

Hr. Prof. *Holten* meddelte følgende Bemærkninger om *Vindenes Forhold til Temperaturen, og til Luftrykket, samt om Dove's Drejningslov.* (Fortsættelse af Afhandlingen i November 1864).

Vindens Forhold til Temperaturen.

Vindens Indflydelse paa Temperaturen kan opfattes paa forskjellige Maader. Deels kan man nemlig for hver Tidsafdeling bestemme de Middelterperaturer, som have ledsaget de forskjellige Vinde, deels kan man betragte Temperaturen som afhængig af den herskende Vind eller Vindens Middeltretning, og det er denne sidste Undersøgelse vi ville anstille først.

Med Udelukkelse af de Maaneder, for hvilke Iagttagelserne vare altfor mangelfulde, har jeg sammenstillet dem alle i Klasser efter Vindens Middeltretning, angivet efter de otte Hovedvinde, og da bestemt Middeltallet af de til samme Klasse henhørende Maaneders Middelterperaturer. Resultaterne meddeles i følgende Tabel, ved hvilken der dog er at bemærke, at for de sjeldnere indtræffende Middeltretninger hænder det, at der kun er indtruffet eet Tilfælde, bemærket i Tabellen med *, eller to, bemærket ved †, saa at Resultaterne for disse Vindretninger ikke ere meget paa-lidelige.

	N.	NO.	Ø.	SO.	S.	SV.	V.	SV.	Med.
Januar .	-1,61*		-2,52	-2,52	-0,65	0,18	-0,12	-1,75†	-0,74
Februar	-5,10*	-5,15†	-1,48†	-0,81	0,17	0,25	0,15	-2,45	-0,55
Marts . .	-4,26*	0,15	-0,72	0,22	1,05	1,75	2,10	0,99	0,97
April . .	4,04	5,57	5,86	4,68	5,20	5,15	5,89	4,12	4,42
Mai . . .	9,26	8,56	8,56	8,26	9,21	8,75	8,61	9,27	8,75
Juni . . .	10,66	10,91†		12,61	12,82	12,55	11,81	12,70	12,25
Juli . . .	14,22†	16,10*		14,01†	14,58	15,47	15,45	15,81	15,51
August .	16,59*		14,86	14,97	14,09	15,02	12,58	15,85	15,51
Septbr. .	9,85	10,22*	10,64	10,54	11,14	10,80	10,45	14,19	10,46
Octbr. . .	5,92†	4,80*		7,55	7,41	7,05	6,85		7,05
Novbr. . .	2,97*		1,85	2,99	3,60	3,21	2,77	0,81*	5,22
Decbr. . .		-2,25	-1,22	-0,50	-0,11	1,95	1,62		0,92
Vinter . .	-5,55	-5,69	-1,92	-1,07	-0,25	0,97	0,54	-2,21	-0,12
Vaar . . .	5,26	4,04	4,71	4,68	5,66	5,53	4,15	5,29	4,75
Sommer .	15,92	12,64	14,86	15,71	14,12	15,05	12,65	15,54	12,74
Høst . . .	7,18	7,51	6,24	5,95	7,15	6,84	7,81	7,84	6,95
Aar . . .	6,89	4,12	5,97	4,58	6,51	6,67	7,56	6,60	6,51

De i Rækken tilhøre anførte Middeltemperaturer ere ud-
 dragne af de til denne Beregning anvendte Maaneder. For det
 meste falde Maxima og Minima af de forskjellige Vindretning-
 ers Middeltemperaturer sammen med Temperaturens Maxima og
 Minima i Aarets Løb; kun synes det at NO og NV have Mini-
 mum i Februar, SO og NV Max. i August. De varmeste og
 koldeste herskende Vinde falde altsaa saaledes.

	Koldest.	Varmest.
Januar	Ø?	SV
Februar	NO	SV
Marts	N	V
April	NO	S
Mai	SO	S (NV?)
Juni	N	S
Juli	V	S (NO)?
August	V	SO (N?)
September . . .	N	S
October	N	SO
November . . .	Ø	S
December . . .	NO?	SV.
Vinter	NO	SV
Vaar	NO	S
Sommer	NO, V	Ø
Høst	SO	V
Aar	Ø	V.

Den Opvarmning, den herskende Vind giver, findes ved For-
 skjellen imellem Vindens Middeltemperatur og Middeltemperaturen
 for det hele Tidsrum. Følgende Tabel angiver Opvarmningen.

	N.	NO.	Ø.	SO.	S.	SV.	V.	NV.
Januar . .	-0,89'		-1,78	-1,78	0,99	0,92	0,62	-1,01†
Februar . .	-4,75*	-4,79†	-1,13†	-0,46	0,52	0,58	0,48	2,08
Marts . . .	-5,23*	-0,84	-1,69	-0,75	0,04	0,76	1,15	0,02
April . . .	-0,58	-1,04	-0,56	0,26	0,78	0,71	-0,53	-0,50
Mai	0,53	-0,37	-0,16	-0,47	0,48	0,00	-0,12	0,56†
Juni	-1,57	-1,32†		0,38	0,59	0,50	-0,42	0,47
Juli	0,71†	2,59*		0,50†	1,07	-0,04	-0,08	0,31
August . . .	2,28*		1,55	1,66	0,78	0,29	-0,72	0,52
Septbr. . .	-0,63	-0,24*	0,18	0,08	0,68	0,34	-0,01	-0,27
Octbr. . . .	-3,13†	-2,25*		0,50	0,56	-0,02	-0,22	
Novbr. . . .	-0,25*		-1,37	-0,23	0,58	-0,01	-0,45	-2,41*
Decbr. . . .		-3,15†	-2,14	-1,22	-1,05	1,01	0,70	
Vinter . . .	-3,23	-3,57	-1,80	-0,95	-0,13	1,09	0,66	-2,33
Vaar	0,51	-0,71	-0,04	-0,07	0,91	0,58	-0,62	-1,46
Sommer . . .	1,18	-0,10	2,12	0,97	1,58	0,51	-0,09	0,60
Høst	1,23	0,56	-0,71	-1,02	0,18	-0,14	0,86	0,89
Aar	0,58	-2,19	-2,34	-1,93	0,00	0,36	1,25	0,29

Ved at sammenligne Resultaterne for de enkelte Maaneder med dem for Aarstiderne viser der sig en Besynderlighed, idet f. Ex. V og NV i September, October og November ere opførte som afkjølede Vinde, medens de i Høsten optræde som varmende. Denne tilsyneladende Anomalie hidrører derfra, at disse Vinde er langt hyppigere som herskende i September end i de to andre Maaneder, og det forstaaes da let at de, skjøndt afkjølede i denne Maaned maae faae en Temperatur, der ligger høiere end Høstens. For at hæve denne og flere lignende Modsigelser har jeg opstillet følgende Tabel, der for Aarstiderne og hele Aaret angive Vindens opvarmende Indflydelse, funden ved at tage Middeltal af Tallene i ovenstaaende Tabel.

Vinter	-2,81	-3,97	-1,68	-1,15	-0,14	0,84	0,60	-1,03
Vaar	-1,69	-0,75	-0,80	-0,32	0,43	0,49	0,16	0,09
Sommer	0,47	0,42	0,52	0,85	0,81	-0,01	-0,41	0,43
Høst	-1,34	-0,85	-0,40	0,12	0,47	0,10	-0,23	-0,80
Aar	-1,34	-1,28	-0,59	-0,12	0,39	0,30	0,03	-0,33

Herefter kan man da classificere Vindene saaledes:

	Opvarmende.	Afkjølende.
Januar	S—V	NV—SO
Februar	S—V	NV—SO
Marts	S—NV	N—SO
April	SO—SV	V—Ø
Mai	S og NV—N . NO—SO og V	
Juni	SO—SV og NV . N—NO og V	
Juli	NV—S	SV—V
August	NV—S	SV—V
September	Ø—SV	V—NO
October	SO—S	SV—NO
November	S	SV—SO
December	SV—V	NO—S
Vinter	SV—V	NV—S
Vaar	S—NV	N—SO
Sommer	NV—S	SV—V
Høst	SO—SV	V—Ø
Aar	S—V	NV—SO.

Nogen sikker Lov for Temperaturens Afhængighed af Vindretningen kan man imidlertid ikke vente at opnaae ved denne Sammenstilling, da nogle Vindretninger slet ikke optræde som herskende, andre kun yderst sjældent, og de, der afvige betydeligt fra den almindelige Middelretning, ere i saa ringe Grad overveiende, at man neppe kan sige at Maaneden just har antaget den til denne Retning svarende Temperatur.

For at komme til et mere tilfredsstillende Resultat har jeg derfor for hver Maaned bestemt Middeltemperaturen svarende til enhver af de otte Vinde; men her indtraf det ubehagelige Tilfælde, at det kun var om Middagen at Observationstiden for Vind og Temperatur faldt sammen, og det var altsaa kun disse Observationer, jeg kunde benytte. Jeg har fremdeles indskrænket mig til at benytte de forhaanden værende Iagttagelser fra 1831 af, da det væsentlig er siden den Tid, bedre Instrumenter ere blevne

anvendte og Iagttagelserne anstillede til de bestemte Klokket. Der forelaae altsaa Middagsobservationer fra 29 Aar (Vindiagttagelserne for 34 og 36—38 mangle), hvilket giver omtrent 900 Iagttagelser for hver Maaned. Fremgangsmaaden var da simpel nok, idet jeg kun behøvede at optegne Vindretningen for hver Middag og ligefor den optegne den i botanisk Have iagttagne Middagstemperatur. Efter den saaledes dannede Liste uddrog jeg for hver Maaned Middeltemperaturen for enhver af de otte Vinde og af denne og Middeltemperaturen for alle Iagttagelser i samme Maaned fandtes derpaa Forskjellen imellem Middeltemperaturen af de enkelte Vinde og den almindelige Middeltemperatur. Følgende Tabel meddeler de saaledes fundne Resultater.

Tabel over Forskjellen imellem Middeltemperaturerne for de otte Vinde og den almindelige Middeltemperatur.

	N.	NO	O.	SO.	S.	SV.	V.	NV.
Januar .	- 1,12	- 2,21	- 1,47	- 0,65	0,17	0,98	1,37	0,95
Februar .	- 1,53	- 3,46	- 1,84	- 0,49	0,57	0,93	1,78	0,90
Marts . .	- 1,28	- 1,82	- 0,91	- 0,42	0,66	0,66	1,20	0,61
April . .	- 0,85	- 0,61	- 0,21	- 0,19	0,57	0,32	0,40	0,23
Mai . . .	- 0,49	- 0,95	- 0,01	0,59	0,94	0,46	- 0,61	- 0,60
Juni . . .	0,28	0,60	0,49	1,13	1,05	- 0,07	- 1,25	- 0,63
Juli . . .	0,95	1,67	1,90	1,82	1,22	- 0,45	- 1,26	- 1,19
August .	- 0,09	0,51	1,72	1,56	0,52	- 0,58	- 1,05	- 0,24
Septbr. .	- 1,25	- 0,95	- 0,17	1,17	0,52	- 0,25	0,22	- 0,54
Octbr. .	- 0,65	- 1,95	- 1,45	0,21	0,29	0,56	0,56	0,15
Novbr. .	- 1,19	- 1,96	- 1,64	0,08	0,58	0,96	0,72	0,03
Decbr. .	- 1,70	- 1,84	- 1,78	1,28	0,61	1,25	1,11	0,28

Ifølge denne Tabel er NO den koldeste Vind fra October til Marts, N i April, Ø i Mai, med et andet Minimum ved V, V i Juni til August og N i September. Den varmeste Vind er V i Januar til Marts, S i April og Mai, SO i Juni, Ø i Juli og August, SO i September, SV i October og December. Varmefordelingen i Horizonten dreier sig altsaa i Aarets Løb frem og tilbage, temmelig vel overensstemmende med vor Beliggenhed imod Atlanterhavet og det store Fastland.

