sternis beobachtete. Die, welche, auf dies Beispiel und analoge gestützt, die Winde in positive und negative, in Winde *par aspiration* und *par impulsion* eintheilen, nennen also die eine Seite desselben Sturmes positiv, die andere negativ.

- 6) Locale Erscheinungen, als Land- und Seewinde, Thalwinde, Küstenablenkungen der Passate, Tromben etc., afficiren die Windfahne nach localen Bedingungen, die eine mit der für die allgemeinen Luftströmungen gefundenen Drehungen der Windfahne übereinstimmende Drehung eben so gut erzeugen können, als eine ihnen entgegengesetzte. In freien Gegenden treten sie in der täglichen Periode desto entschiedener hervor, je weniger allgemeine Luftströmungen vorherrschen. Daher in der Gegend des Veränderlichen bei den Passaten, zur Zeit der Wendemonate bei den Moussons, überhaupt im Sommer, wo der courant ascendant die Kraft horizontaler Ströme schwächt. Uebrigens ist es nicht unmöglich, dafs, abgesehen von localen Ursachen, in dem täglichen Lauf der Sonne ein Grund periodischer Drehung der Windfahne gegeben ist. Bildete die Stelle des täglichen Wärmemaximum einen Anziehungspunkt für nebenliegende Luftmassen, so müfste in den Morgenstunden die Windesrichtung westlicher werden, in den Nachmittagsstunden östlicher, die Windfahne also umgekehrt sich bewegen als die Magnetnadel.

II. *Ueber directe Prüfungen des Drehungsgesetzes auf der nördlichen Erdhälfte, und über Wahrnehmungen desselben auf der südlichen;*
von H. W. Dove.

In der im 36. Bande dieser Annalen, S. 321, gegebenen theoretischen Ableitung des Drehungsgesetzes habe ich alle

Nachrichten mitgetheilt, die mir damals von directen Wahrnehmungen desselben, sowohl von der nördlichen als südlichen Erdhälfte, bekannt geworden waren. Diese letzteren waren spärlich, nämlich nur die Wahrnehmungen von Le Gentil, Don Ulloa, Forster und Capitain Wendt. Ich vermag jetzt diese Nachrichten wesentlich zu vervollständigen. Zugleich geben diese Notizen eine sehr entschiedene Bestätigung der für die Südhälfte der Erde entwickelten Gesetze für die Bewegung der meteorologischen Instrumente. Da nämlich auf dieser der SO. der kälteste, schwerste, trockenste Wind ist, der NW. der wärmste, der das Barometer am wenigsten erhebende und zugleich feuchteste, so wird bei der Drehung SO. O. NO. N. NW. W. SW. S. SO. von SO. durch O. nach NW. das Barometer fallen, der Wind stürmischer werden, die Temperatur zunehmen, der Himmel sich trüben, bei der weiteren Drehung von NW. durch W. nach SO. das Barometer steigen, nach heftigen Niederschlägen und Gewittern die Luft sich aufheitern und abkühlen, der vorher stürmische Wind in eine sanfte Brise übergehen. Vergleicht man also beide Hemisphären mit einander, so erhält man:

Nördliche Erdhälfte.

Südliche Erdhälfte.

1) Phänomene der Westseite.

Der Wind geht von SW. durch W. und N. nach NO.	Der Wind geht von NW. durch W. und S. nach SO.
---	---

2) Phänomene der Ostseite.

Der Wind geht von NO. durch O. und S. nach SW.	Der Wind geht von SO. durch O. und N. nach NW.
---	---

3) Lage der Extreme.

Kältepol, Maxim. d. Druckes } Minim. d. Feuchtigk. } NO.	Kältepol, Maxim. d. Druckes } Minim. d. Feuchtigk. } SO.
Wärmepol, Min. d. Druckes } Max. d. Feuchtigk. } SW.	Wärmepol, Min. d. Druckes } Max. d. Feuchtigk. } NW.

