

Mødet den 26^{de} Februar.

Hr. Professor *Holten* gjorde følgende Meddelelse om *Middeltemperaturen og den sandsynligste Temperatur i Kjøbenhavn*.

Ligesom en tidligere Meddelelse, gaaer den nærværende ud paa at fuldstændiggjøre Kundskaberne om Kjøbenhavns Temperaturforhold. I den Afhandling over denne Gjenstand, Prof. *Pedersen* har offentliggjort i Statistiske Meddelelser Anden Samling, har han udregnet Middeltemperaturen for hver Dag i Aaret ifølge 72 Aars Iagttagelser, det var min Skyldighed at fuldføre et lignende Arbeide fra de senere forløbne Aar, hvorved man naaer en Række af 80 Aar og jeg har tillige sørget for, at dette Arbeide stadigt kan fortsættes uden stort Besvær. Om Temperaturens daglige Gang har jeg allerede talt udførligt nok i den foregaaende Afhandling, og jeg skal derfor blot bemærke, at jeg har foretaget nogle smaa Forandringer ved de Correctioner, som benyttes for af Iagttagelserne fra Kl. 7 f.M., Middag og Kl. 11 e.M. at udlede Dagens Middeltemperatur. Prof. *Pedersen* havde nemlig til Grund for disse Correctioners Beregning lagt de Iagttagelser, som i 6 Aar bleve anstillede hver anden Time paa Gyldenløves Bastion; men da der ingen Iagttagelser vare anstillede Kl. 7 og 11, fandt han ved en simpel Interpolation disse Timers Afgivelse fra Middeltemperaturen, og har derved faaet Correctionen noget for stor negativ. Jeg har blot her taget Hensyn til anden Differents og med de derved beregnede Correctioner rettet de beregnede Middeltemperaturer fra 1831 af, da Iagttagelserne ved de nævnte Kløkkeslet begyndte. Forskjellen er ringe og har igrunden for saa kort en Række af Iagttagelser ingen Betydning. Med Hensyn til de benyttede Iagttagelser fra Aarene før 1831 kan jeg henvise til *Pedersens* Afhandling. Efterstaaende Tabel angiver Middeltemperaturen for hver Dag i Aaret.

Middeltemperatur for hver Dag i Aaret.

