

Capt. Maury und der Brüsseler Conferenz sind in der Kaiserlichen Marine zur Vorschrift für grössere Schiffe erhoben und werden auf der Novara sehr regelmässig durch vier Offiziere von zwei zu zwei Stunden gemacht. Bei meteorologischen Erscheinungen sollen aber vorzüglich Barometer, Thermometer und Psychrometer, je nach den Umständen auch in sehr kurzen Zeitintervallen, abgelesen werden. Tieflothungen mit dem Brooke'schen Lothe werden, wo nur immer thunlich, vorgenommen und die Proben des Meeresgrundes mit Angabe des Ortes gehörig aufbewahrt werden, um dieselben einer nähern Untersuchung in der Heimath unterziehen zu lassen.

Ueberhaupt wollen wir mit Eifer und Ausdauer das Ziel zu erreichen streben, das uns vorgesteckt wurde. Ich verkenne indeß die Schwierigkeit unserer Aufgabe nicht, wenn ich die Anforderungen bedenke, welche die Wissenschaft stellt; ich habe aber gegründete Hoffnung, daß die ausgezeichneten Männer, welche der Expedition zugetheilt wurden, wenn sie auch aus Mangel an Zeit jenen Anforderungen nicht ganz entsprechen könnten, doch Tüchtiges zu leisten im Stande sein werden, daß wir zur Ehre und zum Ruhme unseres gemeinschaftlichen Vaterlandes eine Reise vollenden werden, für welche, Dank der weisen und einsichtsvollen Fürsorge Sr. kaiserlichen Hoheit unseres erhabenen Erzherzoges, alle Mittel herbeigeschafft wurden, welche uns in den Stand setzen können, Erhebliches zu leisten.

Dr. Scherzer und Dr. Hochstetter danken ganz ergebenst für die in den mir gütigst zugesendeten Erinnerungen enthaltenen schmeichelhaften Ausdrücke, die sie betreffen, und ich erlaube mir schliesslich in meinem sowohl, als im Namen aller übrigen theiligten Herren, den ehrfurchtsvollsten Dank für die Wünsche auszusprechen, welche Sie für das Glück und Gedeihen der Expedition auszudrücken die Freundlichkeit hatten.

Ueber Ebbe und Fluth im kleinen Belt bei Fridericia.

Von C. Irminger, Commandeur-Capitain der dänischen Marine.

Zu einer Abhandlung über Ebbe und Fluth in „Schumacher's Jahrbuch für 1838“ macht der Herausgeber die Anmerkungen, daß an einigen dänischen Inseln „Spuren“ von Ebbe und Fluth beobachtet wären. Da ich bei meinen Untersuchungen in den Jahren 1837—1839 eine regelmässige Ebbe und Fluth bemerkte, publicirte ich die Resultate derselben in einem dänischen Journal und theile sie hier wieder mit, da sie im Anschluß an die Bemerkungen Dove's über die im Hafen von Wismar beobachtete Veränderung des Niveau's der Ostsee (Sitzung der Berl. geogr. Gesellschaft vom 3. Jan. 1857, Zeitschrift II, 96.) für die Leser der Zeitschrift von Interesse sein werden.

Die bei Fridericia zur Zeit ruhigen Wetters stattfindende regelmässige Veränderung des Wasserstandes und der damit in Verbindung stehenden Strömung (von Norden oder von Süden) begründet hinlänglich die Ueberzeugung, daß hier das Steigen und Fallen des Meeres an dieselben Ursachen gebunden ist, welche im Allgemeinen die Ebbe und Fluth hervorbringen.

Die Fluth kommt von Norden; das Wasser steigt dann ungefähr 6 Stunden und fällt mit der Ebbe, bei einer Strömung von Süden, in eben so langer Zeit; so hat man innerhalb 24 Stunden zweimal hohen, zweimal niedrigen Wasserstand.