Für die nördliche Erdhälfte kann ich die Beobachtungen aus den griechischen und römischen Schriftstellern von der Westküste von Nordamerika und von Sibirien anführen,

außerdem die directe Bestätigung des Gesetzes durch registrende Anemometer.

Nördliche Erdhälfte.

Drehung $\leftrightarrow$ S. W. N. O. S. $\leftrightarrow$.

- 1) Aristoteles (*Meteorologie*, II. 6. 18. *Problema* 26. 31, p. 943), *αἱ δὲ περιστάσεις τῶν ἀνέμων καταπανομένων εἰς τοὺς ἐχομένους γίνονται κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου μετάστασιν.*
- 2) Theophrast, *de vent* §. 52, p. 778, dasselbe.
- 3) Plinius (*historia natur.* II. p. 48) *omnes venti vicibus suis spirant majore ex parte, aut ut contrarius desinenti incipiat. Quum proxime cadentibus surgunt, a laevo latere in dextrum, ut Sol, ambiunt.*
- 4) Kant (*physische Geographie*, 1802, S. 282). In unserem nördlichen Hemisphär pflegen die Winde, wenn sie von Norden nach Nordosten gehen, auf diese Weise den ganzen Cirkel von der Linken zur Rechten zu absolviren, nämlich nach Osten, dann nach Süden, dann nach Westen zu gehen. Allein diejenigen Winde, die auf eine entgegengesetzte Art aus Norden nach Westen u. s. w. laufen, pflegen fast niemals den ganzen Cirkel zurückzulegen.
- 5) Hildreth (Silliman, *American. Journ.* XX. p. 101).
- 6) *Sibirien.* Nach einer mündlichen Mittheilung des Hrn. von Humboldt ist die regelmässige Drehung der Sonne dort im Munde der Eingebornen.
- 7) *Sitcha.* von Wrangel sagt ¹⁾: »In Neu-Archangelsk sind die herrschenden Winde SO. und SW. Wenn der Wind von S. nach SW. und W. übergeht, so wird er von heftigen Windstößen begleitet und die Atmosphäre ist zu Gewittern geneigt, die häufig im Spätherbst (November) und im Winter erfolgen, im Sommer aber fehlen. Geht der Wind von W. nach NW über, so heitert sich das Wetter auf, und anhaltend gutes Wetter ist in Sitcha immer von NW.«

1) *Bulletin de l'Acad. de St. Petersb.* 1838 Dec., p. 17.

Windem begleitet. Von NW. über N. nach NO. geht der Wind unter heftigen Stößen und bisweilen anhaltend. Neigt er sich nach O. und geht er nach SO. über, so erfolgt ohne Ausnahme Regen, anhaltend feuchte Witterung und bewölkter Himmel. Besonders anhaltend ist dieser Zustand, wenn der Wind von S. rückwärts nach SO. geht. Das Barometer fällt bei SO.- und NO.-Windem, es steigt bei SW.- und NW.-Windem.“ Es scheint mir sehr interessant, fügt Hr. v. Baer hinzu, daß Hr. v. Wrangel in Sitcha die normale Drehung der Winde von N. durch O. nach S. beobachtete, und unbedenklich die entgegengesetzte eine rückgängige nannte, zu einer Zeit, wo Hr. Prof. Dove in Europa — das Drehungsgesetz der Winde erweisen mußte.

Die directeste Methode der Prüfung an einem fremden Beobachtungsjournale scheint die Beantwortung der Frage, wie oft die folgende Windesrichtung im Sinne der Drehung war, oder im entgegengesetzten. Dabei ist aber der Fehler nicht zu vermeiden, daß alle mehr als 180 Grad betragende Drehungen als dem Gesetze widersprechend angesehen werden. Es giebt demnach einen gewissen Abstand der Beobachtungsstunden, bei welchem jede solche Berechnung zu einer entschieden falschen Deutung des Resultats führen muß. Ueberschreitet nämlich der Abstand der Beobachtungsstunden die mittlere Dauer einer Drehung durch die halbe Windrose, so wird eine eigentliche Bestätigung des Drehungsgesetzes als scheinbares Zurückgehen, d. h. als Widerlegung des Gesetzes, angesehen werden. Es muß daher einer solchen Berechnung die Untersuchung vorausgehen, wie lange überhaupt im Mittel eine ganze Drehung dauert. Nach meiner Erfahrung kann man dieß nur durch directe Beobachtung finden, oder dadurch, daß man die in kürzeren Zeiträumen enthaltenen Resultate mit den aus weit abstehenden Zeiträumen genommenen vergleicht. Bei dem Hin- und Herschwanken der Windfahne kommt es überhaupt aber nicht allein darauf an, wie oft