	Januar.	Februar.	Marts.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
1	-0,67	-0,90	0,06	2,45	6,32	10,97	12,87	13,96	12,20	9,08	5,11	1,99
2	-0,74	-1,14	0,08	2,53	6,47	11,37	12,89	14,19	12,10	8,81	4,92	1,78
3	-0,99	-0,86	0,28	2,64	7,00	11,44	13,18	14,20	12,09	8,80	4,85	1,67
4	-1,51	-0,59	0,25	2,72	7,09	11,52	13,45	14,15	11,98	8,85	4,61	1,60
5	-1,27	-0,53	0,24	2,83	7,33	11,71	13,54	14,06	11,86	8,71	4,39	1,55
6	-1,45	-1,10	0,11	2,97	7,44	11,92	13,42	14,12	11,94	8,47	4,32	1,47
7	-1,29	-1,04	0,33	3,27	7,55	11,81	13,68	14,08	11,68	8,36	4,11	1,77
8	-1,09	-0,86	0,61	3,33	7,47	11,95	13,76	13,87	11,66	8,07	4,09	1,79
9	-0,94	-0,94	0,36	3,61	7,59	12,14	13,70	13,87	11,55	7,86	3,71	1,46
10	-0,88	-0,65	0,15	3,79	7,65	12,32	13,48	14,02	11,40	7,56	3,76	1,21
11	-0,94	-0,69	0,25	3,85	8,00	12,25	13,61	13,78	11,25	7,62	3,59	1,09
12	-1,04	-0,92	0,32	3,94	8,05	12,15	13,82	13,78	11,04	7,40	3,55	1,25
13	-1,15	-0,69	0,41	4,15	8,16	12,29	13,65	13,75	10,95	7,14	3,15	1,24
14	-1,05	-0,83	0,36	4,38	8,09	12,49	13,96	13,75	10,84	6,83	2,77	0,89
15	-1,51	-0,73	0,43	4,35	8,27	12,56	13,78	13,85	10,72	7,06	2,80	0,80
16	-1,27	-0,56	0,53	4,58	8,70	12,61	14,15	13,65	10,71	7,29	2,48	0,82
17	-1,08	-0,69	0,89	4,65	8,98	12,48	13,94	13,42	10,74	6,91	2,67	0,70
18	-0,81	-0,69	1,07	4,88	9,04	12,60	13,82	13,23	10,39	6,64	2,27	0,52
19	-0,63	-0,76	0,96	5,05	9,37	12,64	13,91	13,44	10,27	6,64	2,06	0,30
20	-0,87	-0,59	1,02	5,10	9,52	12,61	14,05	13,62	10,12	6,71	2,08	0,22
21	-0,94	-0,42	0,90	5,26	9,47	12,52	14,09	13,17	10,15	6,54	2,15	0,53
22	-0,76	-0,57	0,80	5,28	9,92	12,75	14,24	13,18	10,12	6,50	2,25	0,26
23	-0,68	-0,54	1,05	5,32	10,18	12,81	14,21	13,08	10,04	6,62	2,10	-0,08
24	-0,58	-0,57	1,06	5,63	10,45	12,70	14,37	12,84	10,07	6,29	1,99	0,10
25	-0,76	-0,48	0,87	5,66	10,48	12,74	14,75	12,72	9,98	5,87	1,53	0,27
26	-0,66	-0,20	1,12	6,04	10,55	12,99	14,40	12,58	9,95	5,82	1,65	-0,04
27	-0,71	-0,16	1,25	5,99	10,56	13,24	14,35	12,65	9,74	5,74	1,82	-0,25
28	-0,90	-0,29	1,80	6,19	10,28	13,43	14,30	12,57	9,34	5,34	1,82	-0,52
29	-0,96		1,86	6,27	10,45	13,56	14,17	12,51	9,12	5,23	2,14	-0,54
30	-0,93		2,08	6,56	10,64	13,09	14,16	12,52	8,92	5,04	2,11	-0,37
31	-0,89		2,25		10,58		14,26	12,50		4,97		-0,52

Varmens Gang i Aarets Løb er altsaa saaledes, at Temperaturen synker hurtigt fra Aarets Begyndelse til den 6te Januar, hvorpaa der indtræder en Formindskelse af Kulde til den 10de, men saa synker Varmen atter til den 15de, den koldeste Dag i Aaret, hvis Middeltemperatur er $-1,51$; Varmen stiger atter til

*) Dette Tal er Middeltemperaturen af baade 28de og 29de Februar. For den 28de alene er den $-0,22$, for den 29de $-0,58$.

den 24de, hvorfra den synker langsomt til Begyndelsen af Februar, da der indtræder to Minima kort efter hinanden, den 3die og 6te paa omtrent 1,1 Grad. Nu forøges Varmen langsomt, til den den 1ste Marts gaaer over Frysepunktet. Varmegraden stiger nu hurtigt til den 8de, hvorpaa der kommer et Tilbagefald til den 10de, en Stigning til den 18de og saa noget nær en Stilstand ved 1° til den 25de. Nu indtræder en regelmæssig og hurtig Stigen af Temperaturen igjennem hele April Maaned, og den beløber sig til $0^{\circ},15$ for hver Dag. Den 1ste Mai sænker Temperaturen sig og kommer først den 3die igjen i Førtsættelsen af den Bane, den fulgte i April, saa kommer atter en Synkning sen 8de og en mindre den 14de, hvorpaa den regelmæssige Stigning fortsættes, ja endogsaa paaskyndes den 21de og 22de, men denne pludselige Forøgelse i Varmen afbrydes af en Synkning den 28de, hvorpaa følger først en hurtig og derpaa en langsommere Stigen i Juni Maaned, hvis sidste Dage, fra den 27de, ere forholdsviis meget varme (imellem 13° og $13^{\circ},5$). Den 1ste og 2den Juli indtræder en Afkøling, men Temperaturen stiger atter til den 25de, den varmeste Dag med en Temperatur af $14^{\circ},73$. Varmen formindskes nu temmelig jævnt til den 18de August, da der paany indtræder nogle varmere Dage, hvorpaa Afkølingen fortsættes temmelig jævnt, med omtrent $0^{\circ},10$ Grad om Dagen til den 20de September, da den holder sig noget nær uforandret i 4 Dage for saa at fortsætte Synkningen noget hurtigere, omtrent $0^{\circ},14$ om Dagen til den 14de October, da Temperaturen atter begynder at stige et Par Dage for derpaa at falde temmelig langsomt i en otte Dages Tid og derpaa igjen hurtigere til henimod Slutningen af November, da Faldet bliver langsommere, og der danner sig et Minimum af Temperatur den 25de November. De næste fire Dage stiger atter Temperaturen og kommer til et Maximum den 29de November, fra hvilken Dag Varmen formindskes temmelig jævnt til Aarets Slutning.

