

und später fast durch dieselben Gewässer zurück; er fand auf seiner Hinreise Ende Juli unvermutet ausgesprochenen Nordstrom, auf der Rückreise im September Südstrom und führte dies auf jahreszeitliche Änderungen zurück. Auf den genannten Stromkarten von Berghaus (in der 1. Auflage) und Maury und in den Wind and current charts findet sich an dieser Stelle ein Wirbel eingezeichnet, indem die Südströmung im Uhrzeigersinne nach Norden und zuletzt nach Osten umbiegt; doch scheint die Tatsache den Verfassern noch fraglich und wird von Findlay¹⁾ dahin erklärt, daß man in »Fleurieus Wirbel« nur den Ostteil des ruhenden Wassers zu sehen habe; in der neuesten Auflage von Berghaus' Physikalischem Atlas (1892) ist der Wirbel sogar völlig verschwunden. Auch in diesem Punkte versucht die vorliegende Arbeit zur Aufklärung beizutragen.

Die niedrigen Temperaturen des Wassers an der Westküste Nordamerikas scheinen zuerst Du Petit-Thouars aufgefallen zu sein, der auf der Fregatte »La Vénus« diese Gegenden aufsuchte²⁾; im Einklange mit den von ihm beobachteten Versetzungen erklärt er diese Beobachtungen durch eine kalte, südwärts sich bewegende Strömung. Doch weisen Petermanns Isothermen des kältesten Monats³⁾ an dieser Stelle keine Besonderheiten auf. Anscheinend finden die auffälligen Temperaturen zum ersten Male in den Wind and current charts 1872 ihren Ausdruck, die bereits den Höhepunkt dieser Erscheinung in den Sommer verlegen. Schärfer finden wir dieselbe Ansicht ausgesprochen in den Karten des Meteorological council 1848⁴⁾, auf die auch die Angaben in der dritten Auflage von Berghaus' Physikalischem Atlas im wesentlichen zurückgehen, so weit unser Gebiet in Betracht kommt; von der Küste breitet sich seewärts kaltes Wasser aus, und besonders im Frühling und Sommer ist ein Teil des Küstenwassers als kaltes Ausnahmegebiet bezeichnet. Im Challengerwerk⁵⁾ ist die Mächtigkeit des kalten Wassers auf 300 bis 400 Faden angegeben, eine Zahl, die nach den neuesten Beobachtungen nicht sehr übertrieben erscheint. Diese charakteristischen Züge werden auch im Atlas des Stillen Ozeans im großen und ganzen beibehalten⁶⁾.

Immerhin gründen sich die besprochenen Darstellungen auf verhältnismäßig lückenhaftes Material; die vorliegende Arbeit mag dazu beitragen, mit Hilfe der Beobachtungen deutscher Segelschiffe und Dampfer die Lücken auszufüllen.

2. Zur Methode der vorliegenden Arbeit.

Gegen Ende des letzten Jahrhunderts ist die Schifffahrt nach den in Frage stehenden Gewässern lebhafter geworden. Die Erzeugnisse des Landes, im südlichen Teil namentlich Erze und Südfrüchte, im nördlichen Teil Holz und Getreide, haben den Handel angezogen, bei dem auch die deutsche Reederei beteiligt ist. Die dorthin fahrenden Schiffe, meist Segelschiffe, suchen, wenn sie von Europa oder Australien kommen, weit ab von Land die Breite ihres Bestimmungsortes zu gewinnen, um dann zu wenden und den Hafen direkt anzu- steuern, weil einer Fahrt unter Land die beständigen Westwinde ungünstig sind, die schon Ulloa zur Umkehr zwangen. Auch die Schiffe, die von einem der Häfen des Golfs von Kalifornien weiterfahrend einen der Orte an der Westküste erreichen wollen, suchen zuerst im Passat über den 125° oder 130° W-Lg. hinauszugelangen, und kommen so in weitem Bogen zum Ziel. Die rückkehrenden Schiffe steuern in der Regel bei achterlichem Winde nach Süden. Die große Reisedauer⁷⁾ — 125 bis 150 Tage im Mittel von und bis Kap Lizard — bedingt

¹⁾ Findlay, Directory S. 1217.

²⁾ Voyage autour du monde sur la frégate »La Vénus«, Commandée par A. du Petit-Thouars. Paris 1844. Physique, par U. de Tessan. Bd. IV, S. 341 f.; S. 352; S. 385 ff.

³⁾ Petermanns Geographische Mitteilungen 1857, S. 39f. und Tafel 1.

⁴⁾ Charts showing the surface temperature of the Atlantic, Indic and Pacific Ocean. Meteorological council, London 1884.

⁵⁾ Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. »Challenger«. A summary of the scientific results. 1895, 2. Teil, Tafel 2—15.

⁶⁾ Atlas des Stillen Ozeans, Tafel 6—9.

⁷⁾ Paulus, Die Reisen deutscher Segelschiffe usw. in: Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte 1907, Nr. 1.