die Windfahne vor, wie oft sie zurückgeht, sondern ob der Vorschritt einen größeren Bogen umfaßt, als der Rückschritt. Dennoch geben alle, auch ohne diese Unterscheidungen unternommenen Rechnungen eine Bestätigung der regelmäßigen Drehung.

- 1) *Dänemark*. Unter 1100, von Dr. Neuber ¹⁾ während eines Jahres, Juni 1824 bis Mai 1825, in Apenrade beobachteten Veränderungen der Windesrichtung, geschahen 589 im Sinne S. W. N. O. S., 457 im entgegengesetzten Sinne, alle kleinen Schwankungen mitgerechnet.
- 2) *Karlsruhe*. Aus der Berechnung 43jähriger Beobachtungen, deren Anzahl 46665 war, findet Eisenlohr ²⁾ das Verhältniß der Drehung im Sinne S. W. N. zu den Drehungen im Sinne S. O. N.:

Drehungen	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahr.
von 180°	1,57759	1,75439	1,41451	1,36956	1,51807
- 135	1,04196	1,05858	1,03462	1,12883	1,06211
- 90	1,05479	0,98524	1,13167	1,05851	1,05869
- 45	1,00224	0,97302	0,95801	0,99628	0,98030
Summe aller	1,09877	1,10024	1,07189	1,09142	1,06881

Je größer also die Drehung ist, desto entschiedener ist das Uebergewicht der regelmäßigen Drehung über die unregelmäßige, wodurch sich die kleineren Schwankungen sehr bezeichnend als Zurückspringen des Windes kund geben. Abgesehen von der Größe der Drehung findet außerdem dieß Uebergewicht nicht nur in dem jährlichen Mittel, sondern eben so in den einzelnen Jahreszeiten statt.

Um das Endresultat dieser Untersuchung in einem Ueberblick zusammenzufassen, habe ich aus allen, nach einem bestimmten Winde beobachteten Richtungen vermittelst der Lambert'schen Formel die mittlere berechnet, eben so

1) Poggendorff's Annalen, Bd. 14, S. 516.

2) Untersuchungen über den Einfluß des Windes auf den Barometerstand, die Temperatur, die Bewölkung des Himmels und die verschiedenen Meteore. Heidelberg 1837. 4.

aus allen vor ihm wahrgenommenen, und die letzteren von der ersteren abgezogen. Das Pluszeichen bedeutet die regelmäßige Drehung, das Minuszeichen die entgegengesetzte:

	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahr.
N.	+ 5° 6'	+10°	+ 8° 40'	+ 7° 20'	+ 8° 5'
NO.	+ 1° 24'	+ 2° 34'	+ 0° 27'	+ 2° 25'	—
O.	+ 1° 15'	+ 4° 52'	+ 7° 1'	+ 2° 39'	+ 8° 3'
SO.	+22° 53'	+13° 5'	—16° 6'	+21° 21'	+12° 18'
S.	+ 0° 19'	+ 2° 42'	+ 4° 42'	— 1° 4'	+ 1° 10'
SVV.	+ 0° 51'	+ 2° 4'	+ 0° 46'	+ 1° 5'	+ 1° 8'
VV.	+ 1° 24'	+ 1° 5'	— 0° 23'	+ 1° 26'	+ 0° 41'
NVV.	+11° 23'	+11° 12'	+ 7° 40'	+10° 45'	+ 9° 50'

Man sieht sehr deutlich, daß bei NO. und nahe bei SW. die Windfahne stationär wird, und bei den unmittelbar nachfolgenden Richtungen sich am stärksten dreht.