Betragter man nærmere denne Temperatures Gang, er det mærkeligt, hvor stærk udpræget Aarets Minimum og Maximum

ere, til en saadan Grad, at der ikke kan være Tvivl om, paa hvilken Dag det indtræffer. Eftervinteren i Februar ligesom de to Tilbagegange i Marts vise sig meget tydeligt, hvorimod Kulden i Begyndelsen af Mai, som saa almindeligt er optagen i Folkenes Bevidsthed, kun viser sig meget utydeligt. Jeg har derfor specielt undersøgt Temperaturens Gang i Mai Maaned i de enkelte Aar, og fundet, at en Synken af Varmen paa den Tid er ganske almindelig; men den indtræffer ingenlunde altid paa samme Tid af Maaneden, ofte indtræffe 2 ja endogsaa tre Minima i Maanedens Løb og det er da let at forstaae, at disse Synkninger af Temperaturen, der endog kunne beløbe sig til henved 10 Grader i Løbet af et Par Dage, maae næsten ganske forsvinde naar en lang Aarrække underkastes en Beregning. Den stærke Varme i Slutningen af Juni, saavelsom Kulden i Slutningen af November stemme ganske med det almindelige Indtryk af Veirliget, men den smukke Eftersommer og det milde Veir i October seer man neppe Spor af.

Af de ovenfor meddeelte Tal kan man nu let beregne Middelvarmen for Aarets 73 Femdøgn, hvorved man udjevner en Deel af Uregelmæssighederne og faaer en jevnere Forandring i Varmegrad. Disse Middeltemperaturer (t) ere meddeelte i følgende Tabel, hvor hvert Femdøgn er benævnt efter dets midterste Dag, og tillige angiver Tabellen den daglige Stigen af Temperaturen (s) fra det ene Femdøgn til det andet.

Middeltemperaturen af Aarets Femdøgn.

		t	s			t	s
Januar	3	-0,99	-0,03	Februar	2	-0,88	0,00
	8	-1,13	0,00		7	-0,90	0,03
	13	-1,13	0,04		12	-0,76	0,01
	18	-0,93	0,04		17	-0,69	0,04
	23	-0,75	-0,02		22	-0,50	0,05
	28	-0,85	-0,01		27	-0,24	0,09