Aus den täglichen, während längerer Zeit angestellten Beobachtungen ergab sich das Resultat, daß das Wasser während der Nippfluth (kurz nach dem ersten und letzten Viertel) im Durchschnitt 1,08 Fufs dänisches Maafs, während der Springfluth (kurz nach Neu- und Vollmond) im Durchschnitt 1,33 Fufs steigt und fällt. Bei Neu- und Vollmond ist hier Hochwasser zwischen 12 Uhr und 12 Uhr 15 Minuten.

In den Frühlingsmonaten oder bei Ostwinden ist jedoch die Strömung von Süden bedeutend überwiegend und oft auch während der Fluthzeit anhaltend; nichtsdestoweniger steigt auch dann das Wasser während der Fluthzeit, aber die Strömung von Süden wird dann schwächer, und gewinnt erst wieder mit eintretender Ebbe neue Kraft, wo dann das Wasser wieder zu fallen anfängt.

Der Grund der Erscheinung, daß während der Frühlingsmonate der südliche Strom der überwiegende ist, liegt wahrscheinlich darin, daß die Flüsse, durch das Schmelzen des Schnees und Eises anschwellend, während dieser Jahreszeit eine größere Wassermasse als gewöhnlich in die Ostsee führen; das Meerwasser wird nun durch die Ostwinde gegen die holstein'sche und schleswig'sche Küste getrieben und verursacht im kleinen Belt einen höhern Wasserstand, während gleichzeitig das Wasser durch die Ostwinde aus dem Kattegat geführt wird. Im Allgemeinen jedoch ist der Wasserstand bei Süd- und Ostwinden niedriger als bei Westwinden; sind die letztern stark, so kommt die Strömung von Norden. Den höchsten Wasserstand bei Fridericia hat man aber mit Nordoststürmen. Denn mit diesen Winden ist gewöhnlich eine starke Strömung von Süden verbunden, und wenn man die geographische Lage des kleinen Belt's bei Fridericia in's Auge faßt, wird man es begreiflich finden, daß die südliche Strömung, die in einer dem Nordoststurm gerade entgegengesetzten Richtung in das Kattegat hinaustreten will, hier ein bedeutendes Anstauen des Wassers verursachen muß.

Durch unruhiges oder stürmisches Wetter wird das sonst so regelmäßige Steigen und Fallen des Wassers unterbrochen; aber es stellt sich sofort wieder ein, sobald das Wasser ruhiger wird.

Auf verschiedenen Stellen im kleinen Belt läuft der Strom oft mit einer Schnelligkeit von $\frac{3}{4}$ deutschen Meilen in einer Stunde.

Der höchste und niedrigste Wasserstand, welcher während drei Jahren bei Fridericia beobachtet wurde, war

1837:	9. April,	Wind NO.,	9 ¹⁾ ,	Strom von Süden,	Höhe des Wassers	+ 3,0 Fufs,
	1. Nov.,	"	S.,	10,	" " " "	— 3,1 "
1838:	12. Oct.,	"	SSW.,	8,	" " " "	— 4,3 "
	13. Oct.,	"	NW.,	10,	" " " "	+ 2,9 "
(innerhalb 24 Stunden also ein Unterschied von 7,2 Fufs)						
1839:	7. Jan.,	"	WNW.	10,	" " " "	+ 2,83 "
	8. Jan.,	"	S.,	10,	" " " "	— 4,16 "

¹⁾ Diese Zahlen bezeichnen die Stärke des Windes, zwischen 0 = Windstille, und 10 = Sturm.