Forskjellen imellem den varmeste og koldeste Vinds Middeltemperatur findes for de forskjellige Maaneder saaledes:

Januar	3,58
Februar	5,24
Marts	3,02
April	1,40
Mai	1,87
Juni	2,38
Juli	3,16
August	2,77
September	2,42
October	2,51
November	2,92
December	3,07.

Foranderligheden i Temperatur er mindst i April, men har endnu et Minimum i September; den er størst i Februar med endnu et Maximum i Juli. Det forekommer mig sandsynligt at den ringe Forskjel i April, Mai og September maa staae i Forbindelse med den mere ligelige Fordeling af Vindene i disse Maaneder, navnlig med Vindens Ustadighed, der forhindrer Luften fra ganske at antage den til den for Øieblikket blæsende Vind svarende Temperatur.

Vil man nu antage, at Afgivelserne fra Middeltemperaturen i et helt Døgn ere de samme som om Middagen, hvilket jo rigtignok ingenlunde er godtgjort, findes Middeltemperaturene for de forskjellige Vinde let nok. De ere anførte i den følgende Tabel.

Tabel over Vindenes Middeltemperaturer.

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SV.	V.	NV.
Januar .	— 2,09	— 3,18	— 2,44	— 1,62	— 0,80	0,01	0,40	— 0,04
Februar	— 1,98	— 4,11	— 2,49	— 1,44	— 0,28	0,28	1,13	0,25
Marts . .	— 0,51	— 1,05	— 0,14	0,55	1,43	1,43	1,97	1,58
April . .	3,61	1,85	9,23	4,25	5,01	4,76	4,84	4,67
Mai . . .	8,26	7,82	8,74	9,54	9,69	9,21	8,14	8,15
Juni . . .	12,65	12,97	12,86	13,50	13,40	12,50	11,12	11,74
Juli . . .	14,81	15,53	15,76	15,68	15,08	13,41	12,60	12,67
August .	15,57	15,97	15,18	14,82	13,98	12,88	12,41	13,22
Septbr. .	9,51	9,81	10,59	11,95	11,08	10,51	10,98	10,42
Octbr. .	6,59	5,09	5,59	7,25	7,53	7,60	7,60	7,19
Novbr. .	1,84	1,07	1,59	3,11	3,41	3,99	3,75	3,06
Decbr. .	— 0,98	— 1,12	— 1,06	— 0,56	1,53	1,95	1,83	1,00

Det sees af denne Tabel, at de fleste Vinde have lavest Varmegrad i Januar, høiest i Juli overensstemmende med Maanedernes Middelterperaturer; men undtagne herfra ere dog Ø og NO, der have Minimum i Februar, og NV, der har Maximum i August. Den følelige Kulde af den i Mai og Juni pludseligt indbrydende og i Juli ofte længe fortsatte V og NV viser sig tydeligt i denne Tabel. Jeg skal endnu blot tilføie den Bemærkning, at den almindelige Talemaade: »Naar det fryser med Sønden, fryser Tappen i Tønden«, synes at mangle enhver Berettigelse. Ikke alene seer man Intet dertil i Tabellen, men heller ikke i de enkelte Iagttagelser fremtræder der stærke Kuldegrader med Søndenvind, som Tilfældet maatte være, naar Sagen skulde have sin Rigtighed.

Da det nu var mig om at gjøre at foretage en lignende Interpolation for Varmegradens Fordeling paa de forskjellige Punkter af Horizonen, som den, jeg tidligere har meddeelt for Vindens Hyppighed og Styrke*), maatte jeg først multiplicere Afgivelserne fra Middelterperaturen med den paa anførte Sted meddelte Hyppighed af de forskjellige Vinde. Det derved dannede Product kan da siges at angive den Varmemængde, som tilføres Luften af de forskjellige Vinde. Nedenstaaende Tabel meddeler disse Størrelser.

Tabel over de af de forskjellige Vinde tilførte Varmemængder.

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SV.	V.	NV.
Januar .	- 6,12	-18,65	-16,85	-9,95	2,41	20,71	19,15	9,14
Februar	- 9,27	-29,69	-17,84	-6,05	5,26	19,55	27,73	10,37
Marts . .	-10,85	-16,54	-11,87	-5,56	7,73	11,01	17,66	8,27
April . .	- 7,13	- 5,85	- 2,76	-3,05	7,10	4,14	5,15	3,08
Mai . . .	- 4,01	- 7,76	- 0,19	9,90	11,56	6,28	- 7,52	- 8,27
Juni . . .	2,02	3,85	4,05	15,78	12,85	- 1,06	-23,67	-11,82
Juli . . .	6,66	9,58	12,08	17,09	14,26	- 8,34	-27,56	-25,59
August .	- 0,58	2,52	11,17	16,27	7,02	-11,66	-20,71	- 3,98
Septbr. .	- 7,84	- 6,05	- 1,59	17,23	4,55	- 4,68	3,56	- 5,05
Octbr. .	- 5,36	-10,96	-15,34	3,45	4,54	12,07	7,90	1,66
Novbr. .	- 5,89	-16,92	-17,99	1,05	5,51	23,22	10,75	0,28
Decbr. .	- 8,05	-14,02	-18,86	-17,11	8,50	29,32	17,55	2,82

*) Oversigterne, November 1864.

Af disse Størrelser har jeg derpaa beregnet Constanterne i Formlen

$$v = a_1 \sin(\alpha + b_1) + a_2 \sin(2\alpha + b_2) + a_3 \sin(3\alpha + b_3) + a_4 \sin(4\alpha + b_4)$$

og af disse atter Constanterne i den tilsvarende Formel

$$V = A_1 \sin(\alpha + b_1) + A_2 \sin(2\alpha + b_2) + \dots$$

hvor $A_i = \frac{ia_2}{2 \sin \frac{i\pi}{8}}$, saaledes at Vda er den Opvarmnings-

mængde som tilføres Vinden fra Azimuth α . Constanterne havde de i følgende Tabel opførte Værdier.

Efter den saaledes bestemte Formel har jeg beregnet Opvarmningsmængde

	N.			NO.					
	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Januar .	-7,96	-13,03	-17,56	-21,25	-23,92	-25,46	-25,86	-25,28	-23,82
Februar	-10,88	-18,71	-26,97	-34,56	-39,63	-41,50	-39,37	-34,58	-28,32
Marts . .	-14,70	-18,50	-21,15	-22,38	-22,35	-21,26	-19,50	-17,61	-15,05
April . .	-10,50	-11,94	-12,07	-10,95	-8,50	-6,34	-4,04	-2,54	-2,25
Mai . . .	-4,39	-5,56	-7,36	-9,22	-10,54	-10,87	-9,91	-7,66	-4,31
Juni . . .	2,98	4,38	5,36	5,89	5,73	4,88	3,68	2,79	2,74
Juli . . .	11,20	15,31	16,22	14,84	12,47	10,74	10,44	11,45	12,45
August .	-1,94	-1,82	-1,50	-0,18	1,89	4,32	6,81	9,28	11,78
Septbr. .	-10,33	-8,33	-6,75	-6,17	-6,76	-8,17	-9,51	-9,76	-7,97
Octbr. .	-4,54	-5,37	-6,45	-8,34	-11,49	-15,73	-20,16	-23,52	-24,41
Novbr. .	-7,55	-10,04	-12,65	-15,78	-19,63	-23,86	-27,63	-29,74	-29,08
Decbr. .	-10,72	-13,22	-15,16	16,54	-17,57	-18,50	-19,57	-20,95	-22,58
Aar . . .	-5,78	-7,24	-8,84	-10,59	-11,67	-12,63	-12,88	-12,35	-10,90

	S.			SV.					
	180	190	200	210	220	230	240	250	260
Januar .	2,40	8,71	15,38	21,53	26,38	29,40	30,38	29,78	27,46
Februar	6,90	10,47	13,91	17,88	22,39	27,46	32,49	36,56	38,52
Marts . .	11,06	12,58	12,87	12,76	12,95	14,00	16,16	19,05	22,05
April . .	10,42	11,12	10,13	8,01	5,07	3,76	3,02	3,56	4,47
Mai . . .	15,55	14,80	14,18	12,78	10,42	6,99	2,71	-2,04	-6,69
Juni . . .	16,04	15,08	12,82	9,19	5,59	-4,00	-12,96	-21,85	-29,08
Juli . . .	19,90	14,77	7,92	0,19	-7,69	-14,87	-21,10	-26,71	-31,67
August .	9,34	4,86	-0,16	-5,74	-11,91	-18,26	-24,01	-28,20	-29,86
Septbr. .	5,01	-1,93	-6,87	-9,03	-8,46	-5,73	-1,85	1,02	4,89
Octbr. .	4,58	5,55	8,21	12,06	15,63	17,75	17,80	15,96	12,95
Novbr. .	4,75	9,86	17,27	25,06	31,09	34,64	32,07	26,96	19,88
Decbr. .	11,04	20,84	29,38	33,74	39,25	39,74	37,33	33,27	27,88
Aar . . .	9,73	10,54	11,25	11,70	11,56	10,91	9,35	7,28	5,06

	A_1	A_2	A_3	A_4	b_1	b_2	b_3	b_4
Januar	26,51	2,54	3,19	0,66	197°	295°	133°	270°
Februar	52,71	7,09	5,54	2,92	202°	224°	96°	90°
Marts	21,45	4,55	3,54	1,52	206°	226°	95°	90°
April	8,51	1,14	4,99	0,92	222°	258°	254°	90°
Mai	13,06	5,50	3,40	0,08	285°	102°	121°	270°
Juni	18,24	12,19	1,81	2,58	353°	89°	148°	270°
Juli	27,78	15,15	3,52	2,68	544°	78°	78°	90°
August	18,90	9,45	3,55	1,56	548°	143°	204°	270°
September	10,04	8,52	8,28	0,74	288°	193°	15°	270°
October	15,11	3,55	5,14	5,12	214°	115°	49°	270°
November	22,89	2,99	7,12	5,82	215°	54°	87°	270°
December	28,82	10,48	5,58	0,46	202°	177°	180°	270°

or hver tiende Grad af Horizonten; Resultaterne findes i følgende Tabel.