		t	s			t	s
Marts	4	0,19	0,05	August	1	14,15	-0,02
	9	0,54	0,01		6	14,05	-0,04
	14	0,41	0,11		11	13,85	-0,05
	19	0,97	0,04		16	13,57	-0,05
	24	0,98	0,15		21	13,50	-0,13
	29	1,85	0,16		26	12,67	-0,06
April	5	2,65	0,15	September	5	11,91	-0,11
	8	3,59	0,15		10	11,58	-0,12
	13	4,15	0,15		15	10,79	-0,12
	18	4,86	0,11		20	10,21	-0,05
	23	5,43	0,16		25	9,96	-0,18
	28	6,21	0,13		30	9,05	-0,08
Mai	3	6,84	0,14	October	5	8,63	-0,19
	8	7,53	0,14		10	7,70	-0,15
	13	8,11	0,20		15	7,04	-0,09
	18	9,12	0,20		20	6,61	-0,11
	23	10,10	0,08		25	6,07	-0,19
	28	10,49	0,14		30	5,14	-0,10
Juni	2	11,18	0,15	November	4	4,62	-0,15
	7	11,91	0,08		9	3,85	-0,19
	12	12,50	0,06		14	2,91	-0,13
	17	12,58	0,02		19	2,25	-0,07
	22	12,68	0,10		24	1,90	0,02
	27	13,18	-0,02		29	1,98	-0,07
Juli	2	13,09	0,10	December	4	1,61	-0,05
	7	13,58	0,02		9	1,47	-0,09
	12	13,70	0,04		14	1,00	-0,11
	17	13,92	0,05		19	0,46	-0,07
	22	14,19	0,04		24	0,10	-0,10
	27	14,59	-0,05		29	-0,40	-0,12

Temperaturesens Minima indtræffe altsaa i 2det og 3die Femdøgn i Januar, 2det Femdøgn i Februar, 1ste i Juli og 5te i November; dens Maxima i 5te Femdøgn af Januar, 5te i Juni, 6te Juli og 6te i November. Den hurtigste Stigen $0^{\circ},20$ ind-

træffer fra 3die til 5te Femdøgn i Mai; den hurtigste Synken, 0° , 19, fra 1ste til 2det og fra 5te til 6te i October.

For Aarets tolv Maaneder og de fire Aarstider findes endelig følgende Middeltemperaturer:

Januar	— 0,96.	Juli	13,86.
Februar	— 0,68.	August	13,45.
Marts	0,76.	September	10,76.
April	4,44.	October	7,05.
Mai	8,76.	November	3,02.
Juni	12,38.	December	0,75.
Vinter	—0,28.	Sommeren	13,23.
Vaar	4,66.	Høst	6,95.

Aarets Middeltemperatur bliver 6° , 17, hvilken Temperatur i Aarets Løb indtræffer den 28de April og den 24de October. I 180 Dage er Varmen høiere end Middeltemperaturen, i 185 lavere.

Aarets Minimum indtræffer 25 Dage efter Vintersolhverv, Maximum 34 Dage efter Sommersolhverv. Saaledes bliver Tiden fra Minimum til Maximum 185 Dage, fra Maximum til Minimum kun 180. Sammenfattes begge Momenter, deles Aaret i følgende 4 Perioder:

Fra Minimum til Foraarsmedium	102 Dage.
Fra Foraarsmedium til Maximum	89 —
Fra Maximum til Efteraarsmedium	91 —
Fra Efteraarsmedium til Minimum	83 —

Forskjellen imellem den varmeste og koldeste Dag er 16° , 24, imellem den varmeste og koldeste Maaned 14° , 82.

De ældre Iagttagelser tillade ingen Bestemmelse af de Tider paa Aaret da Thermometeret kan synke under 0° og jeg har derfor maattet indskrænke mig til at bestemme Frostens Hyp-pighed ved den Sandsynlighed der er for at Dagens Middeltemperatur kan ligge under 0. En saadan Dag har jeg kaldet en

Frostdag og vedføjede Tabel giver en Oversigt over Frostdagenes Hyppighed paa forskjellige Tider af Aaret.

Tabel over Frostdagenes Hyppighed.

