegen, auf europäischer Fahrt aber gewöhnlich nicht; 2) daß auf der außereuropäischen Fahrt es gemeiniglich nicht so auf fortwährende Wachsamkeit und stete Aufmerksamkeit des Schiffers ankommt als auf der europäischen, und dafür der auf außereuropäischer Fahrt beschäftigte Seemann mitunter schwierigere Rechnungen bekommen kann als der andere, und 3) daß durchschnittlich die Schiffe, welche in der Fahrt nach der Ostsee, der Nordsee und dem Mittelmeer beschäftigt sind, eine geringere Lastenzahl, gewöhnlich nur bis zu 100, haben. Der erste und zweite Punkt fallen in den Bereich der Schule; diese giebt aber dem Untersteuermann dieselbe praktische Unterweisung



für den Gebrauch des Chronometer mit wie dem Obersteuermann. Nur macht sie den Unterschied, daß sie dem Untersteuermann nur die Praxis des Verfahrens zeigt, während der Obersteuermann weiter mit der Theorie vertraut gemacht und in Stand gesetzt wird, vermittlest der Mond-
distanzen sich auch dann noch zu helfen, wenn zufällig der Chronometer seine Dienste versagt, stehen geblieben ist, oder ganz veränderten Gang angenommen hat. Will man der Wahrheit die Ehre geben, so reicht für den gewöhnlichen Dienst auf See die Kenntniß des Untersteuermanns überall aus, vorausgesetzt natürlich, daß er tüchtig ist und seine Rechnungen begriffen hat. Der zweite Punkt läßt sich auch so ausdrücken, daß auf außereuropäischer Fahrt mehr gerechnet, auf europäischer mehr ausgefucht wird; wer das Eine oder das Andere nicht gewohnt ist, fühlt sich unbehaglich bei der ungewohnten Arbeit; auch in Betreff dieses Punktes steht der Schiffer unserer Gewässer dem Schiffer auf fremden Gewässern nicht nach, wenn er seinen Beruf mit Ernst und Liebe betreibt. Um mit einem Beispiel zu illustrieren, so kann ein Schiffer, welcher nach Galax zu fahren weiß, auch wohl zur Fahrt nach Madeira geeignet sein. Diese und ähnliche Ueberlegungen, sowie die vielfachen Klagen der Einzelsteuerleute, daß sie die Kenntniß der Chronometerrechnungen auf ihren europäischen Fahrten aus Mangel an Gelegenheit zur Uebung wieder verlieren — bezüglich dieser Klage erinnere ich jedoch daran, daß jede gute Taschenuhr als, wenn auch nicht sehr zuverlässiger, Chronometer mittlere Greenwich Zeit angeben kann — haben, wie nicht zu leugnen ist, den Glauben an die Vorzüglichkeit unserer Gesetzgebung in diesem Punkte sehr erschüttert, und dafür die Unterscheidung der Fahrbefugniß nach der Lastenzahl der Schiffe als den Bedürfnissen unserer Schifffahrt wenigstens eben so gut entsprechend und in praxi unbedingt leichter durchführbar empfohlen. Dieser Unterscheidung zufolge würde z. B. der Untersteuermann als solcher nach wie vor überall hin, als Einzelsteuermann aber nur auf Schiffen bis zu 100 Last etwa fahren können, und der aus ihm hervorgehende Capitain später auch ein größeres Schiff nicht führen dürfen. Das wohin? bliebe dem nie schlafenden Interesse der Rheder und Cigner überlassen; die Offiziere sind vorkommenden Fällen immer gewachsen, wenigstens wenn die nöthigen Instrumente an Bord geführt werden. Contraventionen im Heimathlande wären unmöglich, da Meßbrief und Prüfungsschein immer müssen beim Schout producirt werden und schon bei Ausstellung des Seepasses die Großherzogliche Regierung

sich selbst von den rechtlichen Befugnissen des Capitains überzeugen könnte. Umgehungen auswärts wären auch nicht sehr zu befürchten, da ein Wechsel der Offiziere im Auslande seltener vorkommt, ferner ohne Weiteres vorab von jedem die Größe des Schiffs, auf welches er berufen wird, in den gedruckten Listen kann recognoscirt werden, und so eine leichte eigene Controle bei Uebertragung des Commando's ermöglicht ist, eventuell endlich jede Ungeseklichkeit dieser Art von den Affecuranzgesellschaften aufs Empfindlichste geahnt werden könnte, wenn man ihnen die Ausstellung gewisser Reverse untersagte.

Die Höhe der Lastenzahl würde natürlich sorgfältig zu erwägen sein, und in einigen Ländern niedriger, in andern höher gegriffen werden dürfen. Der obige Vorschlag, bei 100 Lasten eine Trennung der Fahrbesugnisse eintreten zu lassen, stützt sich auf die Thatsache, daß von den im Anfang dieses Jahres auf der Weser fahrenden 197 Old. Seeschiffen, welche zusammen 25,992 Rockenlasten groß waren,

bis zu 70 Lasten hielten	27	Schiffe.
von 71— 80 „ „	24	„
„ 81— 90 „ „	22	„
„ 91—100 „ „	16	„
„ 101—110 „ „	28	„
„ 111—120 „ „	22	„
„ 121—130 „ „	13	„
„ 131—140 „ „	7	„
„ 141—200 „ „	11	„
„ 201—300 „ „	10	„
„ 301—400 „ „	8	„
„ 401—500 „ „	6	„
„ 501—600 „ „	2	„
über 600 „ „	1	„

Zusammen 197 Schiffe.

Aus dieser Uebersicht ersieht man einen deutlichen Einschnitt vor 101 Lasten und liegt die Vermuthung äußerst nahe, daß die zum Grunde liegende Thatsache in bestimmter Beziehung zu dem Zweck der Schiffe steht. Unter 100 Last große Schiffe sind noch vorwiegend in der kleinen Fahrt beschäftigt, Schiffe über 100 Last unternehmen auch die langen Reisen. Würde man an diese reale Unterscheidung der Schiffe die Trennung der Fahrbesugniß der Schiffer knüpfen, so wäre auch das

numerische Verhältniß nicht unbillig: 108 Schiffe ausdrücklich reserviert für die höher gebildeten Steuerleute und Schiffsführer, und 89 der freien Concurrenz übergeben. Desgleichen wäre die billige Rücksicht auf die Kopfsahl der Bemannung eingehalten.

Ich erlaube mir mit vielen Gleichgesinnten hiemit die Frage zur allseitigen Erwägung zu verstellen. Die Klagen, welche ihr zum Ausgangspunkt dienen, sind so alt wie das Gesetz selbst, welches die europäische und außereuropäische Fahrt trennt, und sie werden schwerlich verstummen, auch wenn das Gesetz auf die strengste Weise gehandhabt wird. Deshalb haben wir den Schaden in den gesetzlichen Bestimmungen selber finden zu müssen geglaubt, und können nicht umhin, an deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit zu zweifeln, weil sie principiell nicht geradezu vorzüglich, und in praxi schlecht durchführbar scheinen.

Das Beispiel Preußens mit der Ostseefahrt, das einzige, welches sich anführen läßt, beweist nichts; die Ostsee ist ein Binnenwasser, und hat als solches seine charakteristische Schifffahrt. Und wie viele Ostseefahrer des Sommers durch den Eiderkanal nach Elbe und Weser schlüpfen mögen, wird dort am Ende weniger, als hier bei uns bekannt sein, die wir über solche Seeschiffe staunen.

Bergleiche über 99 und 101 Last fürchten wir nicht; jedes Gesetz bietet an den Grenzen seiner Bestimmungen Blößen, die zu leichten Einwänden benutzt werden können. Das Beispiel der Galaz- und Madeira-Fahrt oben würde allenfalls wohl als Schutzmittel dienen können.