O.			SO.					
90	100	110	120	130	140	150	160	170
-21,80	-19,54	-17,52	-15,38	-13,68	-12,00	-9,95	-7,02	-2,95
-22,09	-17,00	-15,42	-11,07	-9,18	-7,05	-4,20	-0,61	3,13
-14,99	-14,51	-15,57	-12,08	-9,54	-5,75	-1,04	3,85	8,08
-3,06	-3,85	-6,18	-6,90	-6,16	-3,77	-0,07	4,15	7,94
-0,55	5,75	7,46	10,45	12,57	13,88	14,54	14,86	15,00
4,14	6,98	10,75	14,60	17,70	19,49	19,87	19,18	18,00
15,75	17,74	19,19	20,22	21,55	22,49	25,46	25,92	22,91
14,56	16,98	19,56	21,15	22,44	21,97	19,72	16,92	15,40
-3,75	2,67	10,32	17,66	25,17	25,58	24,41	19,71	12,77
-22,08	-16,65	-9,20	-1,54	4,59	8,01	8,70	7,21	5,29
-25,20	-18,58	-10,60	-3,19	2,06	4,55	4,14	2,95	2,59
-24,58	-25,96	-26,95	-26,81	-25,12	-21,51	-15,82	-8,16	1,04
-8,62	-5,65	-2,50	0,59	3,55	5,48	6,98	8,08	8,95

V.			NV.					
270	280	290	300	310	320	330	340	350
24,72	21,82	19,06	16,42	15,68	10,54	6,75	2,28	-2,73
57,75	54,20	28,56	21,91	15,46	9,91	5,24	0,67	-4,57
25,91	24,27	22,65	19,06	14,00	8,03	1,74	-4,55	-9,52
6,82	8,19	8,76	8,00	5,98	2,91	-0,75	-4,55	-7,92
-10,59	-15,25	-14,52	-15,85	-12,15	-9,70	-7,18	-5,20	-4,24
-53,28	-53,72	-50,55	-24,92	-18,06	-11,57	-5,85	-1,76	1,06
-36,17	-59,67	-41,49	-40,64	-36,21	-28,43	-18,16	-6,78	4,53
-28,76	-24,78	-18,80	-12,09	-5,50	-1,11	0,60	0,92	0,00
5,49	5,55	2,78	-1,58	-5,15	-8,88	-11,47	-12,49	-12,05
9,76	7,11	5,28	4,06	2,99	1,69	-0,06	-1,81	-5,59
12,72	6,98	5,54	1,55	0,84	0,25	-0,94	-2,79	-5,11
22,22	16,94	12,59	8,55	5,16	1,99	-1,22	-4,50	-7,74
2,89	1,12	-0,19	-1,11	-1,58	-2,02	-2,61	-5,56	-4,52

Af disse Tal, som jeg ikke har villet undlade at meddele, da de angive den Indflydelse, de forskjellige Vinde have paa Opvarmningen saavel ved deres Hyppighed som ved deres Temperatur, har jeg atter beregnet Forskjellen mellem Vindenes

	N.			NO.					
	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Januar .	-1,51	-2,09	-2,38	-2,55	-2,26	-2,19	-2,13	-2,04	-1,85
Februar	-1,54	-2,54	-3,10	-3,51	-3,64	-3,58	-3,54	-3,01	-2,46
Marts . .	-1,46	-2,04	-2,35	-2,28	-2,05	-1,73	-1,44	-1,20	-0,96
April . .	-0,98	-1,19	-1,19	-1,01	-0,70	-0,49	-0,29	-0,17	-0,14
Mai . . .	-0,45	-0,67	-0,93	-1,10	-1,10	-0,97	-0,77	-0,52	-0,26
Juni . . .	0,56	0,67	0,86	0,86	0,73	0,56	0,40	0,50	0,29
Juli . . .	1,55	2,76	3,05	2,42	1,73	1,34	1,37	1,44	1,64
August .	-0,27	-0,52	-0,29	-0,03	0,30	0,65	1,03	1,43	1,76
Septbr. .	-1,47	-1,42	-1,14	-0,91	-0,86	-0,94	-1,04	-1,02	-0,78
Octbr. .	-0,79	-1,10	-1,28	-1,45	-1,70	-2,06	-2,40	-2,55	-2,26
Novbr. .	-1,55	-1,65	-1,69	-1,70	-1,81	-2,02	-2,26	-2,42	-2,38
Decbr. .	-2,12	-2,70	-2,52	-2,14	-1,87	-1,74	-1,74	-1,80	-1,87
Aar . . .	-0,76	-1,07	-1,26	-1,50	-1,27	-1,25	-1,20	-1,10	-0,92

	S.			SV.					
	180	190	200	210	220	230	240	250	260
Januar .	0,14	0,44	0,67	0,83	0,90	1,05	1,13	1,26	1,56
Februar	0,41	0,53	0,61	0,69	0,80	0,98	1,21	1,54	1,91
Marts . .	0,78	0,80	0,72	0,63	0,60	0,63	0,75	0,93	1,15
April . .	0,68	0,74	0,66	0,50	0,31	0,22	0,18	0,22	0,28
Mai . . .	1,04	0,97	0,88	0,74	0,58	0,39	0,16	-0,15	-0,45
Juni . . .	1,05	0,94	0,75	0,44	0,18	-0,19	-0,60	-0,99	-1,28
Juli . . .	1,39	0,92	0,43	0,01	-0,34	-0,64	-0,82	-1,02	-1,17
August .	0,57	0,27	-0,01	-0,24	-0,46	-0,68	-0,89	-1,07	-1,17
Septbr. .	0,31	-0,11	-0,34	-0,40	-0,35	-0,23	-0,08	0,05	0,23
Octbr. .	0,23	0,26	0,34	0,45	0,54	0,61	0,66	0,67	0,65
Novbr. .	0,28	0,44	0,69	0,85	0,96	1,06	1,04	0,99	0,89
Decbr. .	0,68	1,06	1,21	1,24	1,24	1,22	1,22	1,22	1,21
Aar . . .	0,61	0,59	0,55	0,51	0,47	0,43	0,38	0,32	0,24

Temperatur og den almindelige Middeltemperatur, ved at dividere de ovenstaaende Tal med de enkelte Vindes Hyppighed. Disse Afvigelser findes opførte i følgende Tabel.

O.			SO.					
90	100	110	120	130	140	150	160	170
-1,56	-1,24	-0,97	-0,79	-0,67	-0,60	-0,54	-0,41	-0,18
-1,85	-1,32	-0,95	-0,72	-0,57	-0,43	-0,27	-0,04	0,20
-0,90	-0,82	-0,75	-0,68	-0,55	-0,36	-0,07	0,28	0,60
-0,18	-0,21	-0,31	-0,33	-0,30	-0,19	0,00	0,24	0,49
-0,02	0,18	0,34	0,46	0,56	0,65	0,75	0,86	0,96
0,41	0,62	0,84	1,01	1,13	1,20	1,23	1,22	1,17
2,01	2,02	2,05	1,89	1,79	1,78	1,82	1,84	1,71
1,89	1,82	1,67	1,54	1,46	1,36	1,22	1,07	0,85
-0,52	0,20	0,64	0,96	1,18	1,31	1,31	1,14	0,78
-1,70	-1,05	-0,49	-0,07	0,21	0,37	0,42	0,38	0,29
-1,87	-1,24	-0,63	-0,18	0,11	0,24	0,25	0,19	0,17
-1,86	-1,77	-1,65	-1,52	-1,40	-1,25	-1,00	-0,56	0,07
-0,67	-0,40	-0,16	0,03	0,18	0,31	0,41	0,50	0,57

V.			NV.					
270	280	290	300	310	320	330	340	350
1,45	1,46	1,36	1,20	1,03	0,85	0,63	0,26	-0,39
2,07	1,95	1,71	1,35	0,99	0,68	0,41	0,06	-0,47
1,32	1,36	1,26	1,04	0,77	0,46	0,11	-0,31	-0,84
0,42	0,48	0,49	0,44	0,33	0,17	-0,05	-0,32	-0,65
-0,70	-0,84	-0,86	-0,78	-0,66	-0,54	-0,43	-0,36	-0,36
-1,39	-1,33	-1,16	-0,93	-0,70	-0,49	-0,30	-0,11	0,09
-1,30	-1,38	-1,40	-1,38	-1,30	-1,15	-0,90	-0,44	0,42
-1,16	-1,01	-0,76	-0,49	-0,24	-0,05	0,03	0,07	0,00
0,28	0,27	0,14	-0,08	-0,25	-0,48	-0,72	-0,99	-1,28
0,58	0,47	0,37	0,28	0,21	0,12	0,00	-0,18	-0,45
0,71	0,48	0,26	0,13	0,08	0,02	-0,11	-0,39	-0,86
1,16	1,02	0,82	0,58	0,37	0,15	-0,11	-0,53	-1,22
0,15	0,06	-0,01	-0,06	-0,09	-0,12	-0,18	-0,28	-0,46

Varmefordelingen i Horizonten faaer man lettest et Overblik over ved at dele Horizonten i en kold og en varm Deel. Den varme Afdeling faaer da i de forskjellige Maaneder følgende Beliggenhed og Udstrækning.

Hele Aaret	118°—289°	OSO—VNV
Januar . . .	176°—344°	S—NNV
Februar . . .	162°—341°	SSO—NNV
Marts	152°—333°	SSO—NNV
April	150°—328°	SSO—NNV
Mai	91°—246°	Ø—VSV
Juni	345°—225°	NNV—SV
Juli	345°—210°	NNV—SSV
August . . .	31°—200°	NNO—SSV (og 326—350, NV—NNV)
September	96°—187°	Ø—S (og 246—296, VSV—NNV)
October . . .	122°—330°	OSO—NNV
November	126°—322°	SO—NV
December	169°—326°	S—NV.

Det vil heraf sees, at den varme Deel af Horizonten, som for hele Aaret udgjør omtrent den sydlige Halvdeel, dog vendt noget imod Vest, i Aarets Løb udfører en betydelig Dreining frem og tilbage, saaledes at den i Sommermaanederne indtager en Stilling, som næsten er modsat den, den indtager i Vintermaanederne; men denne Dreining viser sig endnu tydeligere, naar man hefter Tanken ved Midtpunktet af Horizontens varme Bue. Dette har følgende Beliggenhed.

Hele Aaret . .	203° . .	SSV
Januar	260°	V
Februar	251°	VSV
Marts	242°	VSV
April	239°	VSV
Mai	168°	SSO
Juni	105°	OSO
Juli	97°	Ø

August 115° . . . OSO og 338° . . . NNV
 September . . 141° . . . SO og 271° . . . V
 October . . . 226° . . . SV
 November . . 224° . . . SV
 December . . 247° . . . VSV.

Midpunktet af Varmebuen ligger altsaa bestandigt i den sydlige Deel af Horizonten, indtager den vestligste Stilling i Januar, den østligste i Juli og bevæger sig temmeligt regelmæssigt fra den ene af disse Stillinger til den anden, dog saaledes at Bevægelsen er størst i den varme Deel af Aaret. Man vil tillige see, at der i August dukker en mindre Varmebue frem ved NNV, i September voxer den og gaaer imod Syd og løber i October sammen med den sydøstlige Deel af Buen.

Paa Figurtavlen ved Slutningen af Afhandlingen er Varmefordelingen angivet ved Konstruktion, idet Ordinaterne til de fuldt optrukne Linier angive de i ovenstaaende Tabel opførte Tal. Efter disse Curver ere følgende Maxima og Minima bestemte.

	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Januar .	24° -2,40					276° 1,48
Februar	42° -3,67					272° 2,00
Marts . .	24° -2,38			184° 0,82	225° 0,60	278° 1,37
April . .	16° -1,19	76° -0,13	122° -0,35	186° 0,75	243° 0,17	282° 0,50
Mai . . .	56° -1,12			179° 1,05	290° -0,87	346° -0,56
Juni . . .	75° -0,28			150° 1,25	272° -1,40	26° 0,87
Juli . . .	59° 2,24	107° 2,07	155° 1,79	159° 0,85	292° -1,40	19° 3,05
August .	11° 0,32	88° 1,90			266° -1,18	358° 0,08
Septbr..	4° -1,48	57° -0,86	62° -1,08	143° 1,35	208° -0,40	272° 0,28
Octbr. .	68° -2,54			150° 0,42	179° 0,23	252° 0,67
Novbr. .	74° -2,43			142° 0,26	167° 0,16	232° 1,07
Decbr. .	13° -2,72	54° -1,71	81° -1,87			210° 1,24
Aar . . .	28° -1,30			185° 0,61		

Det skal nu villigt indrømmes, at mange af disse Maxima og Minima kun ere meget lidt fremtrædende saa at de enkeltviis betragtede kun kunne have en meget liden Tiltro; men det fortjener dog at bemærkes at flere af dem vise en Tilbøielighed til at danne sig før de virkelig kunne træde frem. Det østlige Maximum i April kan saaledes spores tilbage til Januar; det sydlige Maximum kan spores i otte Maaneder, og jeg har derfor troet det rigtigt at meddele dem alle saaledes som Curverne give dem. Udsondres de største Maxima og de mindste Minima, falde de saaledes som følgende Tabel viser.