- 3) *Berlin.* Emsmann ¹⁾ hat für Berlin in den Jahren 1831 bis 1835 die Octanten summirt. Er findet vorgehende 347,2, entgegengesetzte 277,8, der Ueberschuß der ersteren also 69,4, außerdem im jährlichen Mittel vollständige Drehungen ohne Zurückspringen des Windes 11,2, zurückgehende 3.
- 4) *Oberschlesien.* Kolbe ²⁾ findet in einem Jahr in Gnadenfeld bei Kosel vollständige Drehungen 10, eine von 3 Tagen, vier von 4 Tagen, eine von 7, eine von 12 und eine von 19 Tagen.
- 5) Seitdem wir durch Whevell, Ofslor und Andere registrirende Anemometer besitzen, lassen sich die Veränderungen der Windesrichtung, mit Beseitigung aller vorher gerügter Mängel, genau bestimmen. Diefes ist neuerdings auf dem Observatorium in Greenwich durch Hrn. Airy ³⁾ geschehen. Im Jahr 1842 ergaben sich

1) Untersuchungen über die Windverhältnisse zu Berlin. Frankfurt a. d. O. 1839. 4.

2) Poggendorff's Annalen, Bd. 62, S. 373.

3) *Magnetical and Meteorological Observations made at the Royal Observatory, Greenwich, in the year 1842 under the direction of J. B. Airy.* London 1844. 4. *Results*, p. 97.

folgende Resultate, unter directer Bewegung, die im Sinne des Drehungsgesetzes verstanden:

	Directe Bewegung		Retrograde Bewegung		Dauer schwacher Winde und Windstillen im Monat.
	von d. VVindfahne beschriebener Bogen.	darauf verwendete Zeit.	von der VVindfahne beschrieb. Bogen.	darauf verwendete Zeit.	
Januar	1147° 30'	5T. 16St.	1012° 30'	4T. 10St.	17T. 18St.
Februar	1192 30	4 14	652 30	2 6	20
März	1485 0	6 10	1192 30	4 4	14 10
April	1192 30	5 22	855 0	4 18	14 16
Mai	1507 30	5 22	1147 30	5 12	16 22
Juni	2020 0	9 10	495 0	2 4	11 10
Juli	1215 0	6 6	742 30	2 22	16 22
August	967 30	3 14	697 30	3 20	17 6
September	675 0	3 10	517 30	3 0	20 4
October	630 0	1 14	540 0	2 16	22 20
November	810 0	4 22	675 0	3 16	16 6
December	675 0	8 10	292 30	2 12	14 8
Summe	13517° 30'	66T. 2St.	8820° 30'	41T. 20St.	202T. 22St.

Bei dieser Zusammenstellung sind die weniger als $22\frac{1}{4}$ Grad betragenden Drehungen nicht mitgerechnet worden, eben so wenig die, wenn bei windstillen Wetter durch einen plötzlichen Windstoß die Fahne schnell ganz sich herumdreht.

Aus dem unmittelbaren Anblick der Tafel folgt, daß der Ueberschuß der regelmäßigen Drehung über die retrograde in jedem einzelnen Monat stattfindet, und im Jahr 13,1 ganze Revolutionen beträgt. Die Drehungsgeschwindigkeit der Bewegungen in beiderlei Sinn beträgt 9 Grad in der Stunde.

Im Jahr 1841 betrug der Ueberschuß der gesetzmäßigen Drehung über die retrograde vom 1. Februar bis 31. December 5,4 ganze Revolutionen. Die Anzahl der Tage mit regelmäßiger Drehung betrug 250, die mit retrograder 84, die schwachen Winde wurden hierbei nicht besonders unterschieden ¹⁾.

1) *Magnetical and Meteorological Observations made at the Royal Observatory, Greenwich, in the year 1842 under the direction of J. B. Airy. Jahrg. 1840, 1841. Results, p. 57. Lond. 1843. 4.*

Drehung auf der südlichen Erdhälfte.