Die Einführung der neuen Unterscheidung würde endlich formell nicht die mindesten Schwierigkeiten machen, da sie sich den wirklichen Verhältnissen aufs genaueste anschließen läßt. Man erwarte nur nicht, daß ihre Einführung von den ältern Seeleuten befürwortet werde. Wird aber dekretiert, daß von jetzt an der Untersteuermannscheit nur zur demnächstigen Führerschaft eines Seeschiffs bis zu 100 Lasten (oder vielleicht bis zu 110 Lasten) berechtigt, so dürfte diese Bestimmung wegen der größern Fahrberechtigung sogar noch als eine Vergünstigung angesehen werden. Die Bestimmung Bremens, daß nur der Besuch der Oberklasse zur Führerschaft berechtigt, dürfte für unsere Verhältnisse nicht passend sein, zumal unsere Schifffahrt eine viel mannigfaltigere ist als die der Stadt Bremen. Immerhin dürfte es als Endziel im Auge behalten werden, daß später jeder Schiffer beide Klassen der Schule absolvieren solle. Aber so lange zu warten, bis sich damit die Trennung der europäischen und außereuropäischen Fahrt von selbst erledige,

möchte nicht zu empfehlen sein. Jene Trennung scheint uns auf einer uncorrecten Anschauung der Leistungen der Schule und der Arbeiten der Seefahrer zu beruhen, und so leicht sie sich auch auf den ersten Blick empfiehlt, doch der Natur der Verhältnisse nur annähernd zu entsprechen; Bremens gesteigerte Anforderung aber nur dort durchzuführen sein, bei dem Zudrange von formell etwa mehr gebildeten jungen Leuten aus dem Binnenlande zur Bremer Flotte, und gerade wegen dieses Elements noch nicht eine bessere Führung der Seeschiffe zu verbürgen.

V. Das Rechnungswesen, das literarische und technische Eigenthum und das Local der Schule.

Es giebt vielleicht nicht viele Schulen, deren Rechnungswesen sich in so erfreulichen Umständen befindet, als das der Großherzoglichen Navigationschule. Obgleich mit ihren Einkünften nur auf die Schulgelder und die Vergütungen für Prüfungen von Fremden angewiesen, während unter ihren Ausgaben die Besoldung eines der fest angestellten Lehrer nebst sämtlichen weiteren Unkosten der Schule für Miethe, Erleuchtung und Heizung, Bibliothek und Instrumente ihr zur Last fallen, hat die Schulkasse doch nur im Anfange zur ersten Ausstattung der Schule einen Zuschuß aus der Staatskasse erhalten, seither aber in ihren jährlichen Rechnungsabschlüssen fortwährend Ueberschüsse gezeigt. Es ist diese Thatsache um so erfreulicher, als Dank der hohen Munificenz des Großherzoglichen Staatsministerii und der Großherzoglichen Regierung unserer Schulcommission gestattet worden ist, diese Ueberschüsse wiederum zum Besten der Anstalt zu verwenden, wodurch das literarische und technische Eigenthum der Schule in der kurzen Zeit von fünf Jahren so vermehrt worden ist, daß der Mangel eines besondern Schullocals mit gehöriger Räumlichkeit von Jahr zu Jahr fühlbarer wird, damit man, statt Freude über den Besitz, nicht Bedauern darüber empfindet, daß die schönen Instrumente so mangelhafte oder schwierige Verwendung finden. —

Da die einzelnen Aufstellungen der jährlichen Rechnungsablage nicht hierher gehören und zur Beurtheilung der Finanzverwaltung der Schule es genügen dürfte, die Einnahmen und Ausgaben in größern Summen

vor Augen zu führen, so sei im Folgenden nur ein allgemeiner Auszug aus den Rechnungsabschlüssen mitgetheilt.

Die erste Abrechnung umfaßt die Zeit vom 1. October 1856 bis zu Neujahr 1858, die folgenden immer das laufende Jahr.

Im Jahr 1856/58 betragen:

a) die Einnahmen:

1. Zuschuß aus der Landeskasse Cour. \mathfrak{f} 881. 18. 9.
2. Schulgelder (15 \mathfrak{f} per Cursus) 561. — —
3. Für Prüfungen 30. — —

Insgesamt Cour. \mathfrak{f} 1472. 18. 9.

b) die Ausgaben:

1. Für Apparate, Bücher, Globen, Karten, Instrumente . . . Cour. \mathfrak{f} 999. 12. 6.
2. Für Unterricht in den sog. Nebenfächern (jezt Gehalt des dritten Lehrers genannt), Miethe, Erleuchtung, Schulutenfilien, Rechnungslegung zc. zc. . 468. 25. 6.

Insgesamt Cour. \mathfrak{f} 1468. 8. —

1858 Jan. 1. Cassenbehalt Cour. \mathfrak{f} 4. 10. 9.

Im Jahr 1858 betragen:

a) die Einnahmen:

1. An Receßgeldern . . . Cour. \mathfrak{f} 4. 10. 9.
2. An Schulgeldern 1047. — —
3. An Prüfungsgeldern 67. 15. —

Insgesamt Cour. \mathfrak{f} 1118. 25. 9.

b) die Ausgaben:

- 1) Für Apparate, Bücher zc. Cour. \mathfrak{f} 287. 23. 10.
2. Für Unterricht zc. 535. 14. 4.

Insgesamt Cour. \mathfrak{f} 822. 27. 2.

1859 Jan. 1. Cassenbehalt Cour. \mathfrak{f} 295. 28. 7.

Im Jahr 1859 betragen:

a) die Einnahmen:

1. An Receßgeldern . . .	Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	295.	28.	7.
2. An Schulgeldern		1062.	—	—
3. An Prüfungsgeldern		80.	—	—
		<hr/>		
	Insgesammt Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	1437.	28.	7.

b) die Ausgaben:

1. Für Apparate, Bücher zc. Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	197.	24.	8.
2. Für Unterricht zc.	617.	9.	4.
	<hr/>		
	Insgesammt Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	815.	4. —

1860 Jan. 1. Cassenbehalt Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$ 622. 24. 7.

Im Jahr 1860 betragen:

a) die Einnahmen:

1. An Receßgeldern . . .	Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	622.	24.	7.
2. An Schulgeldern		867.	—	—
3. An Prüfungsgebühren		25.	—	—
		<hr/>		
	Insgesammt Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	1514.	24.	7.

b) die Ausgaben:

1. Für Apparate, Bücher zc. Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	820.	12.	—
2. Für Unterricht zc.	558.	17.	2.
	<hr/>		
	Insgesammt Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	1378.	29. 2.

1861 Jan. 1. Cassenbehalt Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$ 135. 25. 5.

Die Abrechnung für das Jahr 1861 kann leider noch nicht hinzugefügt werden, doch ist begründete Aussicht vorhanden, daß der Besuch der Anstalt, der wiederum stärker ist, als erfahrungsmäßig anzunehmen war, von Neuem einen nicht unerheblichen Ueberschuß herbeiführen wird.

Zur Erleichterung der Uebersicht sei zunächst beigelegt, daß bislang für das Rechnungsjahr

a. die durchschnittlichen Einnahmen

1) aus Schulgeldern	Cour. $\mathfrak{r}\mathfrak{f}$	832.	6.	9.
2) aus Prüfungsgebühren	„	47.	19.	5.

b. die durchschnittlichen Ausgaben

- 1) für Bücher zc. Cour. fl 200. —
- 2) für Unterricht zc. „ 513. —

betragen, wobei indessen bei h. 1. zu bemerken ist, daß dabei die Kosten der ersten Einrichtung (Zuschuß aus der Landeskasse) und die extraordinaire Verwendung der Ueberschüsse im Rechnungsjahr 1860 ad circa 600 fl nicht mitgerechnet, sondern nur die geschnäbig jedes Jahr für Vervollständigung des Inventars zc. ausgeworfenen 200 fl angenommen sind. Für die Zukunft wird wegen Gehaltsveränderung und muthmaßlicher neuer Dotierung der Posten sub h. 2. um ungefähr 160 fl höher sich belaufen, und die Bilanz für die Schulkasse sich also um den gleichen Betrag niedriger stellen, und dürfen deshalb fortan nur noch unbedeutende Ueberschüsse in Aussicht genommen werden.