	Max.			Min.		Diff.
Januar . .	276°	V	1,48	24°	NNO —2,40	3,88
Februar . .	272°	V	2,00	42°	NO —3,67	5,67
Marts . . .	278°	V	1,37	24°	NNO —2,58	3,75
April . . .	186°	S	0,75	16°	NNO —1,19	1,94
Mai	179°	S	1,05	36°	NO —1,12	2,17
Juni	150°	SSO	1,25	272°	V —1,40	2,65
Juli	59°	ONO	2,24	292°	VNV —1,40	3,64
August . .	88°	O	1,90	266°	V —1,18	3,08
September	145°	SO	1,55	4°	N —1,48	2,83
October . .	252°	VSV	0,67	68°	ONO —2,54	3,21
November	252°	SV	1,07	74°	ONO —2,43	3,50
December	210°	SSV	1,24	15°	NNO —2,72	3,96
Aar	185°	S	0,61	28°	NNO —1,50	1,91

Vandringen af det varmeste Punkt foregaaer paa en lignende Maade som den af Varmebuens Midte; men for Maximumspunktet er Bevægelsen større. Minimum ligger ingenlunde lige over for Maximum, dets Bevægelse foregaaer ikke saa regelmæssigt, hvorimod det snarere springer fra NO over til V i Juni og fra V til N i September. Differentserne imellem Vindenenes høieste og laveste Temperatur vise to tydelige Maxima i Februar og Juli,

to Minima i April og September, hvoraf man kan drage den Slutning, at jo mere Vinden er ligeligt fordeelt over hele Horizonen, desto mere ville Temperaturerne for de forskjellige Vinde være eens.

Man kunde være meget tilbøielig til at troe, at nogen af de forskjellige her omtalte Retninger maatte staae i Forbindelse med Isothermernes Gang; men ved at afsætte dem paa de af Dove construerede Kaart over Maanedsisothermerne har jeg ikke fundet nogensomhelst Overensstemmelse undtagen i ganske enkelte Tillælde, hvoraf Intet kan slttes.

Af de ovenanførte Afvigelser fra Middelttemperaturen, som strængt taget kun gjælde for Middagen kan man, under Forudsætning af, at de ogsaa ere gyldige for de andre Tider af Dagen bestemme Vindenes Middeltemperaturer i de forskjellige Maaneder. Følgende Tabel angiver disse Tal.

	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Januar .	-2,28	-3,06	-3,35	-3,52	-3,25	-3,16	-3,10	-3,01	-2,82
Februar	-1,99	-2,99	-3,75	-4,16	-4,29	-4,23	-3,99	-3,66	-3,11
Marts . .	-0,69	-1,27	-1,58	-1,51	-1,28	-0,96	-0,67	-0,43	-0,19
April . .	3,46	3,25	3,25	3,43	3,74	3,95	4,15	4,27	4,30
Mai . . .	8,30	8,08	7,82	7,65	7,65	7,78	7,98	8,23	8,49
Juni . .	12,75	13,04	13,23	13,23	13,10	12,95	12,77	12,67	12,66
Juli . . .	15,41	16,62	16,91	16,28	15,59	15,20	15,15	15,30	15,50
August .	13,19	13,14	13,17	13,43	13,76	14,11	14,49	14,89	15,22
Septbr. .	9,29	9,34	9,62	9,85	9,90	9,82	9,72	9,74	9,98
Octbr. .	6,25	5,94	5,76	5,59	5,34	4,98	4,64	4,51	4,78
Novbr. .	1,68	1,58	1,34	1,33	1,12	1,01	0,77	0,61	0,65
Decbr. .	-1,40	-1,98	-1,80	-1,42	-1,15	-1,02	-1,02	-1,08	-1,15
	180	190	200	210	220	230	240	250	260
Januar .	-0,83	-0,53	-0,30	-0,14	-0,07	0,06	0,16	0,29	0,39
Februar	-0,24	-0,12	-0,04	0,04	6,15	0,38	0,50	0,89	1,26
Marts . .	1,55	1,57	1,49	1,40	1,37	1,40	1,52	1,70	1,92
April . .	5,12	5,18	5,10	4,94	4,75	4,66	4,62	4,66	4,72
Mai . . .	9,79	9,72	9,65	9,49	9,33	9,14	8,91	8,62	8,32
Juni . .	13,42	13,31	13,12	12,81	12,55	12,18	11,77	11,38	11,09
Juli . . .	15,25	14,78	14,29	13,87	13,52	13,22	13,04	12,84	12,69
August .	14,03	13,76	13,45	13,22	13,00	12,78	12,57	12,39	12,29
Septbr. .	11,07	10,65	10,42	10,36	10,41	10,55	10,68	10,81	10,99
Octbr. .	7,27	7,30	7,38	7,49	7,58	7,65	7,70	7,71	7,69
Novbr. .	3,31	3,47	3,72	3,88	3,99	4,09	4,07	4,02	3,92
Decbr. .	1,40	1,78	1,93	1,96	1,96	1,94	1,94	1,94	1,93

En temmelig løs Betragtning af Tallene i denne Tabel viser strax, at Temperaturen af de forskjellige Vinde følger forskjellige Love for den aarlige Forandring, saaledes at ikke blot Størrelsen

90	100	110	120	130	140	150	160	170
-2,55	-2,21	-1,94	-1,76	-1,64	-1,57	-1,51	-1,58	-1,15
-2,50	-1,97	-1,60	-1,57	-1,22	-1,08	-0,92	-0,69	-0,45
-0,15	-0,05	0,02	0,09	0,22	0,41	0,70	1,05	1,37
4,26	4,23	4,13	4,11	4,14	4,25	4,44	4,68	4,93
8,75	8,95	9,09	9,21	9,51	9,40	9,50	9,61	9,71
12,78	12,99	13,21	13,58	13,50	13,57	13,60	13,59	13,54
15,93	15,88	15,91	15,75	15,65	15,64	15,68	15,70	15,57
15,55	15,28	15,13	15,00	14,92	14,82	14,68	14,55	14,31
10,44	10,96	11,40	11,72	11,94	12,07	12,07	11,90	11,54
5,54	5,99	6,55	6,97	7,25	7,41	7,46	7,42	7,35
1,16	1,79	2,40	2,85	3,14	3,27	3,28	3,22	3,20
-1,14	-1,05	-0,93	-0,80	-0,68	-0,55	-0,28	0,16	0,79
270	280	290	300	310	320	330	340	350
0,48	0,49	0,59	0,23	0,06	-0,12	-0,54	-0,71	-1,36
1,29	1,50	1,06	0,70	0,54	0,03	-0,24	-0,59	-1,12
2,09	2,13	2,03	1,81	1,54	1,23	0,88	0,46	-0,07
4,86	4,92	4,93	4,88	4,77	4,61	4,59	4,12	3,79
8,05	7,91	7,89	7,97	8,09	8,21	8,52	8,59	8,59
10,98	11,04	11,21	11,44	11,67	11,88	12,07	12,26	12,46
12,56	12,48	12,46	12,48	12,56	12,71	12,96	13,42	14,28
12,50	12,45	12,70	12,97	13,22	13,41	13,49	13,53	13,46
11,04	11,05	10,90	10,68	10,51	10,28	10,04	9,77	9,48
7,62	7,51	7,41	7,32	7,25	7,16	7,04	6,86	6,59
3,74	3,51	3,29	3,16	3,11	3,05	2,92	2,64	2,17
1,88	1,74	1,54	1,50	1,09	0,87	0,61	0,19	-0,50

af Forandringen er forskjellig, men ogsaa de Tider, da Maximum og Minimum indtræde. Med Hensyn til Størrelsen af Forandringen gives den i følgende Tabel.

0° 17,69	90° 18,46	180° 16,08	270° 12,08
10 17,69	100 18,09	190 15,31	280 11,99
20 20,66	110 17,85	200 14,59	290 12,31
30 20,44	120 17,51	210 14,01	300 12,74
40 19,88	130 17,29	220 13,59	310 13,16
50 19,43	140 17,21	230 13,16	320 13,53
65 19,12	150 17,19	240 12,88	330 13,83
70 18,96	160 17,08	250 12,55	340 14,24
80 18,61	170 16,72	260 12,30	350 15,64

Man seer at NNO er den af alle Vindene, hvis Temperatur forandrer sig meest, V t. N den hvis Temperatur forandrer sig mindst. Forskjellen imellem den varmeste og koldeste Maanedes Middelterperaturer er $14^{\circ},83$, saa at Vindene fra 200 til 340° have mindre, de fra 350 til 190° større Foranderlighed end den almindelige Middelterperatur. Fremdeles viser det sig, at medens den laveste Temperatur i Almindelighed falder i Januar, den høieste i Juli, have Vindene $20 - 80^{\circ}$ Minimum i Februar, de fra $290^{\circ} - 340^{\circ}$ Maximum i August.

Vindens Forhold til Lufttrykket.

Fremgangsmaaden var her ganske den samme som for Temperaturen, ligesom det ogsaa var den samme Række af Iagttagelser som benyttedes. Da Kundskaben til Lufttrykkets Forhold her i Kjøbenhavn imidlertid kun er lidet tilfredsstillende, saasom der ingen Undersøgelse derover er bleven anstillet senere end den af Schouw i hans »Veirligets Tilstand i Danmark«, og han for at opnaae sine Resultater maatte benytte temmelig usikre Iagttagelser, skal jeg tillade mig, før jeg gaar over til det, som egentlig her nærmest foreligger, at meddele, hvad der i Almindelighed vedkommende Lufttrykket kan uddrages af de Beregninger, det her var nødvendigt at gjøre. Da det kun er Middagsiagttagelserne som her kunde bruges ville altsaa de Resultater jeg her kan meddele kun gjælde for Middagen; men det er i saa Hen-

seende heldigt at Lufttrykket ved Middag ikke afviger betydeligt fra Middelværdien.

Som Lufttrykkets Middelstørrelse har jeg fundet 336,49 Pariser Linier eller 759,06 Millimeter, som er kjendeligt mindre end det af Schouw angivne, som var 337,02. Men derved maa det bemærkes, at Schouw fandt Middeltrykket for de første 7 Aar (1782—88) 1,57 Linie større end for de sidste 5 Aar (1805—9), uden at der kunde angives nogen Grund dertil, og han forøgede derfor Middeltrykket for de 5 sidste Aar 1,57 Linie. Beholder man derimod lagtagelserne uforandrede, give de som Middeltryk 336,37 Linie, som kun er lidet forskjelligt fra det nu fundne.

For de enkelte Maaneder fandtes følgende Værdier af Luftens Middeltryk samt Afvigelser fra Aarets Middeltryk.

	Middeltryk.	Overskud.
Januar . . .	356,66	0,17
Februar . . .	36,26	—0,23
Marts	36,44	—0,05
April	36,55	0,06
Mai	36,80	0,31
Juni	36,18	—0,31
Juli	36,22	—0,27
August	36,30	—0,19
September . .	36,84	0,35
Oktober . . .	36,42	—0,07
November . . .	36,40	—0,09
December . . .	36,68	0,19

Der viser sig i disse Tal ingen simpel Lov, og de stemme heller ikke overeens med de af Schouw fundne. Maxima indtræffe i Mai og September, de Maaneder i hvilke Vindene ere meest ligeligt fordeelte over hele Horizonen; men dog er der et mindre Maximum i December. Minima indtræffe i Februar, Juni og November.