	Octbr.	Novbr.	Decbr.	Januar.	Februar.	Marts.	April.
1		0,01	0,20	0,61	0,51	0,47	0,14
2		0,02	0,19	0,61	0,51	0,40	0,14
3		0,01	0,25	0,66	0,46	0,55	0,12
4		0,01	0,24	0,64	0,51	0,42	0,11
5		0,04	0,25	0,67	0,44	0,57	0,09
6		0,01	0,25	0,66	0,49	0,45	0,06
7		0,05	0,19	0,60	0,50	0,41	0,07
8		0,04	0,22	0,60	0,46	0,57	0,07
9		0,06	0,25	0,62	0,51	0,40	0,05
10		0,03	0,51	0,56	0,47	0,44	0,04
11		0,07	0,52	0,61	0,47	0,56	0,06
12		0,11	0,26	0,64	0,49	0,55	0,04
13		0,15	0,29	0,65	0,55	0,59	0,05
14		0,14	0,52	0,56	0,57	0,59	0,01
15		0,15	0,51	0,66	0,52	0,56	0,02
16		0,22	0,27	0,65	0,46	0,57	0,02
17		0,18	0,52	0,60	0,45	0,29	0,05
18		0,25	0,59	0,55	0,54	0,26	0,04
19		0,16	0,41	0,52	0,52	0,56	0,02
20		0,17	0,46	0,56	0,52	0,24	0,01
21		0,17	0,42	0,59	0,49	0,26	
22	0,01	0,19	0,45	0,61	0,42	0,50	
23	0,01	0,12	0,47	0,49	0,45	0,27	0,01
24		0,16	0,44	0,50	0,47	0,27	
25		0,22	0,45	0,55	0,49	0,27	
26	0,02	0,22	0,45	0,48	0,42	0,50	
27	0,01	0,20	0,47	0,49	0,41	0,21	
28	0,02	0,21	0,49	0,54	0,41	0,18	
29		0,15	0,49	0,55		0,15	
30	0,01	0,15	0,54	0,54		0,17	
31	0,02		0,52	0,56		0,19	

Den tidligste Frostdag har altsaa været den 22de October, den seneste den 23de April, saa at Frost kan indtræffe paa 184 af Aarets Dage, omtrent i den halve Deel af Aaret. Frostdagenes Hyppighed følger næsten ganske den Gang, man kunde vente efter Middelterperaturen. Der indtræffer hyppige Maxima, nemlig den 18de og 26de November, den 5te og 11te December, den 5te, 15de, 22de og 29de Januar, den 9de, 14de, 18de og 25de Februar, den 1ste, 6te, 10de, 19de og 26de Marts.

Samler man Frostdagene i Femdøgn, bliver Hyppigheden angivet ved følgende Tal:

October	20 . . . 0,00.	Januar	23 . . . 0,55.
	25 . . . 0,01.		28 . . . 0,60.
	30 . . . 0,01.	Februar	2 . . . 0,51.
November	4 . . . 0,02.		7 . . . 0,48.
	9 . . . 0,05.		12 . . . 0,51.
	14 . . . 0,15.		17 . . . 0,50.
	19 . . . 0,19.		22 . . . 0,47.
	24 . . . 0,18.		27 . . . 0,42.
	29 . . . 0,18.	Marts	5 . . . 0,40.
December	4 . . . 0,24.		9 . . . 0,40.
	9 . . . 0,26.		14 . . . 0,37.
	14 . . . 0,29.		19 . . . 0,28.
	19 . . . 0,40.		25 . . . 0,28.
	24 . . . 0,45.		30 . . . 0,18.
	29 . . . 0,50.	April	3 . . . 0,12.
Januar	3 . . . 0,64.		8 . . . 0,06.
	8 . . . 0,61.		13 . . . 0,04.
	13 . . . 0,62.		18 . . . 0,03.
	18 . . . 0,58.		23 . . . 0,00.

Heraf sees, at Frostdage kun forekomme undtagelsesviis før det tredie Femdøgn i November og deres Hyppighed have

et ringe Maximum i det 4de Femdøgn, men holder sig ellers temmelig uforandret til Begyndelsen af December, da den voxer kjendeligt til Slutningen af Maaneden, da omtrent hver anden Dag er en Frostdag. I Begyndelsen af Januar skeer en pludselig Tilvæxt indtil omtrent 2 Dage af tre er en Frostdag, og denne Hyppighed holder sig, dog med nogen Formindskelse til Slutningen af Maaneden. I Februar er Frosten noget sjeldnere, men Hyppigheden har et Maximum igjen i Midten af Maaneden (omtrent $\frac{1}{2}$) og derfra aftager den jævnt til den ganske ophører.