S. O. N. W. S.

Don Cosme Churruca, Magellanische Meerenge (mitgetheilt von Hrn. v. Humboldt aus *Apendice a la Relacion del viaje al Magelhanes. Madrid 1793. p. 15*). In der südlichen Hemisphäre geschieht der Lauf der Winde gewöhnlich in entgegengesetzter Ordnung, als die ist, welche sie in unserer Hemisphäre befolgen. In unseren Meeren nämlich drehen sich die Winde von N. nach O., von O. nach S., von S. nach W. und von W. nach N.; auf der südlichen Erdhälfte hingegen von N. nach W., von W. nach S., von S. nach O. und von O. nach N.

Horsburgh, südlicher atlantischer Ocean 38° B. (*East India Sailing Directory, Vol. I, p. 67*). Obgleich hier die westlichen Winde die meisten Monate des Jahres vorherrschen, so sind sie dennoch oft sehr unbeständig, indem sie alle drei oder vier Tage eine Drehung rund um den Horizont machen, welcher mit dem Laufe der Sonne übereinstimmt mit dazwischenfallenden Windstillen, hauptsächlich wenn der Wind im SW.-Viertel ist. Begleitet bewölktes Wetter diese Nord- und Nordostwinde, so kann man eine schnelle Drehung nach SW. oder S. erwarten.

Meer südlich von der Agulhas-Bank, p. 91. Rings um die Cap-Bank sowohl, als weiter in der offenen See nach SW. SO. und S. hin, verändert sich der Wind, indem er dem Laufe der Sonne folgt, selten nämlich sich von N. nach O. drehend, sondern in der Regel von NW. durch W. nach SW. und Süd. Hat der Wind hart aus NW. oder W. geweht, so wird er schwach, wenn er nach SW. und Süd sich dreht, oder es folgt eine Windstille. Dauert diese leichte Brise fort, so wendet sie sich nach SO., wo sie eine längere Zeit stehen bleibt, doch im Winter wahrscheinlich nicht über einen ganzen Tag. Von SO. dreht sich der Wind wieder nach O. und NO., dann nach NNO. und N. Wenn der Wind von SO. nach OSO. und NO. sich wendet, so müssen die dänischen Capitäne
nach

nach einem Befehle der Compagnie, das Schönfahrsegel (*mainsail*) einreiffen, weil man in diesem Falle eine starke Gale aus NW. erwartet, und wenn man Blitze in dieser Richtung gesehen hat, so sind sie überzeugt, daß die Gale mit einer plötzlichen Wendung oder einem Wirbelwind beginnen wird.

Meer südlich von Australien (*ibid.* I, p. 97). An der Südküste von Australien ist der Verlauf der Gales in der Regel folgender. Das Barometer fällt auf 29",5 oder tiefer, und der Wind beginnt aus NW. mit trübem Wetter und gewöhnlich Regen; er wendet sich nach W. an Stärke zunehmend, ist er südlich über diesen Punkt gekommen, so klärt sich das Wetter auf, mit SW. wird der Wind stark bei steigendem Barometer. Geht aber der Wind dann nach S. oder SSO., so wird er mäßig bei schönem Wetter und das Barometer steht ungefähr 30 Zoll.

King und Fitzroy. Südküste von Chile (*Narrative of the surveying voyages of Adventure and Beagle App. to, Vol. II*): bei Nord- und Nordwestwinden ist der Himmel bedeckt, das Wetter unbeständig, feucht und unangenehm. Diese Winde sind immer von Wolken begleitet; und gewöhnlich ist trübes, regniges Wetter. Von NW. geht der Wind gewöhnlich nach SW. und dann nach Süd. Manchmal geht er rings herum, mit heftigen, von Regen, Donner und Blitz begleiteten Windstößen. Zu anderen Zeiten geschieht dies allmählig. So wie der Wind auf die Südseite von West gelangt, beginnen die Wolken sich zu zerstreuen, der Wind wird ein beständiger Süd und das Wetter angenehm. Auf diese Südwinde folgt gewöhnlich eine sanfte Brise aus SO. mit sehr schönem Wetter. Leichte veränderliche Winde folgen, der Himmel bedeckt sich allmählig mit Wolken und eine weitere Drehung beginnt mit nordöstlichen Winden, wolkigem Wetter und häufig mit Regen. Dies ist die gewöhnliche Aufeinanderfolge. Dreht sich der Wind in entgegengesetztem Sinne, so kann man schlechtes Wetter mit stürmischem Winde erwarten.