Gaae vi nu derfra over til at betragte Lufttrykkets Afhængighed af Vindretningen, saa har jeg først bestemt Forskjellen mellem Luftens Middeltryk ved enhver af de otte Hovedvinde og Maanedens almindelige Middeltryk. Disse Forskjelle ere opførte i følgende Tabel.

	N.	NO.	Ø.	SO.	S.	SV.	V.	NV.
Januar .	-0,48	0,87	1,19	0,96	0,28	-0,95	-0,57	-1,07
Februar	0,64	1,01	0,84	1,41	0,10	-0,54	-1,20	-1,58
Marts . .	0,67	0,81	0,09	0,58	-0,69	-0,79	-0,11	-0,15
April . .	0,62	0,56	0,95	0,41	-0,41	-0,69	-0,46	-0,18
Mai . . .	0,41	0,86	0,51	0,22	-0,27	-0,41	-1,17	-0,22
Juni . .	0,70	0,91	0,57	0,70	-0,17	-0,34	-1,25	-0,06
Juli . . .	0,71	0,95	0,65	0,26	-0,19	-0,54	-0,46	0,19
August .	0,72	1,29	0,79	0,57	-0,04	-0,74	-0,64	-0,17
Septbr. .	0,99	1,21	0,88	0,79	-0,49	-1,57	-0,44	-0,11
Octbr. .	0,68	0,50	1,50	1,17	0,21	-1,21	-0,94	-0,22
Novbr. .	-0,24	1,50	1,90	1,05	-0,45	-1,28	-0,78	-0,74
Decbr. .	0,42	1,64	1,78	2,15	-1,11	-1,55	-0,65	0,47

Det er i Reglen den østlige Deel af Horizonten som tilsender os et Overskud af Lufttryk, og en Dreining finder ikke Sted her som ved Temperaturen, idet Maximum af Lufttryk hele Aaret falder paa NO, Ø eller SO, Minimum paa SV, V eller NV. Tallene i Tabellen synes ikke at følge nogen simpel Lov, og jeg skal derfor strax skride til at omtale Interpolationen for de mellemliggende Værdier. For at komme dertil maatte Tallene i Tabellen multipliceres med Vindenes Hyppighed, hvorved dannedes et Product, man kunde kalde Fortætningsmængden; men da denne Størrelse ikke synes at have nogen Betydning, skal jeg ikke meddele de forskjellige Værdier af den. Derpaa beregnes Constanterne i den Besselske Interpolationsformel saaledes at den kom til at gjengive disse Værdier, og af disse Constanter beregnedes atter dem, af hvilke man paa den ofte omtalte Maade

kunde beregne Fortætningsmængden for ethvert Bueelement af
Horizonten. Disse sidstnævnte Constanter vare følgende.

	A_1	A_2	A_3	A_4	b_1	b_2	b_3	b_4
Januar. . .	18,34	6,47	8,47	4,66	555°	202°	555°	90°
Februar . .	21,80	5,84	7,94	0,26	553°	96°	48°	270°
Marts . . .	10,51	3,21	7,07	0,08	47°	193°	14°	270°
April. . . .	12,59	3,45	3,00	1,58	22°	221°	107°	90°
Mai	12,21	3,19	3,56	2,30	17°	39°	164°	270°
Juni	14,35	8,16	6,28	5,92	11°	162°	156°	270°
Juli	10,21	5,57	3,06	1,82	56°	315°	140°	270°
August . . .	14,24	5,01	1,90	0,94	25°	152°	25°	270°
Septbr. . .	19,06	11,15	8,82	2,86	51°	178°	350°	90°
Octbr. . . .	21,01	14,79	3,11	4,26	4°	174°	326°	90°
Novbr. . . .	25,95	11,67	6,50	3,22	15°	211°	320°	90°
Decbr. . . .	28,95	23,03	10,62	2,60	20°	200°	553°	270°

De efter denne Formel beregnede Fortætningsmængder skal jeg heller ikke meddele, da jeg ikke indseer, at disse Tal har nogensomhelst Interesse; men ved at dividere dem med Vindens Hyppighed fremkommer som Qvotient Forskjellen imellem det Vinden ledsagende Lufttryk og Middellufttrykket for den hele Maaned. Resultaterne findes i følgende Tabel og afsatte paa Figurtavlen ved de punkterede Curver.

	N.			NO.					
	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Januar .	-0,50	0,25	0,54	0,63	0,78	0,86	1,01	1,19	1,29
Februar	1,07	1,74	1,89	1,66	1,30	0,96	0,70	0,59	0,65
Marts . .	0,85	1,31	1,54	1,45	1,14	0,78	0,45	0,21	0,07
April . .	0,64	0,68	0,59	0,46	0,36	0,40	0,54	0,72	0,88
Mai . . .	0,49	0,65	0,84	0,97	1,01	0,96	0,86	0,74	0,63
Juni . . .	0,87	0,98	1,13	1,22	1,19	1,05	0,86	0,66	0,56
Juli . . .	0,84	0,98	1,07	1,08	1,05	1,01	0,96	0,89	0,78
August .	1,14	1,71	2,03	1,97	1,74	1,52	1,34	1,21	1,10
Septbr. .	1,51	2,29	2,45	2,07	1,60	1,26	1,06	0,98	0,96
Octbr. . .	0,94	0,91	0,46	0,04	-0,08	0,14	0,60	1,14	1,52
Novbr. . .	-0,04	0,60	0,89	1,09	1,27	1,50	1,79	2,09	2,23
Decbr. . .	0,13	0,90	1,51	1,75	1,75	1,67	1,55	1,48	1,51
Aar . . .	0,70	1,06	1,23	1,18	1,08	1,00	0,96	0,97	0,99

	S.			SV.					
	180	190	200	210	220	230	240	250	260
Januar .	0,43	-0,16	-0,64	-0,93	-1,05	-1,04	-0,93	-0,72	-0,45
Februar	0,13	-0,20	-0,37	-0,44	-0,47	-0,49	-0,55	-0,68	-0,87
Marts . .	-0,79	-0,98	-1,06	-1,00	-0,87	-0,69	-0,49	-0,29	-0,11
April . .	-0,54	-0,69	-0,78	-0,82	-0,80	-0,75	-0,68	-0,61	-0,56
Mai . . .	-0,29	-0,26	-0,20	-0,17	-0,22	-0,37	-0,62	-0,93	-1,20
Juni . . .	-0,22	-0,16	-0,02	0,06	-0,02	-0,27	-0,65	-1,06	-1,34
Juli . . .	-0,15	-0,23	-0,30	-0,36	-0,45	-0,55	-0,64	-0,70	-0,68
August .	-0,32	-0,50	-0,63	-0,66	-0,66	-0,66	-0,66	-0,66	-0,64
Septbr. .	-0,54	-0,97	-1,41	-1,62	-1,64	-1,53	-1,30	-0,98	-0,59
Octbr. . .	0,32	-0,25	-0,73	-1,05	-1,24	-1,33	-1,34	-1,28	-1,09
Novbr. . .	-0,31	-0,82	-1,10	-1,25	-1,30	-1,27	-1,18	-1,04	-0,85
Decbr. . .	-1,33	-1,92	-2,05	-1,95	-1,80	-1,63	-1,45	-1,21	-0,93
Aar . . .	-0,27	-0,61	-0,81	-0,91	-0,98	-0,94	-0,91	-0,86	-0,77

Opsøge vi først de Dele af Horizonten, der saa at sige tilblæse os et stort Lufttryk, finde vi dem beliggende som følger.

Hele Aaret $336^{\circ}-174^{\circ}$ (NNV—S)

Januar . . $7^{\circ}-187^{\circ}$ (N—S)

Februar . . $350^{\circ}-184^{\circ}$ (N—S)

Marts . . . $336^{\circ}-163^{\circ}$ (NNV—SSO) og $268^{\circ}-293^{\circ}$ (V—VNV)

April . . . $333^{\circ}-153^{\circ}$ (NNV—SSO)

Ø.			SO.					
90	100	110	120	130	140	150	160	170
1,26	1,13	0,97	0,88	0,82	0,95	1,07	1,10	0,90
0,86	1,15	1,38	1,55	1,61	1,57	1,59	1,06	0,59
0,06	0,13	0,26	0,40	0,51	0,53	0,42	0,13	-0,50
0,95	0,92	0,80	0,63	0,44	0,25	0,06	-0,14	-0,59
0,55	0,49	0,45	0,39	0,32	0,21	0,07	-0,09	-0,25
0,60	0,77	0,94	1,01	0,96	0,78	0,49	0,16	-0,11
0,66	0,55	0,46	0,41	0,36	0,29	0,20	0,08	-0,04
1,04	0,98	0,93	0,88	0,81	0,70	0,53	0,28	-0,05
0,94	0,91	0,89	0,88	0,90	0,92	0,89	0,70	0,29
1,65	1,53	1,36	1,21	1,13	1,12	1,13	1,06	0,81
2,17	1,91	1,60	1,34	1,17	1,06	0,95	0,71	0,29
1,66	1,89	2,09	2,26	2,35	2,21	1,88	1,05	-0,20
1,02	1,05	1,01	0,98	0,95	0,84	0,76	0,52	0,15

V.			NV.					
270	280	290	300	310	320	330	340	350
-0,20	-0,13	-0,30	-0,66	-1,04	-1,56	-1,54	-1,55	-1,20
-1,17	-1,46	-1,67	-1,74	-1,67	-1,48	-1,15	-0,61	0,02
0,02	0,06	0,02	-0,05	-0,12	-0,14	-0,09	0,07	0,40
-0,52	-0,50	-0,48	-0,43	-0,35	-0,21	-0,10	0,20	0,52
-1,31	-1,19	-0,89	-0,54	-0,24	0,00	0,17	0,29	0,58
-1,39	-1,21	-0,86	-0,46	-0,07	0,26	0,51	0,68	0,79
-0,58	-0,41	-0,20	0,01	0,19	0,34	0,47	0,59	0,70
-0,59	-0,49	-0,37	-0,24	-0,12	0,00	0,13	0,33	0,65
-0,25	0,01	0,08	-0,03	0,00	-0,09	-0,03	0,20	0,70
-0,92	-0,69	-0,56	-0,40	-0,32	-0,34	-0,22	0,24	0,62
-0,60	-0,38	-0,28	-0,34	-0,54	-0,75	-0,88	-0,87	-0,66
-0,60	-0,15	0,30	-0,53	-0,57	0,46	0,25	0,01	-0,15
-0,68	-0,55	-0,43	-0,33	-0,25	-0,18	-0,10	0,07	0,34

Mai . . . 320°—154° (NV—SSO)

Juni . . . 312°—166° (NV—SSO)

Juli . . . 300°—167° (VNV—SSO)

August . . 320°—169° (NV—S)

Septbr. . 331°—173° (NNV—S)

October . 335°—186° (NNV—S) undtaget 33—34° (NNO—NO)

Novbr. . . 1°—175° (N—S)

Decbr . . 5°—168° (N—SSO) og 283—345° (VNV—NNV).