Rechnet man aber die wirklich für Bücher, Apparate, Instrumente, Globen, Karten, verschiedene Utensilien verausgabten Summen nach, so findet man, daß das literarische und technische Eigenthum der Anstalt durch eine Ausgabe von Cour. fl 2305. 13 gr. repräsentiert wird. Dieses Eigenthum umfaßt

- a) eine Bibliothek von etwa 250 Bänden, bestehend aus astronomischen, mathematischen, nautischen, geographischen, geschichtlichen, naturwissenschaftlichen und Werken gemischten Inhalts, Reisebeschreibungen zc., zum Gebrauch der Schüler sowohl als der Lehrer;
- b) eine hinreichende Auswahl von Globen (Reliefgloben, Himmelsgloben, Schieferegloben zc.), die stets beim Unterricht verwandt werden;
- c) eine sehr große Sammlung von See- und Küstenkarten; theils direct von der Schule angekauft, zum bei weitem größten Theile jedoch von Seiten der Großherzoglichen Regierung der Anstalt geschenkt, welche zugleich die Schule in den Stand gesetzt hat, den Schiffsführern, die es wünschen, die sailing directions von Maury nebst Karten unter den in Nordamerika üblichen Bedingungen zu überlassen;
- d) eine vortreffliche Sammlung von nautischen Instrumenten aller Art, 2 Reflexionskreise, 2 Sextanten, 3 Octanten, 3 künstliche Horizonte, 2 Barometer, 1 Chronometer, 1 Beobachtungsuhr, 1 Peilcompaß, 1 Steuercompaß, verschiedene Thermometer, mechanische, magnetische und optische Apparate, Fernrohr, endlich

ein großer Tubus von 43 Linien Deffnung und 54 Zoll Brennweite von Frauenhofer u. s. w.

Die neuangeschafften Meßinstrumente, Sextanten zc., sind durchgängig von den ersten Künstlern Deutschlands gemacht und der Stolz der Schule. Es lag zuerst im Plan, von allen namhaften in diesem Fach arbeitenden Mechanikern Deutschlands — deren Zahl man sich gar nicht etwa groß zu denken hat — je einen Sextanten oder Octanten oder Prismenkreis anfertigen zu lassen, damit so die Schule eine Mustersammlung vaterländischer Instrumente besäße, welche ihre Schüler gebrauchen und schätzen lernen könnten während ihres Schullebens. Da aber einige Mechaniker ablehnten, weil die Größe des Auftrags in keinem Verhältniß zu den von ihnen aufzuwendenden Kosten für nothwendige Einrichtungen stand, bei andern die Bereitwilligkeit nicht durch genügende Leistungen gerade in der Construction dieser Instrumente unterstützt wurde, so wurden schließlich die Aufträge der Schule vorwiegend der Werkstätte von Bistor und Martins in Berlin zugewandt, welche gerade den Bau von Sextanten und Prismenkreisen als Specialität betreibt, aber auch wegen sonstiger höchst exacter Arbeiten für Astronomen und Geodäten eine Werkstatt ersten Ranges ist. Natürlich sind von dorthier bezogene und auf besondere Bestellung gebaute Instrumente theurer als die leichte Fabrikwaare, welche die Schiffer gemeinlich hier oder bekanntlich noch lieber in England bei irgend einem beliebigen Händler zc. kaufen; aber es handelte sich für die Schule um wenige aber unbedingt zuverlässige Instrumente, damit der Lehrer sicher sein konnte, daß die bei allen Messungen vorkommenden Fehler hauptsächlich dem beobachtenden Schüler zur Last zu legen seien. Die Hauptfehlerquelle aber bei allen diesen Instrumenten steckt in der häufig sehr mangelhaften Centrierung der beweglichen Alhidade im Mittelpunkt des festen Gradbogens. Die hieraus entspringenden und leider bei einem fertigen Instrument nicht mehr zu beseitigenden, obendrein schwieriger zu erkennenden Fehler verderben in weit höherm, aber freilich meist unbekanntem Grade die Beobachtungen zur See, als die Unkunde und Ungeübtheit der Beobachter oder die Schwierigkeiten der Beobachtungen selbst. Wenn z. B., um eine vielfach bei den Seefahrern übel berufene Beobachtung, nämlich die der Mondstanz hier zu citieren, jeder Messungsfehler von 10 Sekunden in der Distanz — und die ersten Instrumente gestatten nur directe Ableseung bis auf 10 Sekunden — einen Fehler von 5 Minuten in der Länge bewirkt, und der unbekannte Gren-

tricitätsfehler des Instruments 1 Minute beträgt, so werden solche Längenbestimmungen um wenigstens 30 Minuten ungenau, und sind allerdings mit Chronometerlängen nicht vergleichbar, weil bei ihnen der Fehler von 1 Minute in Höhe gleichgültig ist, sobald nur die Höhe am ersten Vertikal gemessen ist. Nun weiß ich aber, daß Schüler von mir Instrumentenverkäufer hüben und drüben auf das Vorhandensein solcher Fehler aufmerksam gemacht und sich Garantie darüber erbeten haben. Die Antworten lauteten dann entweder, nein, der Fehler sei nicht da, oder aber die Ehrlichen unter ihnen gestanden, von solchen Fehlern noch nie gehört zu haben. Und was sagen Künstler wie die Berliner Herren in ihren gedruckten Preisverzeichnissen? Das Vorhandensein solcher Fehler ohne Weiteres als selbstverständlich und bekannt voraussetzend bemerken sie geradezu: „die Excentricität möglichst corrigiert.“ Freilich liefern sie dann auch Instrumente, mit denen es mir noch diesen Sommer möglich war, die Position des Kometen II. (1861) am 2. Juli so genau zu bestimmen (durch Distanzen von 3 benachbarten Sternen, welche nach Art der Mondsdistanzen berechnet wurden), daß meine Declination nur um 3 Sekunden von einer auf dieselbe Zeit reducirten in Altona am großen Mittagssrohr angestellten Beobachtung abwich. Solche Genauigkeit erzielt man beiläufig aber nur, wenn man die Eintheilung des Instruments auf 10 Sekunden zu einer Ableseung auf 5 oder 3 Sekunden zu benutzen nicht unterläßt. Aus demselben Grunde stimmt auch die mit diesen Instrumenten aus Mondsdistanzen gefundene Länge unseres Orts bis auf 7 Sekunden im Bogen mit der aus den Coordinaten des Schloßthurms zu Oldenburg geodätisch per Pothenot abgeleiteten überein. Daß die Breite längst innerhalb einer Sekunde im Bogen (beiläufig 100 Fuß, während eine Längensekunde auf hiesiger Breite 60 Fuß beträgt), feststeht, braucht wohl nicht nachgefügt zu werden, da sie jeden Tag so erhalten werden kann, und gelegentlich jetzt wie vor 4 Jahren so erhalten wird.

Aber die Deutschen Seeleute sind noch größtentheils in dem falschen Wahn befangen, daß man nautische Instrumente besser und billiger in England als hier kauft, während Feldmesser, Geodäten, Astronomen, Physiker etc., welche alle nur exacte Instrumente gebrauchen können, längst den deutschen Instrumenten den Vorzug vor allen übrigen einräumen. Neben der Unbekanntschaft mit dieser Thatsache mag allerdings zur Entschuldigung weiter gelten, daß in Deutschland noch zu wenig gute Instrumente dieser Art gebaut werden, so daß dem Bedarf doch nicht ge-