King (Sailing directions for Terra del Fuego). Von Poggendorff's Annal. Bd. LXVII.

Nord her beginnt der Wind mäfsig zu wehen, aber mit trübem Wetter und mehr Wolken als von Ost, und ist in der Regel von schwachem Regen begleitet. Nimmt er an Stärke zu, so geht er allmählig nach West, und bläst am stärksten zwischen N. und NW. mit schweren Wolken, trübem Wetter und viel Regen. Wenn die Wuth eines NW. nachläßt, der zwischen 12 und 50 Stunden anhält, ja selbst wenn er am stärksten weht, wendet er sich oft plötzlich nach SW., stärker blasend als zuvor. Dieser Wind vertreibt bald die Wolken, und in wenig Stunden hat man helles Wetter, aber mit starken vorübergehenden Windstößen. Alle Arten Drehungen und Wendungen kommen von N. durch W. nach S. vor während der Sommermonate. Das Quecksilber steht am tiefsten bei NW., am höchsten bei SO. Bei NW. und N. ist das Quecksilber niedrig, fällt es bis auf 29" oder 28",8, so ist eine Gale aus SW. zu erwarten, aber sie beginnt nicht eher, als bis die Quecksilbersäule aufgehört hat zu fallen.

Dépot général de la marine, Meer zwischen Cap Horn und 40° S. Br. (*Instructions sur les côtes du Pérou en 1824*, p. 7). Wenn der Himmel sich während einer Windstille, welche in der Regel von kurzer Dauer ist, bedeckt, so erhebt sich die erste Brise von N. und NNO., sie sinkt allmählig, der Regen beginnt zu fallen und das Wetter wird trübe, besonders in der Nähe des Landes. Ist der Wind bis nach NW. gegangen, so springt er gewöhnlich, oft mit heftigen Schauern, nach WSW., oder Schauer folgen dann schnell nach und der Wind erreicht seine höchste Stärke. Jedesmal wenn diese Schauer aus WSW. eine Zeit ange dauert haben, endigen sie mit SW. und das Wetter wird schöner, sie gehen dann, aber selten, nach SSW. und SSO. Diese letzteren Veränderungen finden vorzugsweise in der Nähe des Landes und südwestlich vom Cap Horn statt.

Dupetit Thouars (*Plan de la baie de Valparaiso*). Im Winter sind die Winde veränderlich, kommen sie aus NO. und N., so sind sie von Regen und Nebel begleitet, frischen sie aus N., so gehen sie nach NW. mit Schauern, dann nach W. und von da nach S., welcher das schöne Wetter wieder herbeiführt.

Die auf der Rhede von Valparaiso angestellten Beobachtungen führen zu denselben Ergebnissen als die von Dupetit Thouars angestellten, d. h. erhebt sich in Folge einer Windstille die Brise aus N. und NNO., so wendet sie sich nach NW., dann nach SW., S. und SO.

Heyword (*instructions and observations for navigating the Rio de la Plata*). Vor einer SW.-Gale oder einem Pampero ist das Wetter gewöhnlich unbeständig bei veränderlichen Winden aus dem nördlichen und nordwestlichen Viertel, denen ein bedeutendes Fallen des Quecksilbers vorhergeht. Doch steigt dies ein wenig, bevor der Wind nach SW. geht, und fährt oft auch noch fort zu steigen, selbst wenn der Wind aus diesem Viertel stärker wird.