Middelantallet af Frostdage for hver Maaned er følgende:

October	0,12.
November	3,76.
December	11,20.
Januar	18,18.
Februar	13,67.
Marts	10,12.
April	1,25.

For at bestemme Foranderligheden i Varmegraden paa forskjellige Tider, har jeg for hver Dag i Aaret opsøgt den høieste og laveste Middeltemperatur, som er indtruffen. Da imidlertid disse Maxima og Minima følge efter hinanden med store Spring, har jeg indskrænket mig til at meddele den høieste og laveste daglige Middeltemperatur, som er indtruffen i hvert Femdøgn tilligemed Forskjellen imellem dem. Disse Størrelser ere anførte i den følgende Tabel, hvor der tillige i den med M overskrevne Colonne er angivet Middeltallet af Forskjellen imellem Maxima og Minima for hver enkelt Dag i Femdøgnet, en Størrelse der giver et Slags Maal for Temperaturens Foranderlighed.

	Max.	Min.	Diff.	M.		Max.	Min.	Diff.	M.		
Januar	5	6,56	-11,62	18,18	13,71	Juli	2	19,93	7,46	12,47	10,37
	8	4,62	- 9,76	14,38	12,53		7	21,50	7,00	14,30	11,71
	13	5,14	-11,69	16,85	14,76		12	21,40	7,23	14,17	12,50
	18	4,79	-11,59	16,38	13,65		17	20,60	8,13	12,47	10,35
	23	6,62	-10,44	17,06	13,92		22	21,28	7,83	13,45	11,40
	28	5,77	-11,02	16,79	15,65		27	20,80	8,76	12,04	10,18
Febr.	2	5,36	-11,48	16,84	15,01	August	1	19,65	8,56	11,07	9,44
	7	5,47	-13,67	19,14	16,20		6	19,60	8,76	10,84	9,55
	12	4,83	-11,74	16,57	13,81		11	20,37	9,10	11,27	8,17
	17	5,96	-11,57	17,53	15,65		16	18,91	8,30	10,61	8,52
	22	5,96	-12,51	18,47	15,09		21	18,70	8,73	9,97	8,93
	27	5,28	-12,87	18,15	13,71		26	18,25	8,65	9,62	8,93
							31	20,17	7,93	12,24	9,42
Marts	4	6,31	-11,07	17,38	15,74	Septbr.	5	19,67	6,25	13,42	9,89
	9	6,06	- 7,36	13,42	11,54		10	18,25	5,92	12,33	9,32
	14	6,08	-11,19	17,27	14,23		15	17,45	6,06	11,37	8,68
	19	7,28	- 8,07	15,35	13,62		20	15,05	3,59	11,46	9,16
	24	7,44	- 7,84	15,28	12,53		25	14,65	4,83	9,82	8,42
	29	8,01	- 7,64	15,65	11,98		30	16,67	3,49	13,18	10,15
April	3	8,86	- 4,67	13,53	11,14	Octbr.	5	13,18	3,10	10,08	9,13
	8	9,26	- 5,13	14,39	11,55		10	13,58	1,53	12,05	9,89
	13	9,66	- 4,28	13,94	10,62		15	12,20	0,50	11,70	10,29
	18	11,09	- 2,24	13,33	11,31		20	11,20	- 0,44	11,64	9,28
	23	11,49	- 0,58	11,87	9,96		25	10,59	- 1,15	11,74	9,97
	28	13,00	0,36	12,64	11,03		30	10,48	- 1,34	11,82	10,25
Mai	3	15,20	1,44	11,76	10,56	Novbr.	4	9,53	- 1,94	11,47	10,37
	8	14,57	1,19	13,38	11,72		9	9,66	- 5,94	13,60	11,87
	13	15,74	2,81	12,93	10,20		14	8,70	- 5,74	14,44	11,93
	18	16,34	2,53	13,81	11,39		19	8,57	- 6,74	15,31	12,07
	23	16,80	2,53	14,27	11,23		24	7,80	- 5,68	13,48	12,16
	28	17,37	2,47	14,90	11,72		29	7,47	- 5,54	13,01	11,31
Juni	2	16,18	4,10	12,08	10,41	Decbr.	4	6,31	- 6,09	12,40	10,52
	7	19,91	5,41	14,50	11,07		9	7,41	- 6,29	13,70	12,61
	12	18,88	7,09	11,79	10,90		14	6,63	-11,89	18,52	15,09
	17	20,08	7,00	13,08	10,81		19	8,16	-12,09	20,25	14,54
	22	19,13	6,67	12,46	10,74		24	7,31	-12,39	19,70	15,40
	27	19,54	6,73	12,81	10,70		29	5,87	-13,09	18,96	16,30