nügt werden würde, und daß die einzige Anstalt, in Rathenow glaube ich, welche den Bau fabrikmäßig betreibt, die englischen Werkstätten nicht entschieden übertrifft. Dennoch würde ich einen Kauf in der Heimath einem Kauf in der Fremde aus dem Grunde unbedingt vorziehen, weil man hier den Commissionair wieder auffuchen kann, von dem man glaubt, so und so behandelt zu sein, während man gegen Engländer keinerlei Repressalien ergreifen kann. Ich sage alles dies nicht aus irgend einer unpassenden Deutschthümelei, welche in wissenschaftliche Dinge nicht hineingehört, weil die Wissenschaft solche Rücksichten nicht kennen soll, sondern lediglich aus dem anscheinend richtigen Grundsatz, für gutes Geld auch nur gute Waare, gleichviel woher, zweifelhafte Waare aber nur in der Nachbarschaft zu kaufen. Es kommen gar zu curiose Dinge hier an der Weser vor, daß man nicht unterlassen darf, mit seiner Meinung sich ganz entschieden auf eine Seite zu stellen. Da importiert man, „um mit den (notorisch ungenauen) amerikanischen Witterungsbeobachtungen sich in Uebereinstimmung zu befinden,“ einen sogenannten Standard-Barometer direct von Washington, als ob eine Firma J. G. Greiner in Berlin nicht als anerkannte Specialität in diesem Fache längst europäischen Ruf sich erworben hätte, und es unbekannt wäre, daß die amerikanischen Ingenieure bei ihren Nivelirungen z. B. auf dem Isthmus von Panama europäische Instrumente, speciell Barometer benutzen. Vollends komisch wird die Sache freilich, wenn man die wegen ihrer Bequemlichkeit vielfach beliebten, einen wissenschaftlichen Werth nicht verdienenden Aneroid-Barometer, welche vor kaum 20 Jahren der Mechaniker Hohnbaum in Hannover erfand, als englische Instrumente unter dem Namen Aehnreuts importiert, und selbst den Kundigen durch den ungewohnten Klang des Namens beinahe verblüfft.

Doch genug von diesem vielfach wunderlichen Thema, über welches sich ganze Hefte voll Klagen und Vertheidigungen, Neue und Jubel schreiben ließen: es wird noch viel Wasser die Weser hinabfließen, bis wir erkennen, daß wir auch in diesem Punkt längst so selbstständig wie irgend eine Nation sind, und bis wir — darnach handeln. Es wird aber hoffentlich dann anders werden, wenn unsere großen Werkstätten sich auch dazu verstehen wollen, statt nur auf Bestellung, auch auf Lager zu arbeiten, und durch tüchtige Commissionaire sich der Küste bekannter zu machen. Es ist hier ein großes Feld auszubeuten und Gelegenheit zu einem vortrefflichen Geschäft, da die immer weiter dringende Reform der Navigationschulen die Geister nach Kräften vorbereitet und

dem Schlendrian und der Einbildung eine begründete Einsicht entgegensetzt. —

Von den übrigen Instrumenten sind Barometer und Thermometer von J. G. Greiner jun. in Berlin geliefert, während der große Tubus aus der Fraunhoferschen Werkstatt in München stammt. Leider gestattete die Unsicherheit über die Lage des vielleicht einst zu erbauenden Schulgebäudes nicht, ihn mit parallactischer Montierung und Declinations- und Stundenkreis zu versehen, obgleich sich aus der Steinheil'schen Werkstatt in München, welche im Bau exacter Meßinstrumente sich eines sehr guten Rufes erfreut, ein Fernrohr von gleicher Größe, mit dem ganzen Meßapparat versehen, für denselben Preis hätte beschaffen lassen, um welchen dieser einfache Tubus von Merz entstanden ist. Derselbe hat zugleich ein Ocular wie die Kometensucher; die Vergrößerungen sind 20 bis 243fach. *)

*) Einer interessanten Probe ist das im Frühjahr 1861 angeschaffte Instrument dieser Lage unterzogen. Es ist wie gesagt nur ein einfacher, aber freilich ansehnlich großer Tubus, und deshalb nur zu Beobachtungen am Himmel, welche bloß eine gleichzeitige Zeitbestimmung erfordern, geeignet. Die Betrachtung des Kometen diesen Sommer, und neuerdings der Vorübergang des Merkur vor der Sonnenscheibe sind passende Vorwürfe, außer den alltäglichen.

Deshalb waren wir auch zeitig am Morgen des 11. November auf dem Plage und transportierten die Instrumente in einen Privatgarten, dessen Benutzung zu solcher Beobachtung uns gestattet ist. Nachdem jeder Einzelne zum ersten Male in seinem Leben den der Sonne nächsten Planeten gesehen und die Prüfung der verschiedenen Vergrößerungen die zweitkleinste wegen der bewegten Luft und des Zitterns des weichen Erdbodens empfohlen hatte, handelte es sich um die Beobachtung der Zeitmomente, wann die Merkurscheibe mit ihrem vordern, westlichen, Rande und etwa 2 Minuten später mit ihrem hintern, östlichen, Rande die Sonnenscheibe treffen würde. Als die Momente notiert und die Zeiten des Chronometers auf mittlere Ortszeit reducirt waren, ergaben sich als beobachtete Zeiten $9^h 32^m 38^s . 9$ und $9^h 33^m 16^s . 9$. —

Diese Data mußten nun mit den Vorausberechnungen des Ereignisses verglichen und dadurch ihre Güte erkannt resp. die Verlässlichkeit der Formeln geprüft werden, wie sich bald herausstellte.

Denn als wir sie mit den von Heis in der Wochenschrift für Astronomie mitgetheilten Zeitformeln verglichen, fiel allerdings das Zeitintervall zwischen beiden Beobachtungen von $2^m 18^s$ mit der Formel übereinstimmend aus, aber es zeigte sich eine Differenz von $2^m 33^s . 3$ zwischen den ab-

Der Chronometer ist das einzige Stück englische Arbeit, welches der Apparat der Schule aufzuweisen hat. Obgleich auch Liede in Berlin sich erbietet, für denselben Preis, welchen Engländer fordern, Chronometer zu liefern, und seine Arbeiten den wohlverdienten Ruf höchster

soluten, berechneten und beobachteten Zeiten. Der Unterschied war allerdings so horrend, daß es einer geringen Ueberlegung nur bedurfte, um die Fehlerquelle nicht in der Beobachtung, sondern in der Merkursgleichung zu suchen.

Bekanntlich ist die Bahn des Merkur und deren Störungen in neuerer Zeit vielfach von Leverrier untersucht und von ihm die Hypothese aufgestellt worden, daß ein der Sonne noch näherer Planet als Merkur die vielen Abweichungen verursache, wodurch er die Vorausberechnungen der Astronomen zu Schanden mache. Aus diesem Grunde, und um die völlige Unpartheilichkeit und Ruhe mir zu bewahren, hatte ich auch unterlassen, vorab alle Momente zu berechnen; ich wollte ganz unbefangen mich dem Instrument und meinen Augen überlassen; vor Fehlern wie jener schützte Uebung hinlänglich.

Es wurde natürlich die mangelhafte Uebereinstimmung der Rechnung und Beobachtung sofort dem Herausgeber gemeldet.

Vierzehn Tage hernach erschien in der zweitfolgenden Nummer die erwartete Bestätigung der Unrichtigkeit jener Formeln, und eine Mittheilung neuer Gleichungen, von Leverrier aufgestellt, und vom Dr. Schjellerup in Kopenhagen revidiert.

Gleichzeitig brachte die neueste Nummer der Astronomischen Nachrichten von Schuhmacher, welche jetzt der Professor Peters, Director der Sternwarte in Altona, herausgibt, eine erste Mittheilung über vom Herausgeber selber am großen Aequatoreale zu Altona angestellte Durchgangsberechnungen. Ich konnte nun sowohl die hiesige Beobachtung als auch die Altonaer Beobachtung mit der verbesserten Formel vergleichen und über den absoluten wie relativen Werth der Beobachtung ins Klare kommen.

Die Rechnungen können hier unmöglich angedeutet werden; es genüge die Mittheilung des Ergebnisses, daß die hiesigen Beobachtungen den Werthen der Formeln bis auf $+ 9^s . 8$ und $+ 6^s . 9$ nahe rückten, während die Altonaer Beobachtungen von ihnen um $+ 9^s . 1$ und $+ 10^s . 8$ abwichen.