Basil Hall (briefliche Mittheilung). In allgemeinen Ausdrücken will ich bemerken, daß ich oft wahrgenommen habe, daß in der südlichen Hemisphäre der Wind öfter von S. nach O., N. W. S. geht als im entgegengesetzten Sinne, während er häufiger sich in der nördlichen Hemisphäre von S. nach W. N. O. S. wendet.

Dumont d'Urville (*Extrait du Journal du voyage de l'Astrolabe relativement aux principales variations du vent dans l'hémisphère Australe durant les années 1826 bis 1827*). Briefliche Mittheilung, Toulon 3. Aout 1837 im Moment seiner Abfahrt zur letzten Weltumseglung.

1826. Vom 10. Aug. bis 13. Aug., in 30° S.Br., 23° W.L. Der aus WSW. schwache Wind geht nach S. und SSO., wo er stürmisch wird, dann wird er aus OSO und NO. schwächer.

1826. 14. bis 16. Aug., in 31° S.Br. und 16° W.L. Wind zuerst schwach aus NO. und NW., sehr stark aus WNW. bis SSW., dann nachlassend bei S. und SSO.

1826. 19. bis 30. Aug., 33° bis 37° S.Br., 13° W. bis 29° O.L. Der Wind weht mit äußerster Heftigkeit aus NW., W. und SW., es ist ein wüthender Sturm aus NW., welcher nachläßt, indem er sich am andern Tage nach SW., SSW., S., SSO. und NO. wendet.

1826. 6. bis 11. Sept., zwischen 37° und 38° S. Br. und 50° O. L., starker NO. und NNO. mit schönem Wetter, dann N., NW. und W.
1826. 8. bis 24. Oct., 39° S. Br. und 115° O. L. Der Wind weht in der Regel stark aus NW. und SW. Ein einziges Mal vom 16. bis zum 19. geht er allmählig durch den ganzen Compafs von NW. nach SW. S. SO. SSO. NO. NNW. NW.
1826. (Entgegengesetzt.) Unter 38° S. Br. und 122° O. L. springt ein sehr starker Wind aus NO. plötzlich nach SSO. um, und verändert sich am folgenden Tage nach SSW. und W., wo er aufhört.
1826. 5. Nov., 39° S. Br. und 135° O. L. wendet sich ein NNO. nach NNW., und läßt nach, indem er am folgenden Tage durch SSW. nach SSO. und O. geht.
1826. 19. bis 28. Nov., 39° S. Br., 142° bis 148° O. L. Die Winde waren nicht stark, aber sie gingen drei Mal von der Rechten zur Linken durch den ganzen Compafs, d. h. von N. durch W. nach S., und von S. durch O. nach N.
1826. 29. Nov. bis 2. Dec., 39° S. Br. und 148° O. L. Der Wind dreht sich noch zwei Mal in demselben Sinne.
1827. 5. bis 9. Jan., 40° bis 43° S. Br. und 160° O. L. Der zuerst aus NO. starke Wind weht darauf heftig aus NW. und WNW., wird ein Sturm aus S. und SSO., und läßt dann nach.
1827. 12. bis 16. Febr., 35° S. Br. und 176° O. L. Ein WNW. und W. geht dann nach S., darauf nach O. und dann nach NO., wo er orkanartig wird. Dann wird er wiederum NW., dreht sich dann nach W. und hört auf als er SW. geworden.
1827. 13. März, in der Inselbay, unter 35° S. Br. und 171° O. L., verändert sich der als NNW. und NW. starke Wind in WSW. und SW., und erlischt, als er aus S. nach SO. und SSO. geht.
- 1827 (Entgegengesetzt.) 31. März unter 33° S. Br. und 177° O. L. Der wüthende N. dreht sich darauf nach NO. O. SO. SSW und SW., bleibt dabei stark und erlischt als SW.