Betragtes disse Tal noget nærmere, viser det sig, at den nordlige Grændse, der i November, December og Januar ligger omtrent lige i Nord, fra sidstnævnte Maaned flytter sig temmelig regelmæssigt imod Vest, naaer sin vestligste Stilling i Juli og saa gaaer tilbage imod Nord. Den sydlige Grændse gaaer fra Januar imod Øst, kommer i sin østligste Stilling i April, naaer atter i October den samme Stilling, den havde i Januar og foretager i November og December igjen en lille Vandring imod Øst. Vandringen af den nordlige Grændse er omtrent 67° , af den sydlige kun 34° , begge altsaa meget mindre end ved Temperaturfordelingen. Stederne midt imellem de yderste Beliggenheder af begge Grændser ere meget nær lig deres Middelsted for hele Aaret. Beliggenheden af Midtpunktet for den Bue, der giver Overskud af Luftryk bliver saaledes.

Aaret	75°	ONO
Januar	97°	Ø
Februar	87°	Ø
Marts	69°	ONO og 280° V
April	63°	ONO
Mai	57°	ONO
Juni	59°	ONO
Juli	53°	NO
August	63°	ONO
September	72°	ONO og 295° VNV
October	80°	Ø
November	88°	Ø
December	86°	Ø og 312° NV.

Vandringen viser sig her temmelig regelmæssigt. Maxima og Minima ere temmelig talrige og tildeels ubestemte. Udleder man dem af Kurverne, finder man følgende Beliggenheder og Størrelser for dem.

	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
Jan. . .	81° Ø 1,22	132° SO 0,80	157° SSO 1,10	224° SV -1,07	278° V -0,13	335° NNV -1,60
Febr. . .	18° NNO 1,90	72° ONO 0,58	130° SO 1,62			300° VNV -1,74
Marts . .	21° NNO 1,56	85° Ø 0,04	138° SO 0,53	202° SSV -1,07	280° V 0,06	318° NV -0,16
April . .	7° N 0,70	45° NO 0,38	92° Ø 0,94	212° SSV -0,82		
Mai . . .	41° NO 1,02			182° S -0,30	212° SSV -0,18	272° V -1,29
Juni . . .	31° NNO 1,23	82° Ø 0,57	119° OSO 1,04	180° S -0,22	212° SSV 0,05	268° V -1,40
Juli . . .	27° NNO 1,08					254° VSV -0,70
August . .	22° NNO 2,04				SV -0,66	
Sept. . .	19° NNO 2,46	120° OSO 0,88	140° SO 0,92	217° SV -1,66	243° VSV 0,09	322° NV -0,09
Octbr. . .	6° N 1,01	38° NO -0,10	89° Ø 1,65	235° SV -1,36		
Nov. . . .	80° Ø 2,26			224° SV -1,32	294° VNV -0,27	334° NNV -0,90
Dec. . . .	34° NO 1,77	73° ONO 1,48	131° SO 2,36	199° SSV -2,06	306° NV 0,59	351° N -0,12
Aar	22° NNO 1,25	60° ONO 0,96	98° Ø 1,06	222° SV -1,00		

I August er der ingen bestemt Beliggenhed anført for Minimum, fordi Lufttrykket bliver uforandret paa en Strækning af 40°. Uddrager man af Tabellen de største Maxima og mindste Minima, faaer man følgende Resultater.

	Max.	Min.	Differents.
Januar	Ø 1,22	NNV -1,60	2,82
Februar	NNO 1,90	VNV -1,74	3,64
Marts	NNO 1,56	SSV -1,07	2,63
April	Ø 0,94	V -0,82	1,76
Mai	NO 1,02	V -1,29	2,31
Juni	NNO 1,23	V -1,40	2,63
Juli	NNO 1,08	VSV -0,70	1,78
August	NNO 2,04	SV -0,66	2,70
September	NNO 2,46	SV -1,66	3,12
October	Ø 1,65	SV -1,36	3,01
November	Ø 2,26	SV -1,32	3,58
December	NO 2,36	SSV -2,06	4,42
Aar	NNO 1,25	SV -1,00	2,25.

Forandringen er størst i December, mindst i April; men der findes endnu tre Maxima i Februar, Juni og September; Minima i Januar, Juli og October. Dog troer jeg ikke, man kan uddrage anden Slutning heraf, end at Forandringen er størst om Vinteren, mindst om Foraaret.

Følger man de lodrette Talrækker i Tabellen over Barometerets Afgivelser fra Middeltrykket, finder man ikke nogen simpel Lov for deres Forandringer, hvilket dog i Almindelighed kunde ventes. Da Luftens Middeltryk nu heller ikke følger nogen simpel Lov i Aarets Løb, saa forelaae der den Mulighed,

	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
Jan. .	6,17	6,92	7,21	7,30	7,45	7,53	7,68	7,86	7,96	7,93	7,80	7,64	7,55	7,49	7,62	7,74	7,77	7,57
Febr. .	7,25	7,92	8,07	7,84	7,48	7,14	6,88	6,77	6,85	7,04	7,33	7,56	7,73	7,79	7,75	7,57	7,24	6,77
Marts .	7,24	7,70	7,93	7,84	7,53	7,17	6,84	6,60	6,46	6,45	6,52	6,65	6,79	6,90	6,92	6,81	6,52	6,09
April .	7,31	7,35	7,26	7,13	7,03	7,07	7,31	7,39	7,55	7,62	7,59	7,47	7,30	7,11	6,92	6,73	6,53	6,28
Mai . .	7,24	7,40	7,59	7,72	7,76	7,71	7,61	7,49	7,38	7,30	7,24	7,20	7,14	7,07	6,96	6,82	6,66	6,52
Juni . .	7,13	7,24	2,39	7,48	7,45	7,31	7,12	6,92	6,82	6,86	7,03	7,20	7,27	7,22	7,04	6,75	6,42	6,15
Juli . .	7,12	7,26	7,35	7,36	7,33	7,29	7,24	7,17	7,06	6,94	6,83	6,74	6,69	6,64	6,57	6,48	6,36	6,24
Aug. . .	7,31	7,88	8,20	8,14	7,91	7,69	7,51	7,38	7,27	7,21	7,15	7,10	7,05	6,98	6,87	6,70	6,45	6,14
Sept. .	8,16	8,94	9,10	8,72	8,25	7,91	7,71	7,63	7,61	7,59	7,56	7,54	7,53	7,55	7,57	7,54	7,33	6,84
Oct. . .	7,38	7,35	6,90	6,48	6,36	6,58	7,04	7,58	7,96	8,07	7,97	7,80	7,65	7,57	7,36	7,37	7,30	7,25
Nov. . .	6,26	6,90	7,19	7,39	7,57	7,80	8,09	8,39	8,55	8,47	8,21	7,90	7,64	7,47	7,36	7,25	7,01	6,59
Dec. . .	6,82	7,59	8,20	8,44	8,44	8,36	8,24	8,17	8,20	8,35	8,38	8,78	8,95	9,04	8,90	8,57	7,72	6,49
Aar . .	7,15	7,51	7,68	7,63	7,53	7,45	7,41	7,42	7,44	7,47	7,50	7,46	7,43	7,40	7,29	7,21	6,97	6,60

Gangen i disse Tal er nu i Virkeligheden meget mere regelmæssig end i den foregaaende Tabel; men Loven træder ikke tydeligt frem. Sammenligner man Tallene i de lodrette Rækker, med det nederststaaende Tal i Rækken, Vindretningens Middeltryk for hele Aaret, kommer man i store Træk til følgende Resultater. Aarets Middeltryk for de forskjellige Vindretninger overskrides for Vindretningerne 80° — 180° (ONO—S) i Maanederne September—Januar eller Februar, for de østligste tillige i Mai eller April; fra 200° — 240° (SSV—VSV) falde Overskridelserne

for, at det hele Lufttryk for de forskjellige Vindretninger, kunde forandre sig paa en regelmæssig Maade, medens dette hverken er Tilfældet med Middeltrykket eller med Afvigelserne derfra. Den følgende Tabel viser nu Luftens Middeltryk for de forskjellige Vindretninger. Dog maa jeg bemærke at Maanedernes Middeltryk ere undergaaede smaa Correctioner hidrørende derfra, at Vindenes Hyppighed i de til denne Deel af Undersøgelsen anvendte lagtagelser ikke ganske var den samme som den, der blev fundet som Resultat af det hele Antal. Tallene i Tabellen skulle forøges med 330 Linier.

180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
7,10	6,51	6,05	5,74	5,62	5,63	5,74	5,95	6,22	6,47	6,54	6,57	6,01	5,63	5,51	5,13	5,14	5,47
6,51	5,98	5,81	5,74	5,71	5,69	5,63	5,50	5,51	5,01	4,72	4,51	4,44	4,51	4,70	5,05	5,57	6,20
5,60	5,41	5,33	5,39	5,52	5,70	5,90	6,10	6,28	6,41	6,45	6,41	6,34	6,27	6,25	6,50	6,46	6,79
6,13	5,98	5,89	5,85	5,87	5,92	5,99	6,06	6,11	6,15	6,17	6,19	6,24	6,32	6,46	6,57	6,87	7,19
7,46	6,49	6,55	6,58	6,53	6,38	6,15	5,82	5,55	5,44	5,56	5,86	6,21	6,51	6,75	6,92	7,04	7,13
6,04	6,10	6,24	6,32	6,24	5,99	5,61	5,20	4,92	4,87	5,05	5,40	5,80	6,19	6,52	6,77	6,94	7,05
6,13	6,05	5,98	5,92	5,83	5,73	5,64	5,58	5,60	5,70	5,87	6,08	6,29	6,47	6,62	6,75	6,87	6,98
5,85	5,67	5,54	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,53	5,58	5,68	5,80	5,93	6,05	6,17	6,50	6,50	6,82
6,31	5,68	5,24	5,03	5,01	5,12	5,35	5,67	6,06	6,42	6,68	6,73	6,68	6,65	6,56	6,62	6,85	7,35
6,76	6,19	5,71	5,39	5,20	5,11	5,10	5,16	5,35	5,52	5,75	5,88	6,04	6,12	6,10	6,22	6,68	7,06
5,99	5,48	5,20	5,05	5,00	5,03	5,12	5,26	5,45	5,70	5,92	6,02	5,96	5,76	5,57	5,42	5,43	5,64
5,36	4,77	4,64	4,74	4,89	5,06	5,24	5,48	5,76	6,09	6,56	6,99	7,22	7,26	7,15	6,94	6,70	6,54
6,18	5,84	5,64	5,54	5,47	5,51	5,54	5,59	5,68	5,76	5,90	6,02	6,12	6,20	6,27	6,53	6,52	6,79

Januar — Juli; hvorimod de for de andre Vindretninger ere mere uregelmæssigt fordeelte.

Et rigere Udbytte faaer man ved under eet at betragte Lufttrykkets og Temperatures Afhængighed af Vindretningen, og man kommer der til et Resultat ved at kaste Øiet paa Curverne. Det er navnlig iøinefaldende, at medens de to Curver for hver Maaned i den koldere Deel af Aaret ligge næsten symmetrisk mod Abscisseaxen, falde de i Sommermaanederne langt mere sammen. Det viser sig med andre Ord at i den kolde Tid af

Aaret følger høi Temperatur med lavt Lufttryk, i den varme derimod høi Temperatur med høit Lufttryk. For nærmere at paa-vise dette med Tal har jeg dannet følgende Tabel. Betegnes Lufttrykkets Afvigelse fra Middeltrykket ved β , Temperaturen Afvigelse ved θ , angiver Tabellen det Antal Grader af Horizonten, der give de forskjellige Combinationer af Fortegn for de to Størrelser tilligemed det Antal Grader for hvilket de begge have samme Tegn ($\beta\theta > 0$) og det for hvilket de have modsatte Tegn ($\beta\theta < 0$).