Da nun anzunehmen ist, daß bei einem so geübten Beobachter, wie P., selbst solche kleine Irrthümer nicht mehr vorkommen, so dürften nach seinen Beobachtungen die Formeln noch wieder neu zu ändern sein. Weil aber die hiesigen Beobachtungen von den seinigen nur um $- 0^s . 7$ und $+ 3^s . 9$ abweichen, so habe ich keinen Anstand genommen, sie ihm zur

Genauigkeit besitzen, so würde die Schule doch nur, wenn es sich um Erwerbung einer Standuhr gehandelt hätte, von seinen Anerbietungen Gebrauch gemacht haben, und zwar aus folgendem Grunde. Eine Standuhr wird man sich nur anschaffen, wenn man ein festes, sicheres Local hat, in dem oder in dessen unmittelbarer Nähe man die Beobachtungen anstellt, zu welchen die Uhr helfen muß. Das zeitige, von fremden Besitzern gemiethete Local der Schule ist nun freilich zum Betriebe eines jeden bürgerlichen Gewerbes geeignet, doch durchaus nicht zu astronomischen Beobachtungen, weil es mitten im Ort belegen, von andern Häusern verdeckt und überall äußerst haufällig ist. Deshalb müssen wir bald hierhin bald dorthin, bald auf den Deich, bald auf die Raje, oder in Privatgärten mitten im Lande wandern, um die Beobachtungen anzustellen, welche wir zu einem gedeihlichen Unterricht für nothwendig erachten und wodurch wir zugleich gelegentlich der Wissenschaft einen schuldigen Tribut zollen. Eine tragbare Uhr, d. h. ein Dosen-Chronometer war deshalb eine Nothwendigkeit, und es kam nur darauf an, die unvermeidlichen Strapazen für die Uhr möglichst ungefährlich zu machen. Aus diesen Erwägungen und dem ferneren Umstande, daß solche exacte Uhren nach Verlauf von 3—4 Uhren gewöhnlich einer Revision von kunstgeübter Hand bedürftig sind, ging der Entschluß hervor, den Chronometer aus der Nähe d. h. in Brake zu erwerben, damit bei gelegentlich nothwendig werdender Hülfe der Verkäufer, welcher stets seinem Instrumente am ehesten gerecht zu werden pflegt, leicht herbeigerufen werden könnte. Als deshalb der Uhrmacher Mager

Bervollständigung des Beobachtungsmaterials zur Disposition zu stellen. Natürlich beanspruchen sie nicht gleiches Gewicht wie die seinigen, aber wenn man die Nothheit unserer äußern Verhältnisse als Entschuldigungsgrund für nicht völlige Uebereinstimmung gelten läßt, so dürfte der hiesigen Beobachtung doch ein gewisser Werth sicher nicht abzuspochen sein.

Nachschrift. Einem, kurz nachdem dieses geschrieben war, eingelauenen Briefe des Herrn Director Peters zufolge ist die Beobachtung bereitwillig angenommen. Er schreibt: „Für die freundliche Mittheilung Ihrer Beobachtung des Merkur-Durchganges danke ich verbindlichst. Die Beobachtung ist für die Vergleichung der neuen Merkurs- und Sonnentafeln um so werthvoller, da der Himmel zur Zeit des Durchganges an den meisten Orten bewölkt war. Die Vergleichung Ihrer Beobachtung mit den Formeln von Dr. Schjellerup werde ich für den Abdruck hinzufügen“ ic. P.

auf Befragen uns ein Instrument von Delolme in London, Num. 1064, welches er schon mehrere Jahr beobachtet und als empfehlenswerth befunden hatte, zur Verfügung stellte, und die Erlaubniß erteilt war, den Kaufpreis aus den Ueberschüssen der Schulkasse zu entnehmen, weil der Werth eines solchen Instruments mehr als ein ganzes einjähriges Budget des Apparats beträgt, so wurde der Ankauf alsbald ausgeführt und damit für die Beobachtungen der Schule eine weitere große Hülfe geschaffen. Das Instrument bewährt sich sehr gut und macht seiner Empfehlung alle Ehre; trotz aller Strapazen, die es draußen im freien Felde, bei verschiedensten Temperaturen, in Wind und Wetter schon hat aushalten müssen, hat sein durchschnittlicher täglicher Gang sich immer ziemlich gleichmäßig erhalten; wenn auch Schwankungen von einem Tage zum andern bei der verschiedenen Behandlung vorkamen, so lag die Größe derselben doch immer zwischen sehr engen Grenzen und hat meines Wissens nie mehr als eine halbe bis dreiviertel Sekunden betragen, Differenzen, welche gering zu nennen sind gegenüber den Sprüngen, welche Chronometer, die gelegentlich von einem Ort zum andern transportiert werden, bekanntlich ganz gewöhnlich zu machen pflegen. Die besten Chronometer, selbst bei sorgfältigster Behandlung, schwanken in ihrem täglichen Gewinn oder Verlust, d. h. in dem was man ihren Gang zu nennen pflegt, hin und her; ein eben an Bord gebrachter Chronometer wird sicherlich nicht in den ersten Tagen den vom Uhrmacher aufgegebenen Gang einhalten, und überhaupt auf See leicht einen andern Gang annehmen, den aussündig zu machen der Schiffer die bekannten Mittel anzuwenden nicht unterlassen soll; daher ist die Zuverlässigkeit selbst des besten Chronometers nach gewisser Zeit nur eine relative zu nennen, ein unbedingtes Vertrauen auf seine Zeitangaben durch die Erfahrung nicht gerechtfertigt, und der tägliche Gang nur als durchschnittlich richtig anzunehmen, zumal derselbe durch besondere Naturereignisse auf See leicht große plötzliche Veränderungen erleidet.

Ein Wunsch, die Schule auch mit den Elementar-Apparaten für Magnetismus und Electricitätslehre, desgleichen für Optik zu versehen, hat erst in bescheidenster Ausdehnung realisiert werden können. Physik steht nicht unter den Lehrgegenständen der Schule; Meteorologie freilich auch nicht, und doch ist Niemand mehr als der Schiffer berufsmäßig auf Wetter-Beobachtungen angewiesen, deren Schlüssel wiederum physikalische Wahrheiten sind. Daher auch das rege Interesse, welches die Seeleute an allen hierauf bezüglichen Mittheilungen nehmen, wenn

gelegentlich oder absichtlich das Gespräch auf solche Gegenstände gelenkt wird. Eine Unterstützung der physikalischen Wahrheiten durch geeignete Versuche würde den fruchtbarsten Boden bereit finden, da jeder Seemann von der hohen Nützlichkeit solcher Anschauungen überzeugt ist, und Erinnerungen an sie sicherlich manchen geometrischen Lehrsatz überleben würden. Daher hat z. B. die Navigationschule in Leer dem Vernehmen nach vor einiger Zeit sich Electrisiermaschine, Luftpumpe zc. angeschafft, um ihren Schülern wenigstens die wichtigsten physikalischen Wahrheiten im Experiment vorzuführen.

Es erübrigt noch zum Schluß, ein unerquickliches Thema zu berühren, welches im grellen Contrast mit den oben besprochenen Mittheilungen steht, und die Rehrseite jenes glänzenden Bildes zeigt. — Dennoch kann in einer eingehenden Betrachtung der Angelegenheiten der Navigationschule ihr Local und dessen Belegenheit nicht mit Stillschweigen übergangen werden.