Man vil af denne Tabel see, at Middeltemperatures Maximum er mindst i Midten af Januar og størst i Begyndelsen af Juli, hvorimod Minimum er mindst i Februar størst henimod Midten af August. Den store Nedtrykning af Minimum i December hidrører alene fra den kolde December i 1788, som havde en Middeltemperatur af $-6,09$ Grader, medens den næstkoldeste, $-3,01$ indtraf i 1829. Varmens Foranderlighed er størst i Februar, $16^{\circ},2$, aftager derfra til Begyndelsen af April, 11° , holder sig noget nær uforandret til Begyndelsen af Juni hvorfra den aftager langsomt, men faaer en ny Tilvæxt i den første Halvdeel af Juli for derpaa hurtigt at aftage til Midten af August, hvor den er mindst, $8^{\circ},2$. Fra dette Tidspunkt voxer den meget langsomt til Begyndelsen af November, derpaa hurtigere, midt i November naaer den et Maximum af $12,2$ for derfra at aftage og faae et Minimum først i December og det synes som om der sidst i December eller først i Januar indtræder endnu et Maximum.

Maxima og Minima for de enkelte Maaneder, tilligemed det hele Spillerum og Middelforanderligheden angives i følgende Tabel.

	Høiest.	Dag.	Aar.	Lavest.	Dag.	Aar.	Diff.	M.
Januar	6,62	24	1782	$-11,69$	15	1767	18,51	14,37
Februar	5,96	24	1859	$-13,67$	8	1799	19,65	15,16
Marts	8,01	28	1822	$-11,19$	12	1845	19,29	13,28
April	15,00	30	1829	$-5,15$	7	1771	18,15	10,95
Mai	17,37	27	1788	1,19	9	1816	16,18	11,14
Juni	20,08	18	1809	4,10	4	1805	15,98	10,74
Juli	21,40	11	1788	7,00 ^{*)}	9	1850	14,40	11,02
August	20,37	10	1798	7,93	31	1858	12,44	8,95
September	20,17	2	1826	3,59	21	1856	16,58	8,94
October	14,01	2	1819	$-1,54$	31	1856	15,35	9,83
November	9,66	7	1772	$-6,74$	21	1774	16,40	11,58
December	8,16	18	1814	$-13,09$	28	1788	21,25	13,96

^{*)} Et endnu lavere Minimum er indtruffen den 18de Juli 1863 med $6^{\circ},80$.

Ovenfor ere Maanedernes Middelterperaturer meddeelte; men for at see Forandringerne deri samt i Aarstidernes og Aarenes, meddeles