Det Antal Grader af Horizonten, for hvilke

	$\beta > 0$ $\theta > 0$	$\beta > 0$ $\theta < 0$	$\beta < 0$ $\theta < 0$	$\beta < 0$ $\theta > 0$	$\beta\theta > 0$	$\beta\theta < 0$
Januar	12	170	21	157	33	327
Februar	22	173	8	157	30	350
Marts	11	177	2	170	15	347
April	0	177	6	177	6	354
Mai	62	132	74	92	136	264
Juni	196	35	86	43	282	78
Juli	181	46	89	44	270	90
August	168	42	120	30	288	72
September	97	137	78	48	175	185
October	65	134	18	145	81	279
November	50	124	39	147	89	271
December	44	186	17	113	61	299
Aar	57	139	50	114	107	223

Tabellen viser nu, at for det hele Aar har β og θ modsatte Fortegn for den største Deel af Horizonten; men i de enkelte Maaneder forandres Forholdene betydeligt. I September er For- delingen af de to Combinationer temmelig nær lige; men der- fra voxer Sammentræffet af de modsatte Fortegn temmeligt sta- digt til April; det aftager i Mai og i Sommermaanederne Juni, Juli og August har Combinationen af samme Fortegn en afgjort

Overvægt. I det Hele har altsaa Temperaturen en Tilboielighed til at synke med stigende Lufttryk, en Tilboielighed, der naaer sit Maximum i April; men i Sommermaanederne slaaer den om til den modsatte. Det maa dog herved ikke glemmes at ligestore Afdelinger af Horizonten ingenlunde afgive ligemange Tilfælde, da de sydvestlige Vinde i det Hele have en saa afgjort Overvægt.

For nærmere at bestemme Forholdet imellem Barometerets og Thermometerets Forandringer har jeg for hver Maaned samlet alle Thermometeriagttagelser, som svarende til den samme Linie af Lufttrykket, saaledes dem, der svarer til Lufttrykkene fra 335,50 til 336,50 o. s. v., og deraf bestemt Middelttemperaturen for ethvert af disse Lufttryk. Blev de fundne Resultater construerede som en Curve, der havde Lufttrykket til Abscisse, Temperaturen til Ordinat, fremkom der naturligviis Linier med høist uregelmæssige Bugter; men for nogle Maaneder viste der sig dog en kjendelig Tendens til Synken, for andre til Stigen af Curven. Ved at antage, at man kunde gjengive Temperaturens Afhængighed af Lufttrykket ved den simple Formel

$$t = a - b\beta$$

hvor β betegner Lufttrykkets Overskud over 336 Linier, kunde jeg beregne Constanterne a og b efter mindste Qvadraters Methode og fandt følgende Værdier for dem.

	a	b
Januar	0,23	— 0,166
Februar	1,44	— 0,048
Marts	2,77	— 0,112
April	7,56	0,060
Mai	11,79	0,312
Juni	15,35	0,476
Juli	16,43	0,612
August	16,42	0,367
September . .	13,07	0,154
October	8,91	0,101
November . . .	3,98	— 0,046
December . . .	1,78	— 0,164

Heraf fremkommer nu det Resultat, at Temperaturen fra April til October, altsaa i de syv Maaneder af Aaret stiger med stigende Luftryk, derimod i de fem, fra November til Marts, stiger med faldende Tryk. Coefficienten b har sit Maximum i Juli, sit Minimum i Januar. Dens negative Værdier ere i det Hele temmelig smaa, saa jeg skulde slet ikke lægge nogen Vægt paa disse Resultater, hvis ikke Forandringen af b fra den ene Maaned til den anden gik temmelig regelmæssigt for sig. a angiver Temperaturen ved 336 Liniers Barometerstand, men det er naturligviis Middagstemperaturen. Anmærkningsviis skal jeg tilføie at lige saalidt som Middelttemperaturen er den, der hyppigst indtræffer, ligesaalidt er Middelluftrykket i de forskjellige Maaneder det hyppigste eller sandsynligste. Dette sidstnævnte falder som følger.

Januar	338'''
Februar	339'''
Marts	337'''
April	337'''
Mai	338'''
Juni	337'''
Juli	337'''
August	337'''
September	337'''
October	336'''
November	336''' og 340'''
December	336'''

Doves Dreiningslov.

Som bekendt har Dove opstillet den Lov, at Vinden hyppigere dreier sig i Retning med Solen, det vil sige fra N til Ø, S og V end i den modsatte, og det turde ikke være ubekjendt, at Schouw vægrede sig ved at anerkjende dens Rigtighed. Saa meget er vist, at naar man afsætter de paa hinanden følgende Vindretninger paa Papiret falder Lovens Rigtighed slet ikke i Øinene, og optæller man det Antal Gange da Vinden i en lang Aarrække har dreiet sig med Solen og det Antal Gange,

den har dreiet sig imod Solen, er det første Tal forholdsviis kun lidet større end det sidste, og denne Omstændighed synes ikke at tale meget for Lovens Rigtighed. Man maa imidlertid betænke, at de fleste Veirhaner kun befinde sig i en ringe Høide over Jorden, hvor Vindretningen underkastes mange reent tilfældige Forandringer, og man vil da indsee, at man ved at optegne alle Forandringer af Vindens Retning for største Delen faaer ganske intetsigende Dreininger, som ved deres store Mængde skjule den virkelige. For at undgaae denne Mislighed har jeg ved at undersøge Vindens Dreining seet bort fra alle disse smaa Forandringer og kun bemærket hver Gang Vinden gik igjennem N, samt i hvad Retning den gjorde det for at faae det Antal af hele Omdreininger, Vinden har udført i den ene eller den anden Retning; Brøk af Omdreininger fandtes ligefrem ved Forskjellen imellem Vindens Begyndelses- og Slutningsretning i den betragtede Periode. Ofte træffer det sig, at Vinden taber sig og derpaa springer over til den modsatte. Her bliver en Tvivl tilbage om den Retning, hvori Springet er skeet. For at hæve denne Tvivl tager Dove Hensyn til den Forandring, der er foregaaet i Luftrykket, og antager derefter Dreiningen at være foregaaet i sydlig og vestlig eller nordlig og østlig Retning eftersom Barometeret er faldet eller steget. Da man imidlertid slet ingen Garantie har for, at Barometeret ikke under saadanne Forhold, saavel som under andre, kan afvige fra sin vanlige Gang har jeg foretrukket at tage Hensyn til de foregaaende og efterfølgende Forandringer af Vindretningen, og eftersom disse gik med eller mod Solen antage Springet for udført i samme Retning. Man indseer forøvrigt, at en fuldstændig Bestemmelse af Dreiningens Hyppighed kun kan opnaaes ved et i betydelig Høide anbragt selvskrivende Apparat, og et saadant staaer som bekjendt ikke til Tjeneste her. Nedenstaaende Tabel angiver de fundne Resultater for hver af de Maaneder, hvis Iagttagelser ere anvendte. Dreiningen er angivet i Hundredele af en heel Omgang; Fortegnet — angiver en Dreining mod Solen.

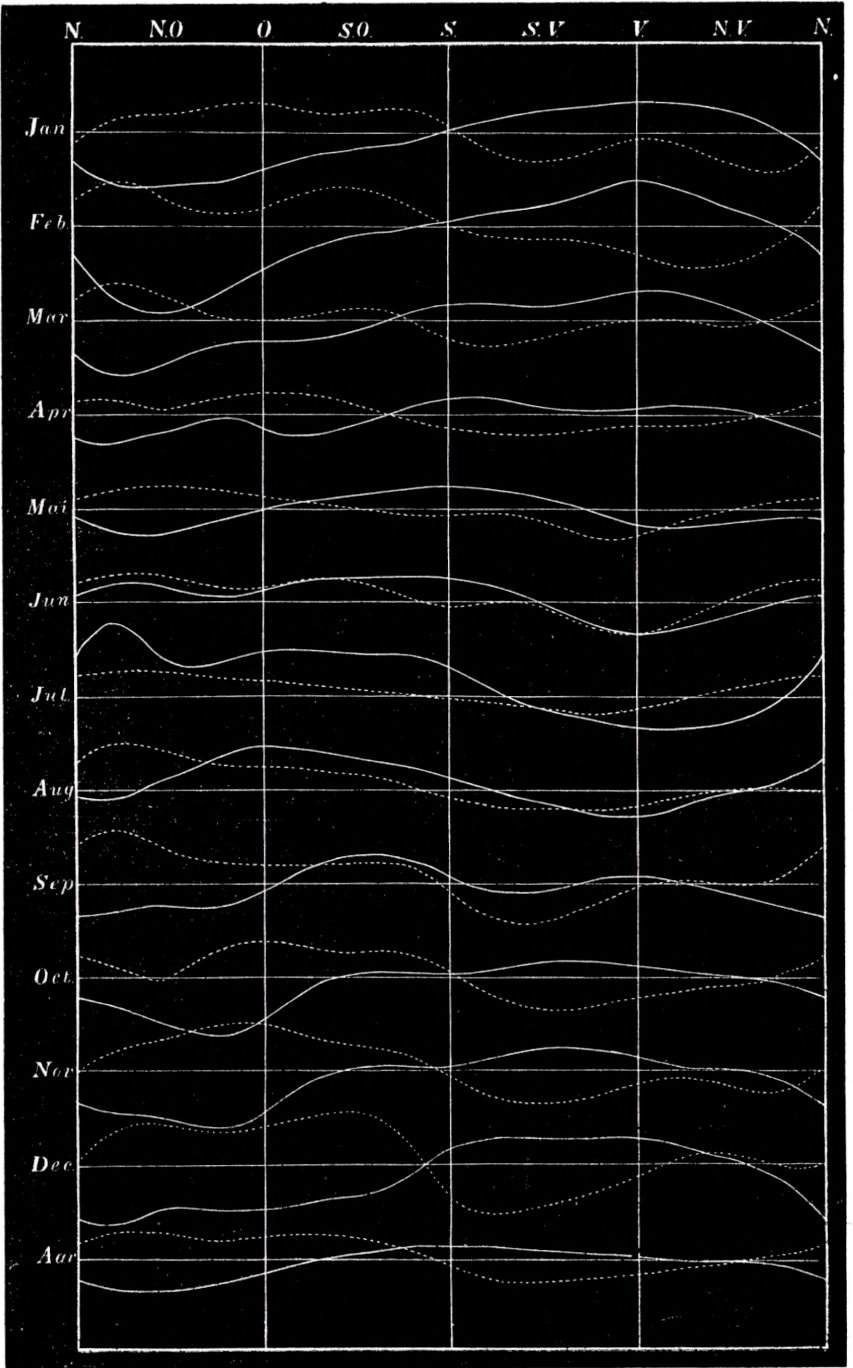
	Jan.	Febr.	Marts.	April.	Mai.	Juni.
1809	0,57	-0,56	5,75	0,81	1,00	1,06
10	0,87	1,51	2,44	0,62	0,12	1,75
11	1,12	-0,44	-0,12	0,57	3,00	1,56
12	0,75	0,87	-0,87	-0,06	0,94	1,57
15	0,25	-0,12	0,75	2,62	2,19	0,69
14	-1,00	1,62	0,12	2,00	1,50	-1,87
15	3,00	0,19	2,00	0,75	2,25	1,57
16	-0,87	-1,00	1,50	0,12	-0,50	-0,62
17	1,81	1,81	-0,06	-0,44	3,57	0,75
18	0,62	0,25	0,00	0,50	1,50	0,00
19	-0,57	1,75	-0,75	1,87	1,50	0,62
20	-1,69	0,69	0,12	2,00	4,06	0,06
21	1,56	3,56	0,50	0,25	-0,12	1,87
22	0,75	0,12	-0,87	2,25	2,69	2,81
23	-1,19	0,50	1,06	1,06	1,81	1,25
24	-0,25	0,37	-0,25	0,37	2,00	1,94
25	-0,12	0,44	-0,31	0,75	1,25	1,87
26	1,19	0,19	0,06	0,51	0,51	2,12
27	2,12	-0,25	0,50	3,06	0,31	2,25
28	1,06	0,62	1,69	0,00	0,69	2,44
29	0,25	1,50	-0,12	-1,59	3,00	1,81
50	1,31	1,87	1,06	-0,37	1,81	1,44
51	0,87	1,37	0,50	2,00	-0,25	-0,25
52	-0,57	0,06	-0,19	1,75	2,31	2,50
53	-1,37	-0,50	0,25	0,81	5,19	0,51
55	2,94	0,12	-1,44	1,00	0,00	1,94
59	-0,75	1,50	-1,57	1,44	1,94	0,62
40	0,06	0,51	1,87	2,37	-0,19	-0,19
41	2,19	0,87	5,05	2,25	1,19	3,81
42	-0,06	0,51	-2,12	3,87	0,50	0,44
43	0,56	0,44	0,50	0,00	1,62	0,50
44	0,57	0,44	0,44	1,06	0,75	2,06
45	-2,25	-0,51	-1,57	1,75	1,50	2,62
46	1,87	-1,00	0,00	0,37	2,00	3,87
47	0,50	0,69	-1,37	0,00	4,25	2,62
48	1,25	0,00	-0,12	2,44	2,81	1,12
49	-0,50	-1,25	-0,25	-1,12	1,62	0,69
50	0,00	0,87	1,62	2,37	1,25	1,75
51	-0,06	-0,25	0,56	0,75	0,25	2,00
52	0,87	0,57	1,87	4,24	1,37	-0,94
53	0,37	-1,25	-1,37	0,00	2,87	2,37
54	0,62	1,87	-0,25	0,12	1,87	4,00
55	-0,51	0,06	1,00	2,00	2,87	2,62
56	0,19	-0,94	0,75	2,56	1,12	2,44
57	0,87	0,25	-0,50	-0,50	-0,94	1,81
58	1,75	0,62	-0,62	0,87	1,12	4,12
59	1,81	0,44	3,69	2,81	1,81	2,50
60	0,62	0,56	-0,37	1,19	1,19	3,00
61	2,44	0,06	-0,51	1,44	5,56	3,56
62	-0,25	3,25	-0,69	2,19	1,81	-1,50
63	-1,19	2,19	0,94	0,19	1,87	2,94
Middel	0,46	0,52	0,53	1,16	1,61	157

