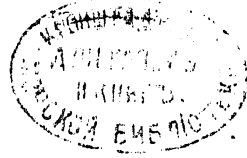


V 151
182



Zur Mechanik

der

Meeresströmungen

an der Oberfläche der Oceane.



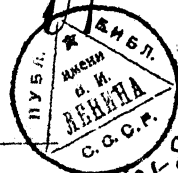
Ein Vergleich der Theorie mit der Erfahrung

von

P. Hoffmann,

Korvetten-Kapitän.

EM 7 19 21



op. 31-8057

Berlin 1884.

Ernst Siegfried Mittler und Sohn

Königliche Hofbuchhandlung

Kochstrasse 69/70.

Mit Vorbehalt des Uebersetzungsrechts

Vorwort.

Die folgende Schrift hat sich die Aufgabe gestellt, einige in den letzten Jahren durch theoretische Arbeiten in den Vordergrund getretene Anschauungen über die Natur der Meeresströmungen an der Hand von Erfahrungsergebnissen noch weiter zu stützen.

Es ist dabei für zulässig und wünschenswerth gehalten, die zahlreichen spekulativen Arbeiten über die Theorie der Meeresströmungen, soweit sie nicht unmittelbar in Betracht kommen, zu übergehen. Ein Eingehen auf dieselben würde eine Polemik involviren, welcher diese Schrift durchaus fern bleiben will.

Der Darstellung der Meeresströmungen im Einzelnen ist eine grössere Ausführlichkeit zu Theil geworden, als anfänglich beabsichtigt war. Es ist dabei das Bestreben gewesen, auch denen, welche den vorangestellten theoretischen Gesichtspunkten nicht beistimmen wollen, Willkommenes zu bieten, nicht nur in einer vergleichenden Uebersicht über die grossen Meeresströmungen, sondern auch in Zusätzen zu den geläufigen Einzeldarstellungen.

Die über Strömungen aller Meerestheile reichlich gesammelten Erfahrungen deutscher Kriegsschiffe, zum grossen Theil bereits zerstreut veröffentlicht in den Annalen der Hydrographie, haben dabei in ausgiebigem Maasse verwandt werden können.

Inhalt.

Kapitel I.

Ursachen der Meeresströmungen.

	Seite
Allgemeines	1
Die Erregung von Meeresströmungen durch Winde	3
Der Einfluss der Konfiguration der Meeresbecken auf die Strömungen	6
Der Einfluss der Erdrotation auf die Richtung der Meeresströmungen	9
Die Schwere als Ursache von Meeresströmungen	15
Strömungen mit vertikalen Bewegungskomponenten	20
Die Ermittlung der Stromrichtung und Geschwindigkeit	25

Kapitel II.

Die Aequatorialströmungen und die Aequatorialgegenströmungen.

I. Im Atlantischen Ocean	28
Strömungen im NO-Passat	29
Die Guinea-Strömung	30
Der Süd-Aequatorialstrom	33
II. Im Stillen Ocean	39
Der nördliche Aequatorialstrom	40
Die Aequatorialgegenströmung	42
Der südliche Aequatorialstrom	46
III. Im Indischen Ocean	48
Allgemeine Ergebnisse	49

Kapitel III.

Die meridionalen Strömungen.

I. Die Verzweigungen der Aequatorialströme	50
Der Golfstrom	51
Der Kuro-Siwo	57
Der Brasilianische Strom	60
Südströmungen im südlichen Stillen Ocean	62
Der Agulhas-Strom	63
Weitere Verzweigungen des Aequatorialstroms im Indischen Ocean	66

VI

Inhalt.

	Seite
II. Die Zuflüsse zu den Aequatorialströmen	67
Das südeuropäische Strömungsgebiet	68
Die Südströmung an der Westküste von Nordamerika	70
Die südatlantische Strömung	71
Die Peruanische Strömung oder Humboldt-Strömung. . . .	73
Allgemeine Folgerungen	77

Kapitel IV.

Antarktische und Nordische Strömungen.

I. Strömungen südlich von 40° S-Br.	79
II. Strömungen nördlich von 40° N-Br	82
Im Stillen Ocean	82
Im Nördlichen Eismeer	86
Im nordatlantischen Ocean	87

Anhang.

1. Westströmungen im Gebiet des Gegenstroms im Stillen Ocean	93
2. Strombeobachtungen S. M. S. Luise	94
3. Strömungen in Westindien	95
4. Strömungen im Chinesischen Meer	96