Ist überhaupt bei technischen Lehranstalten Ort und Localität der Schule von bedeutend größerer Wichtigkeit als bei gelehrten und Volksschulen, weil jene mehr oder minder die nächste Umgebung der Schule zu benutzen pflegen, welche diesen, wenn sie nur genug Luft und Licht und keine Störung durch Verkehr zc. bekommen, fast gleichgültig ist, so wird bei einer Navigationschule, welche mit ihrem Unterricht praktische astronomische Uebungen verbinden muß, die Rücksicht auf die Localität von durchschlagender Bedeutung. Himmelsbeobachtungen, welche Seeleute anzustellen pflegen, befassen, außer den allgemeinen Regeln der Orientierung am gestirnten Himmel, besonders Messungen der Höhen der Gestirne und ihrer Distanzen vom Monde. Die Höhenmessungen werden zweckmäßiger über dem östlichen Horizont d. h. am steigenden als am fallenden Gestirn angestellt, theils aus psychologischen Gründen, weil man im ersten Fall gegenüber mangelhafter Uebung nicht soviel Gile zu zeigen und manche Versäumniß noch wieder gut zu machen Zeit hat, theils weil die Morgenbeobachtung mit der Gewohnheit auf See mehr in Uebereinstimmung sich befindet. Außerdem haben Seeleute einen sehr wichtigen Theil ihrer Höhenbeobachtungen dann anzustellen, wenn das Gestirn, Sonne, Mond oder Stern, näher am Meridian ist oder den Meridian passiert, also über dem Süd-Horizont steht. Für die Höhenbeobachtungen muß also der Südhimmel unbedingt, außerdem aber der Osthimmel, oder, wenn das nicht geht, der Westhimmel frei liegen vom Beobachtungsort. Da ferner die so schwierigen Uebungen im Distanzmessen

des Mondes von andern Gestirnen sowohl bei steigendem als bei fallendem Mond, anzustellen sind, so ist es wünschenswerth, daß der Beobachtungsort nach allen drei Seiten Ost, Süd und West möglichst freie Aussicht habe, welche gestattet, wenn auch nicht den Horizont selber — das ist gerade nicht erforderlich — aber doch den Himmel von einer Höhe von 8 Grad über dem Horizont an frei zu sehen (d. h. der Beobachtungsort muß von 40 Fuß hohen Gebäuden oder Bäumen etwa 100 Schritt entfernt liegen, wenn er nicht über das allgemeine Niveau erhöht sein sollte). Die Beobachtungen ziehen sich ferner durch den ganzen Cours hindurch; bei unserer ewig wechselnden Witterung sind die heitern Tage und Stunden häufig sehr selten; um solche glückliche Momente dann schnell, ohne Zeitverlust, der an der Navigationschule am schmerzlichsten empfunden wird, benutzen zu können, muß der Beobachtungsort durchaus in nächster Nähe der Schule liegen. Ferner wird man auch die Instrumente nicht gern unnützen Gefahren auf dem Transport aussetzen. Endlich muß für abendliche Zusammenkünfte ein für allemal der Platz der Beobachtung bestimmt sein, und sichere Bequemlichkeit für unvorherzusehende Störungen bieten. Aus alledem ergibt sich, daß der Beobachtungsort bei der Schule selbst sein muß. Und weil endlich von einer Navigationschule nicht verlangt wird, daß sie solche exacte Beobachtungen berufsmäßig anstelle, wie sie den Astronomen an Sternwarten obliegen, auch selbst die wichtigsten Instrumente der Sternwarten zu ebener Erde stehen, indem bei allen, den nautischen sowohl als den speciell astronomischen Himmelsbeobachtungen der feste Standort der Instrumente eine unerläßliche Vorbedingung einer tauglichen Messung ist, so bedarf die Navigationschule nicht durchaus eines Thurms oder gar eines platten Daches, sondern nur einer geräumigen, ebenen, festen Terrasse um das Gebäude herum, auf welchem eine Anzahl solid gemauerter kleiner Säulchen oder eingerammter starker Pfähle zur Aufstellung der sog. künstlichen Horizonte dienen. Diese Terrasse habe unmittelbar vor der Haupteingangsthür, welche ich mir nach Süden liegend vorstelle, ein ebenes Pflaster, damit man das große Beobachtungs-Instrument, den Tubus, sicher aufstellen kann; wird der Apparat der Schule sogar im Verfolg der Zeit mit einem kleinen Passageninstrument versehen, zur leichten Controle der Schuluhren und der Chronometer, welche vielfach von den Schiffern der Schule zeitweise zur Aufsicht übergeben werden, so muß zu dessen Aufnahme ein kleines Zimmer an der Südfront reserviert bleiben, in welchem ein festes Fun-

dament isoliert vom übrigen Gebäude aufgemauert wird und zugleich zur Aufstellung einer festen Standuhr dient.

Will man also überhaupt einen sachgemäßen, weder zu viel noch zu wenig bietenden Schulbau, so stelle man das Gebäude nicht in eine Stadt, sondern — am besten — südlich, oder wenn das nicht geht östlich davon; natürlich muß man überall aber sicher sein, daß die Aussicht nicht verbaut werde von andern Leuten. Diesem Hause gebe man eine ringsum laufende Terrasse (der nördliche Himmel ist für meteorologische Beobachtungen am ausgiebigsten und dürfte für sie die Anlage eines kleinen Thürmchens, welches auf kleinstem Raume eine Rundsicht und Musterung des Himmels gestattete, sich empfehlen) mit dem eben genannten Zubehör von festen Säulen oder Pfählen, und die Schule als solche kann zufrieden sein, sie ist complet ausgerüstet. Soll ein Lehrer darin wohnen, so ist das der Aussicht in dem alleinstehenden Hause wegen gut.

Alles Uebrige aber, von dem man gelegentlich reden hört, großer Beobachtungsturm, plattes Dach, Lage am Wasser &c. &c., ist meines Erachtens wohlwollende Romantik, oder mangelhafte Kenntniß des Wesens der Sache, nichts weiter. Auf einem Thurme sitzt zu Zeiten wohl ein einsamer Astronom und schaut nach dem Himmel aus, aber ich habe noch nie gehört, daß ein Director einer Sternwarte dort 30 bis 40 Studenten zum Beobachten versammelt hätte. Der Thurm würde von uns bloß als Flaggenstange benutzt werden können; selbige kann man billiger oder gar nicht haben. Auf einem platten Dache wird man größte Noth haben mit der festen Aufstellung, ohne welche einmal alles Beobachten nur Schein oder geradezu gar nichts ist, außer einer Quelle von Verdruß, Täuschung und Augenverderberei; der Beobachter selbst ferner wird schutzlos aller Unbill der Witterung Preis gegeben, und dadurch in Versuchung gebracht, sehr selten seine und seiner Schüler Gesundheit in 2-, 3-, 4stündigem Posthalten hoch oben zu erproben, ganz abgesehen von dem häßlichen Transport eines großen Instruments die Treppen hinauf, und den Schwierigkeiten der Dichtung der obern Zugänge. Was endlich die Lage am Wasser anbelangt, so ist dafür auch nicht ein einziger stichhaltiger Grund aufzuführen. Für den Navigationsunterricht als solchen ist es völlig gleichgültig, ob die Schule in Damme oder in Jeber, in Oldenburg oder in Fedderwarden belegen ist; wäre die Lage am Wasser von Belang, so könnte von allen oldenburgischen Plätzen nur Wangeroge genannt werden; Helgoland wäre

ausgezeichnet. Daß die Lage an einem Flusse wie hier die Weser den Schülern der Navigationschule Gelegenheit gebe, von den Manövern der vorbeifahrenden Schiffe zu profitieren, ist eine Behauptung, welche auf den ersten Anblick allerdings zu bestechen vermag, uns aber als eine große Uebertreibung, den Steuerleuten, welche gewohnt sind, ohne Lootsen an Bord mit ihrem Schiffe fertig zu werden, als eine Beleidigung vorkommt, zumal da es als notorisch feststeht, daß die von Brake, unserm eigentlichen Seehafen, an immer seichter werdende Weser nur noch den Seeschiffen der kleinsten Gattung gestattet, nach Elsfleth hinauszufahren und selbst die meisten Elsflether Capitaine, die Schiffe über 100 Last führen, lieber in Brake als in Elsfleth anlegen.

Hat wohl, um nur schließlich ein Beispiel anzuführen, Bremen je daran gedacht, seine Schule in Bremerhafen anzulegen? Kaum hat es sich zur provisorischen Einrichtung einer Unterklasse in Begeßack, wo doch die meisten Schiffer wohnen, seit geraum 1 Jahr verstehen wollen, wahrscheinlich weil eben der Senat anders als viele Leute darüber dachte, ob Begeßack der geeignete Ort sei*).