Juli.	Aug.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	Aar.
1,94	-0,19	1,57	-0,12	0,00	-1,00	8,44
-0,12	0,12	1,00	1,87	0,00	-0,51	10,00
2,37	0,87	-0,06	1,69	1,37	-2,06	10,51
2,25	0,51	1,19	-0,06	0,51	1,12	8,12
0,57	0,25	0,12	2,62	0,75	3,37	13,87
0,75	0,12	0,12	0,25	0,25	0,81	4,69
0,00	0,62	0,75	2,37	1,62	0,57	15,31
-0,62	-0,57	0,44	3,62	2,31	1,50	5,50
-0,75	0,87	-0,87	2,12	0,94	0,81	9,75
1,75	-2,12	-0,06	1,50	1,81	-0,75	5,00
0,87	1,00	1,25	-0,12	0,87	-0,87	7,62
3,00	-0,12	0,69	0,06	0,57	0,57	9,62
0,00	1,50	1,37	1,00	-1,12	0,57	10,75
-1,12	0,57	1,50	2,06	1,51	2,62	14,50
-2,00	-0,12	0,87	1,87	1,12	1,00	7,25
2,06	-0,50	0,00	0,94	-0,81	0,12	6,12
1,50	1,37	0,87	0,44	-0,62	0,12	7,56
-1,00	3,94	2,94	1,00	-0,81	-0,94	10,31
0,94	-0,12	1,62	0,81	0,25	-0,81	9,87
2,81	-0,69	1,50	3,44	2,00	1,56	17,12
1,59	-0,94	-0,19	-0,25	-0,44	-0,57	4,31
-0,19	-2,06	1,00	1,12	0,44	0,19	7,62
1,44	1,62	-0,50	-0,69	-1,00	2,19	7,31
0,81	-0,12	2,00	1,06	-0,06	-0,25	9,50
3,12	-0,62	1,87	0,37	0,81	-0,81	7,44
2,62	3,50	1,00	1,56	-0,44	0,25	13,06
1,37	-0,06	2,37	0,44	1,06	2,06	9,62
0,25	0,44	0,31	-1,19	2,06	-0,44	5,69
-0,06	0,57	1,75	-0,31	-1,69	0,75	14,37
1,62	3,94	1,31	0,75	0,62	1,50	12,69
1,12	-0,06	1,00	-0,19	0,56	-0,56	5,50
-0,50	1,62	0,12	0,31	2,19	0,31	5,94
0,81	1,62	0,81	1,12	0,75	-1,00	6,06
-0,57	1,75	0,31	1,06	1,44	-2,25	9,06
2,57	3,94	-0,44	2,69	1,69	-0,37	15,56
-2,57	1,37	1,50	1,62	0,00	1,37	11,00
1,94	0,50	2,37	-2,25	0,94	-1,44	0,62
0,00	-0,06	1,75	-0,69	0,62	1,25	10,75
-1,50	5,50	-1,37	1,00	-0,62	0,00	6,25
3,19	0,62	-0,87	-2,62	1,75	-0,12	9,75
-1,94	-0,06	-0,87	-1,44	-0,69	-2,37	-4,00
-0,12	0,44	0,87	2,81	-0,81	-1,06	10,37
0,87	-0,44	-2,00	2,44	-0,56	-0,81	8,00
0,06	-0,19	2,00	2,87	1,69	-1,56	11,00
1,62	3,25	-0,50	1,94	-0,31	0,50	8,25
2,12	1,87	-0,19	0,19	4,62	0,44	16,94
4,62	2,06	-0,06	1,12	1,50	-0,62	21,69
3,12	-0,31	-0,75	-1,00	1,00	-1,25	8,62
-4,25	1,25	-1,31	1,81	-0,81	2,44	11,87
-0,19	-2,25	2,62	2,25	0,12	1,37	8,75
0,06	1,50	0,06	1,19	-0,19	-0,56	7,12
0,76	0,75	0,67	0,91	0,54	0,15	9,25

Det synes heraf at fremgaae, at Vinden i Gjennemsnit dreier sig $9\frac{1}{4}$ Gange rundt med Solen om Aaret. Dette Antal er en Deel mindre end hvad man sædvanligt finder angivet. For Liverpool har Follet-Oster fundet efter 4 Aars Iagttagelser 16,5 Omdreininger med Solen, for Greenwich angiver Gleisher efter 14 Aars Iagttagelser 13,1 Dreininger; for Brüssel angiver Quetelet for 5 Aar 16 Dreininger; for Charkow angiver Lapshine efter 5 Aar 15 Dreininger og i Madrid har Rico og Sinobas for Aaret 1857 fundet 41 Dreininger*). Heller ikke stemmer Antallet med nogle Iagttagelser for 20 Aar, Admiral Fitzroy har meddeelt i sin »Weatherbook« ifølge hvilke Vinden i Gjennemsnit skulde dreie sig 12 Gange rundt. For de enkelte Aar stemmer Resultaterne heller ikke overeens hverken i absolut eller relativ Størrelse, kun viser det sig at i England saavel som her har Vinden i 1853 dreiet sig imod Solen, men her kun 1,8 Gang, medens den der har dreiet sig 4 Gange. Denne Mangel paa Overeensstemmelse kunde hidrøre derfra, at vore Iagttagelser vare ganske ubrugelige til deraf at udlede Dreiningsmængden; men det viser sig, at efter de 26 første Aar af ovenstaaende Tabel bliver den aarlige Dreining 9,26 efter de sidste 25 Aar 9,23 Omdreininger; det er altsaa ganske det samme Resultat, og det synes altsaa som om ovenstaaende Tal dog fortjener nogen Tiltro; i ethvert Tilfælde bekræfte de Dreiningenslovens Rigtighed.

Hvis Dreiningen var ligeligt fordeelt over det hele Aar, maatte den for hver Maaned beløbe sig til 0,77 Omgang. Middeltallene vise, at denne Dreining overskrides i April til Juni samt i October. I Mai er Middeldreiningen størst, 1,6 Gang, i December mindst 0,15 Gang. Forskjellighederne i de enkelte Aar ere paafaldende store, hvad der sees af nedenstaaende Oversigt over Maxima og Minima.

*) Meteorologi v. E. E. Schmid S. 560.



	Max.		Min.	
Januar . . .	3,00	1815	-2,25	1845
Februar . .	3,56	1821	-1,25	1849
Marts . . .	3,75	1809	-2,12	1842
April	4,25	1852	-1,39	1829
Mai	5,56	1861	-0,94	1857
Juni	4,12	1858	-1,87	1814
Juli	4,62	1859	-4,25	1861
August . . .	5,50	1851	-2,25	1862
September .	2,94	1826	-2,00	1855
October . .	3,62	1816	-2,62	1852
November .	4,62	1858	-1,69	1841
December .	2,82	1822	-2,37	1853
Aar	21,69	1859	-4,00	1853.

Ligeledes ere Fortegnene fordeelte meget ulige i de forskjellige Tidsrum. Sammenstiller man det Antal Gange da Vinden har dreiet sig med Solen og mod Solen faaer man følgende Resultater.

	Med Solen.	Mod Solen.	Sandsynlighed for Dreining med Solen.
Januar	33	18	0,65
Februar . . .	39	12	0,76
Marts	28	23	0,55
April	45	6	0,88
Mai	47	4	0,92
Juni	45	6	0,88
Juli	35	16	0,69
August	31	20	0,61
September . .	37	14	0,73
October . . .	38	13	0,75
November . .	35	16	0,69
December . .	27	24	0,53
Aaret	50	1	0,98.

Dreiningen foregaaer altsaa mindst stadigt i December og Marts; meest i Mai.

I Mødet var fremlagt, fra:

Videnskabernes Selskab i Upsala.

Nova Acta, Series III. Vol. V. Fasc. 1. Upsala 1864.

Upsala Universitetets Årsskrift 1863.

Elias Fries. Monographia Hymenomycetum Sueciae Vol II.

Naturforschende Gesellschaft i Halle.

Abhandlungen VIII Band 2 Hefte. Halle 1864.

Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.

Berichte, philolog. hist. Classe 1863. I, II & II.

— — — 1864. I.

— math. phys, Classe 186S. I & II.

W. Weber. Elektrodynamische Maassbestimmungen insbesondere über elektrische Schwingungen. Leipzig 1864.

P. A. Hansen. Darlegung der theoretischen Berechnung der in den Mondtafeln angewandten Störungen, 2te Abhdlg. 1864.

Charles Bobbage Esq.

Passages from the life of a Philosopher. London 1864.

Linnean Society i London.

The Transactions Vol XXIV. Part 2.

Journal of the Proceedings, Zoology Vol VII Nr. 27 & 28.

— — — — VIII Nr. 29.

— — — Botany — VII Nr. 27 & 28.

— — — — VIII Nr. 29 & 30.

List of the Linnean Society of London 1863.

Address 1863 & 64.

United States Patent Office.

Report of the Commissioner of Patents for the Year 1861. Arts and Manufactures Vol I & II. Washington 1863.

Introductory Report of the Commissioner of Patents for 1863.

Sixteenth annual report of the Regents for the Univ. of New York. (Contributions to Geology).