Der Wasserstand für die verschiedenen Monate war im Jahre 1837:

Durchschnitt:	Maximum:	Minimum:
im April — 0,21 F.;	am 9. + 3 bei NO. 9;	am 17. — 2,02, bei ONO. 4.
„ Mai — 0,19 „	„ 19. + 1,32 „ NO. 5;	„ 2. — 1,52 „ SSW. 3.
„ Juni — 0,12 „	„ 4. + 0,9 „ NO. 4;	„ 25. — 1,6 „ SW. 1.
„ Juli — 0,04 „	„ 1. + 1,6 „ NNW. 4;	„ 2. — 1,0 „ SW. 3.
„ Aug. + 0,15 „	„ 27. + 1,6 „ NW. 3;	„ 23. — 0,9 „ SSW. 6.
„ Sept. + 0,16 „	„ 8. + 1,5 „ W. 3;	„ 4. — 1,0 „ O. 3.
„ Oct. + 0,14 „	„ 25. + 1,48 „ NNW. 3;	„ 27. — 1,83 „ S. 9.
„ Nov. + 0,35 „	„ 13. + 2,23 „ NW. 6;	„ 1. — 3,1 „ S. 10.
„ Dec. + 0,16 „	„ 21. + 2,4 „ NO. 4;	„ 23. — 1,75 „ SO. 5.
Jan. 1838 — 0,04	„ 10. + 1,4 „ ONO. 5;	„ 4. — 1,3 „ SO. 3.

Im Februar und März konnte nicht observirt werden, da das Wasser im Rohr des Wasserstandsmessers gefroren war. Meinen dreijährigen Beobachtungen zufolge verhielt sich bei Fridericia der Strom von Süden zu dem von Norden für das ganze Jahr wie 61 zu 39.

P. Semenow's Erforschung des Issikul und seiner Umgebungen.

Vor etwa 10 bis 15 Jahren haben sich die Russen die fruchtbaren Landschaften im Osten des Balkasch-See's und am untern Ili angeeignet, sie unter dem Namen des Sieben-Strom-Landes ihrem Reiche einverleibt und allmählich zu colonisiren gesucht. Kleine Festungen, unter denen Kopalsk, ungefähr unter der Breite von Venedig und circa 100 Werst östlich vom Balkasch, auch in commercieller Beziehung von Wichtigkeit zu werden verspricht, sollen die neue und werthvolle Erwerbung sichern. Von dieser weit vorgeschobenen Position aus ist es russischen Gelehrten leichter möglich, in die bisher wissenschaftlich noch nicht erforschten Theile Central-Asiens vorzudringen. P. Semenow, der bekannte Uebersetzer von C. Ritter's Erdkunde, hat, im Interesse dieses großen Unternehmens, den verflossenen Herbst benutzt, von Kopalsk aus zwei Reisen nach dem Issikul oder Issyk-kul, wie er den Namen schreibt, auszuführen, und seine Beobachtungen in interessanten Berichten niedergelegt, die in den Sitzungen der K. Russ. Geogr. Gesellschaft zum Vortrage gekommen sind.

„Von Kopalsk“, heisst es in dem ersten Bericht, „setzte ich meine Reise über den Fluß Koksü fort, überschritt den Ili und langte (Ende August) im Fort Wjernoje an, der am weitesten in Central-Asien vorgeschobenen russischen Colonie. Das Fort Wjernoje, oder, wie die Eingebornen den Ort nennen, die Stadt Almata, liegt fast unter derselben Breite wie Pisa und Florenz, im Quellgebiete des Keskelen, am Flusse Almatinka und am Fusse der majestätischen Gruppe des riesigen Kunghi-Tau, einer schneebedeckten Gebirgskette, welche den Issikul im Norden umgiebt. Die Gebirgskette Kunghi-Tau erstreckt sich von Ost nach West zwischen dem Keskelen und dem Turguen, einem andern östlichen und nicht unbeträchtlichen Zuflusse des Ili; sie erhebt sich weit über die Grenze des ewigen Schnee's und übertrifft an Höhe die nördlicher gelegenen Gebirgszüge, wie den

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [NS 2](#)

Autor(en)/Author(s): Irminger C.

Artikel/Article: [Ueber Ebbe und Fluth im kleinen Belt bei Fridericia
464-466](#)