Hr. Dumont d'Urville fügt diesen Notizen aus seinem Journale noch folgende Bemerkung hinzu: *Mr. Dove pourra voir, que sur dix-huit cas bien prononcés, deux seulement ¹⁾ paraissent en opposition avec la loi de transition du N. au S. par l'W. et du S. au N. par l'E.; ma mémoire me rappelle aussi très bien, que toutes les fois, que nous avons des vents violens du NW ou du SW., nous nous attendions à les voir tomber, quand une fois ils s'approchaient du Sud. Mr. Dove peut compter, que dans ma prochaine campagne, je ferai noter par les Officiers de l'Astrolabe d'une manière très exacte le sens dans lequel tournera le vent dans l'Hémisphère Austral, et il sera possible, que j'adresse de Valparaiso une note à ce sujet à Mr. de Humboldt, qui la transmettrait à Mr. Dove.*

Fassen wir die Gesammtautoritäten jetzt zusammen, so erhalten wir, außer den directen Messungen und indirecten strengeren Beweisen, aus der Bewegung meteorologischer Instrumente, folgende:

für die nördliche Erdhälfte.	für die südliche.
Aristoteles, Griechenland.	Don Ulloa, stiller Ocean.
Theophrast, Griechenland.	Le Gentil, Indisches Meer.
Plinius, Italien.	Forster, Südmeer.
Bacon, England.	Don Cosme Churruarín, Südmeer bei Südamerika.
Mariotte, Frankreich.	Horsburgh, südlicher atlantischer Ocean, Meer südlich von Australien.
Sturm, Deutschland.	Capitän Wendt, Cap u. Cap. Horn.
Toaldo, Italien.	King und Fitzroy, Südküste von Chile.
Poittevin, Montpellier.	King, Terra del Fuego.
Kant, Ostpreußen.	Depot général de la marine, Cap Horn — 40° S. Br.
Romme, nordatlantischer Ocean.	Dupetit Thouars, Bai von Valparaiso.
Lampadius, Freiberg.	Heywood, am Rio de la Plata.
Dove, Königsberg.	Basil Hall, allgemein.
Schübler, Deutschland.	Dumont d'Urville, allgemein.
Kaemtz, Halle.	
Hildreth, Nordamerika.	
Duden, Staat Missouri.	
v. Wrangel, Sitcha.	
Kolbe, Schlesien.	

1) Diefs waren wahrscheinlich Wirbelstürme

Dennoch sagt Hr. Pouillet noch in der neusten Ausgabe seiner Physik: *On a cru remarquer, que dans certains lieux les vents se succèdent dans un ordre déterminé; mais ces observations présentent encore trop d'incertitudes pour qu'il nous soit permis de les discuter ici.* In England scheint hingegen die Thatsache nun anerkannt. Wenigstens sagt Herschel (*Report for 1843, p. 100*) *Now it is a fact, which has of late been a good deal insisted upon, viz. that in certain stations the winds do revolve in one uniform direction.* Da unter den citirten Namen sich glücklicherweise auch einige französische befinden, so ist zu hoffen, daß, sobald dieß in Frankreich bekannt wird, das Drehungsgesetz auch dort seine volle Anerkennung finden werde, als ein Gesetz, von Mariotte entdeckt, durch 35jährige Beobachtungen von Poitevin in Montpellier bestätigt, deutlich sich ausprechend in den von Bouvard auf der Pariser Sternwarte angestellten barometrischen, thermometrischen und hygrometrischen Beobachtungen, für die südliche Erdhälfte aber durch Le Gentil, Dupetit Thouars und Dumont d'Urville bereits so evident erwiesen, daß Arago in seinen *Questions à résoudre concernant la météorologie* es für überflüssig gehalten habe, die Bestätigung desselben den Beobachtern zu empfehlen, es daher mit Recht gar nicht erwähne.

III. *Ueber die Verschiedenheit des amerikanischen und asiatischen Kältepoles in Beziehung auf ihre Ortsveränderung in der jährlichen Periode und über eine dieselbe Periode befolgende Aenderung der Gesammttemperatur der Erdoberfläche; von H. W. Dove.*

(Aus den Monatsberichten der Academie, Nov. 1845.)

Die im Juli 1839 der Academie vorgelegten Untersuchungen über die Gestaltänderung der Isothermen in der jähr-