*) Es ist wohl mehr als überflüssig, den Nachweis zu liefern, daß die eben aufgestellten Forderungen an das Schullocal einer Navigationschule zur Stunde nicht, auch nicht theilweise erfüllt werden. Jeder Ortskundige weiß, daß das jetzige Local der Anstalt ein Local ist, wie es nicht sein soll. Es liegt nicht frei, sondern mitten im Ort, hart an der Straße, rings umgeben von andern Gebäuden; an Beobachtungen bei der Schule ist nicht zu denken, selbst wenn die Benutzung des hinter der Schule belegenen Gartens nicht ausdrücklich verboten wäre. Das Haus dient auch nicht ausschließlich Schulzwecken, sondern wird außerdem von zwei bis drei Partheien miethweise bewohnt, und ist dadurch die Schule im Vollgenuß aller Annehmlichkeiten des Miethwesens. Allerdings enthält es zwei ziemlich geräumige Lehrzimmer, welche früher für die Candidatenschule genügt haben mögen, aber uns schon mehr als einmal nicht den nöthigen Platz zum Sitzen für die Schüler, geschweige denn Raum für den Lehrer gewährt haben; die medicinischen Vorträge vor den combinirten Klassen und die Rücksicht auf die Demonstrationen an Globen, Karten und Tafeln machen größere Klassenräume zu einem entschiedenen Bedürfnis. Das Zimmer der Unterklasse liegt tief zu ebener Erde oder darunter, und ist mit seinem Nebenzimmer so feucht, daß regelmäßig die dort gebrauchten oder aufbewahrten Unterrichtsutensilien verderben, weshalb auch die Tapeten häufig müssen erneuert werden. Die Oberklasse leidet von Straßenlärm, Dualm und bösen Dünsten allerlei Art, gegen welche sie fortwährend mit Geduld, und beziehungsweise mit Chlorkalk ankämpfen muß. Mit einem Wort: das Local ist, wie es nicht sein soll.

Damit stehen wir aber vor einer letzten Reihe von Betrachtungen, und könnten zur Erörterung derjenigen allgemeinen Bedingungen übergehen, welche m. E. erfüllt werden müssen, wenn eine Centralanstalt eines Landes an irgend einem Orte fixiert werden soll. —

Die Frage, um deren Beantwortung es sich noch handelt, heißt gerade heraus gesprochen: „Ist es vom Standpunkt der Schule zu befürworten, daß sie hier in Elsfleth dauernd verbleibe, oder ist ihre endliche Verlegung nach Oldenburg wünschenswerth?“

Indem ich diese bislang noch offene Frage schließlich ventilire, nehme ich für mich dasselbe Recht in Anspruch, welches jeder Andere für sich vindicirt, welcher eine Frage des Gemeinwohls in ruhiger, wahrheitsbesessener Weise zu untersuchen wünscht. Da ich es oben drein nicht als „Arroganz“ ansehen kann, wenn ich in Sachen, welche die Navigationschule angehen, meine Meinung abgebe und mich von der Liebhaberei frei fühle, morgen drucken zu lassen, was ich gestern gelernt, — das Göthe'sche Wort scheint unverändert nicht mehr zu passen — vielmehr der unmaßgeblichen Ansicht bin, daß ich wenigstens meine Gründe redlich geprüft, meine Anschauungen lange und nicht ohne Verständnis der Sache corrigiert habe, so glaube ich genug gesagt zu haben, um es klar zu machen, daß ich jedenfalls nicht die Leidenschaften wach rufen, sondern höchstens nur zu gleichem Ernst, zu gleicher Objectivität auffordern will.

Man wird mir schwerlich den obersten Grundsatz bestreiten wollen, nach welchem es sich nicht empfiehlt, höhere Lehranstalten irgend welcher Art in klösterliche Abgeschlossenheit an abgelegene Orte des Landes zu verlegen. Jede Lehranstalt ist eine Freistätte irgend einer Wissenschaft oder eines Theils derselben, und die Wissenschaft gedeiht nur, wenn ihre Träger von dem frischen Hauch des rasch pulsierenden Lebens durchweht werden, und es ihnen möglich gemacht wird, ohne zu große Opfer an Zeit und Geld an dem Fortschritt der Zeiten sich zu betheiligen, und mit verwandten Geistern in gemeinsamer Arbeit frisch und neu zu bleiben. Es ließen sich zahlreiche Beispiele anführen, daß die größten und glänzendsten Schulen trotz der kräftigsten Anstrengungen ihrer Vertreter zuletzt von andern überflügelt sind, bloß weil letztere die Vortheile der äußern Lage für sich hatten, und für sie nicht allein die materiellen, sondern auch die geistigen Subsistenzmittel in reicherm Maße zur Verwerthung bereit lagen. Wenn aber schon große, allgemeine Schulen, deren Namen zu nennen wohl mehr als überflüssig sein dürfte,

diesem Schicksal erlegen sind, das sich an die enge Umgebung wie eine Krankheit haftet, so haben in weit höherm Grade Specialschulen oder Fachschulen sich einer Verkücherung, oder Abstumpfung oder wie man es nennen will, zu erwehren, weil der weit geringere Umsatz an wissenschaftlichem Kapital eine Stockung des Umlaufs, und damit eine Verzerrung ihres Wesens bei ihnen viel wahrscheinlicher macht. Sie gerade sind also darauf angewiesen, von auswärts sich immer neue Zufuhr an wissenschaftlichem Ferment zuzulegen, ohne welches sie nach allen Erfahrungen sicher sind im Laufe der Zeiten zu verkümmern. Die Lehrer solcher Schulen können sich freilich häufig bei Zeiten dieser Gefahr entziehen, indem sie sich versetzen lassen, (für Speciallehrer in kleinen Ländern freilich weit schwieriger als für andere Beamte) oder selbstständig einen andern Dienst suchen; die Schule selbst, und wechseln auch ihre Schüler noch so häufig, wird allmählig an Lebenskraft verlieren, zumal wenn noch der Wechsel der Lehrer schlechten Erfas obendrein bringt, oder nur die Kunde, daß sie jeden Augenblick ihren Posten aufgeben möchten, den Aufschwung der Schüler lähmend zurückhält.

Für unser Land kommt ein zweites Motiv hinzu, welches auf das handgreiflichste befürwortet, daß die Navigationschule nach Oldenburg selbst als dem größten, in der Mitte des Landes belegenen und von allen Seiten zugänglichen Orte verlegt werde, sobald es sich um dauernde Einrichtung derselben handelt. Ich denke nämlich, daß der Aufschwung, den der deutsche Handel bei größerer Entwicklung unsers Vaterlandes und nach Erschaffung einer deutschen Kriegsflotte nehmen wird, für unsern Staat eine Reihe Verpflichtungen wachrufen muß, welche auch in das Leben der Navigationschule hineingreifen werden. Ich glaube, daß dem Weserstrom von jener Seite her noch eine glänzende Zukunft bevorsteht, ich bin deshalb aber auch der Meinung, daß wir uns bei Zeiten vorsehen müssen, um mit unsern Einrichtungen zc. den erhöhten Anforderungen gewachsen zu sein. Soll aber Oldenburg den ihm gebührenden Antheil an jener Erweiterung unserer deutschen Marine nicht seinen Nachbarn überlassen müssen, so darf nicht seine Navigationschule, allein vor denen aller andern Nordseestaaten — Hannover concentrirt auch seine Schulen in die größern Städte — in der kleinsten, engsten, unzugänglichsten Stadt des Landes sich befinden, sondern an einem Orte, der ihr die Gelegenheit zu jeder den Verhältnissen entsprechenden Erweiterung bietet, der die freiwilligen Besucher anzieht und die gezwungenen nicht von vornherein zurückschreckt, und durch die Summe seiner

materiellen und geistigen Kräfte, welche er erforderlichen Falls der Schule zur Disposition stellt, der Anstalt ein fröhliches Gedeihen sichert. Haben wir aber an andern Orte gesehen, wie schwer es hält, unter gewöhnlichen Umständen an kleinen Orten die intellectuellen Kräfte zu sammeln, welche im Stande sind, zu den Hauptactionen der Schulen in geeigneter Weise mitzuwirken, so würde es Angesichts jener eben ange deuteten Eventualitäten vollends unmöglich werden, ernsthafte Dinge in ernsthafter Weise ferner zu behandeln. Und ließe sich in dieser Beziehung auch hier künstlich Rath schaffen, so würde die Schwierigkeit, für die Schüler in angemessener Weise zu sorgen, doch noch immer eine unüberwindliche bleiben. Das Leben im Orte ist natürlich vorwiegend schiffermäßig, besonders in den Schichten unserer Bevölkerung, in welchen unsere Schüler meist verkehren müssen. Die Natur der Verhältnisse bringt das so mit sich: die starke allseitige Betheiligung an der Rhederei bewirkt, daß sich das Gespräch gar gern in der Riste der ein- und ausgelaufenen Schiffe bewegt. Nun wird man mir aber einräumen müssen, daß ein Seemann in seinem vielgestaltigen Leben sich in wer weiß welche Verhältnisse schicken, und unter Umständen mit den verschiedensten Menschen verkehren muß, daß er z. B. bei der in neuerer Zeit vielgeübten ostindischen Fahrt und vorzüglich in Kriegszeiten in Lagen kommen kann, welche einen sehr offenen Blick und eine klare Erkenntniß von den verschiedensten Gegenständen verlangen, bei denen mit einem Wort zu sagen, der Navigator, der Rechner vor dem welterfahrenern Politiker und allgemeiner gebildeten Menschen zurücktritt. Daß es dann aber wünschenswerth ist, wenn seine Schulzeit ihm auch Anregungen nach dieser Seite hin gebracht hat, und er das Traumleben des Volkslogis an Bord durch vielseitigen Verkehr an Land ver- gessen hat, bedarf keiner Ausführung. Gerade für Seeleute er- scheint es doppelt gut — und die Schüler sind durchgängig mit mir derselben Ansicht — wenn sie mal eine Zeit lang auch mit andern Leuten als allein mit Ihresgleichen ver- kehren müßten. Daß sie dort in Oldenburg etwa wegen größerer Entfernung von Brake, als dem Hauptmarkte unserer dienstsuchenden Seeleute an Chancen einbüßen würden, sehen sie deshalb nicht ein, weil sie ja alle in gleicher Entfernung wären, und doch nach der Schulzeit immer sich in alle vier Winde nach Hause zerstreuen.

Aber ich höre schon den Einwurf mir entgegen halten, daß dann auch doch „Alles“, die Navigationschule eingeschlossen, nach Oldenburg

verlegt werden solle. Dieser Einrede möchte ich die Gegenfrage gegenüberstellen, wohin denn viele Institute und Anstalten sonst verlegt werden sollten, wenn nicht nach Oldenburg? Sollte etwa das Militair nach Tever verlegt werden? Einzelne Teveraner haben freilich in löblicher Bescheidenheit ab und zu nur um eine Compagnie gebeten, aber selbst diese ist ihnen grausamer Weise abgeschlagen, doch wohl nur deshalb, weil der Soldat einem höhern Zwecke dient, als um den Geldbeutel der Hausvermieter und Ladenbesitzer zu füllen. Oder sollte das Obergericht nach Neuenburg verlegt werden, weil der Ort seit Urzeiten ein Landgericht besessen hat, oder das Seminar nach Knipphausen, um die Burg für die verlorne Reichsunmittelbarkeit zu entschädigen? Aber auch über diese Fragen werde ich wohl mit Vielen übereinstimmen, welche es allerdings ganz charmant finden würden, wenn solche großen Behörden und Anstalten mit dem zugehörigen Personal sich an einem kleinen Ort domicilieren wollten, wäre es auch nur aus dem allerdings ganz gut klingenden Grunde, daß dadurch gewissen Regionen der Gesellschaft eine Herzensfreude und frohe Aussicht bereitet wird, welche aber doch den Beruf und die Arbeit solcher Institute als ganz anderswo liegend erkennen, und durch Erfahrung belehrt sind, daß sie ihre Aufgabe nur in der Landeshauptstadt auf die sicherste und zweckmäßigste Weise erfüllen können. Ebenso wenig Gewicht aber lege ich auf andere Einreden dieser Art, und bin vielmehr der Meinung, daß Zeiten kommen werden, wo noch andere Institute aus den einzelnen Provinzen nach Oldenburg wandern müssen, um wieder zu frischem Leben aufzuwachen, oder überhaupt nur zu gedeihlicher Entwicklung zu kommen. Sie ahmen dann nur nach, was so viele Privatleute ihnen aus ähnlichen Gründen vorgemacht haben. Oldenburg ist einmal diejenige Stadt unsers Landes geworden, welche durch die ausgedehnteste Concurrnz, welche sie in ökonomischer, wissenschaftlicher und commercieller Beziehung bietet, die größte Gewähr für leichtestes und angenehmstes Fortkommen in jeglicher Beziehung leistet. Die etwaige materielle Einbuße, welche Elsfleth durch Verlegung der Schule erfahren würde, zu erörtern, gehört nicht hieher, da nach meinem Dafürhalten der Standpunkt der Schule der einzig berechtigte ist, von dem aus solche Angelegenheit betrachtet werden muß. Doch will ich meine Ansicht darüber dahin kundgeben, daß ich den jährlichen durch die Schüler hervorgerufenen Umsatz kaum dem durch den Bau eines Schuners mittlerer Größe verursachten gleich stellen kann, von denen hier jährlich so und so viele gebaut werden und die materielle

Seite der Sache also für die so elastische Stadt von gar keiner Bedeutung ist. Als Pendant dazu sei denn auch erwähnt, daß die Kosten des Baues eines vorzüglichen Schullocal's nicht die einer Viertelmeile Chaussee erreichen würden.

Nun wird indessen einzuräumen sein, daß, wenn auch die Schulcommission der Navigationschule schon bald nach der Eröffnung der jetzigen Anstalt angefangen hat darauf hinzuweisen, daß ein eigenes Schulgebäude zu errichten sei, und die Mehrheit der Commission immer deutlicher betont hat, daß es sich wegen der gegenwärtigen und zukünftigen Zustände der Schule empfehle, ein solches Gebäude bei Oldenburg aufzuführen, eine Wartezeit von fünf Jahren noch nicht dazu berechtigt, an allem Erfolg zu verzweifeln, und in völliger Gleichgültigkeit die Dinge laufen zu lassen, wie sie wollen, bis man Veranlassung nimmt, der Anstalt Lebewohl zu sagen. Man wird im Auge behalten müssen, daß die nicht ganz unbedeutlichen Kosten eines Baues — für Grund und Boden allein hat man hier für zwei nicht einmal an sich genügende Plätze 2—3000 Thaler gefordert — ferner die Abklärung der Ansichten über das Bedürfniß selbst in räumlicher und technischer Beziehung ein Zuwarten der Behörde rechtfertigen, wie und in welchem Umfange der Bau nach den vorliegenden und etwa noch zu machenden Erfahrungen auszuführen sei. Welche Noth trotz der gesteigerten Anforderungen des gewerblichen Lebens selbst die berechtigtesten realen Lehranstalten doch noch haben, um mit ihren Wünschen durchzudringen, möge der recht Ungeduldige an dem Schicksal der Ackerbauschulpläne ersehen, von denen ja vorläufig trotz aller aufgewandten Mühe und Aufopferung doch nur ein Minimum ins Leben tritt. Was würde wohl Liebig dazu sagen, daß in einem Lande, wo die überwiegende Mehrzahl der Bevölkerung aus Landleuten besteht, welche, um mit ihm zu reden, meist von Raubcultur leben, und auf dem ursprünglich gesegnetsten Boden der Erde wachsenden Verlegenheiten sich ausgesetzt sehen, eine Ackerbauschule am entlegensten Winkel des Landes sich gleichsam hat einschmuggeln müssen!

Erhalten wir uns deshalb das Bewußtsein, den Schülern gerecht geworden zu sein: ob die Zukunft der Schule gerecht wird oder nicht, ist dann für uns von nebensächlicher Bedeutung, so ernst und wichtig die Sache auch für die Schüler bleibt.

Elsfleth, 1861 December 24.

H.