	Januar.	Februar.	Marts.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.
1767	— 4,96	— 0,68	1,27	3,17	7,16	10,52	12,65	13,26
1768	— 1,75	— 0,83	— 0,26	4,84	8,19	12,03	13,87	13,13
1769	0,66	0,02	2,19	4,99	8,51	12,03	13,63	12,51
1770	— 0,89	0,95	— 1,82	3,92	8,69	11,65	14,26	14,08
1771	— 2,28	— 2,87	— 3,21	1,55	9,28	14,03	13,72	11,68
1772	— 1,96	— 2,40	— 1,78	2,97	7,07	12,02	13,49	13,13
1773	0,70	— 1,15	1,10	5,02	9,84	11,99	14,55	14,55
1774	— 3,32	— 0,35	1,62	5,52	8,92	12,90	14,09	13,07
1775	— 1,59	1,07	2,47	4,90	8,92	14,66	15,44	15,44
1776	— 6,30	0,49	2,24	5,42	8,14	14,14	16,35	15,07
1782	1,31	— 1,30	— 0,23	4,04	8,34	12,60	14,16	13,65
1783	— 0,26	1,88	0,39	6,67	10,96	14,87	17,09	15,29
1784	— 3,09	— 1,28	— 1,65	3,15	9,23	12,58	13,73	13,52
1785	— 0,54	— 2,96	— 2,20	3,62	7,47	13,29	13,71	13,27
1786	— 0,94	— 0,63	— 1,93	5,49	7,91	13,99	13,36	13,32
1787	— 0,13	1,52	3,11	4,46	9,06	12,52	14,10	13,42
1788	0,95	— 1,64	— 0,38	5,61	9,99	13,79	16,33	13,78
1798	0,18	1,58	2,08	7,15	11,67	14,57	16,04	15,56
1799	— 1,83	— 5,18	— 1,18	3,15	6,87	12,07	13,86	13,30
1801	0,21	0,06	3,38	6,10	11,92	12,41	13,35	14,31
1802	— 1,72	0,37	"	"	7,20	"	"	13,17
1803	— 4,09	— 2,27	0,37	6,52	7,30	10,49	13,77	13,39
1804	0,94	— 2,17	— 1,06	4,08	9,24	11,95	13,75	13,84
1805	— 2,86	— 2,71	1,01	3,62	6,85	9,07	12,62	12,69
1806	0,83	0,95	0,39	3,17	9,02	10,23	12,23	13,64
1807	0,68	0,78	0,22	4,09	8,61	10,91	13,88	16,31
1808	— 0,03	— 1,45	— 0,32	3,25	9,17	12,33	13,30	13,06
1809	— 3,71	— 0,38	0,33	2,13	9,88	11,60	13,15	14,27
1810	— 0,47	— 0,96	0,89	3,46	6,29	11,50	13,96	13,43
1811	— 1,72	— 0,45	3,23	3,94	10,73	13,47	13,11	13,40
1812	— 0,67	0,33	— 0,46	2,03	7,33	11,34	11,66	13,11
1813	— 0,84	1,98	2,28	3,20	7,97	11,31	14,48	12,83
1814	— 4,89	— 4,69	— 1,39	4,94	6,00	10,33	14,18	12,84
1815	— 1,75	0,79	2,38	4,96	8,73	11,27	12,10	12,90
1816	— 0,33	— 2,24	0,72	4,16	6,29	10,64	13,33	11,86
1817	1,72	2,30	1,90	3,36	8,63	11,47	12,31	12,34
1818	0,33	0,87	2,83	3,08	8,30	13,41	13,00	13,07
1819	2,30	1,43	2,83	3,77	9,33	14,12	13,29	16,39
1820	— 2,90	— 0,26	0,96	3,73	8,33	11,18	13,33	12,96
1821	— 0,92	— 0,80	0,63	6,43	8,13	10,66	11,90	12,46

følgende Tabel over alle de iagttagne Maaneders Middelterperaturer til-
 ligemed de deraf beregnede Middelterperaturer for Aarstiderne og Aarene:

September.	October.	November.	December.	Vinter.	Vaar.	Sommer.	Høst.	Aar.
11,10	6,29	4,79	0,54	"	5,87	12,16	7,58	5,18
9,50	6,51	3,77	2,47	— 0,68	4,25	13,02	6,59	5,98
10,70	5,08	3,23	1,18	1,08	5,17	12,75	6,52	6,24
11,98	8,58	2,72	1,50	0,40	3,59	13,55	7,70	6,51
9,97	7,05	2,09	1,91	— 1,18	2,55	13,13	6,37	5,29
10,70	8,49	5,59	2,14	— 0,78	2,75	12,89	8,26	5,79
11,52	8,73	4,01	1,75	0,60	5,52	13,71	8,05	6,91
9,80	6,69	— 2,19	— 1,74	— 0,65	5,55	13,56	4,80	5,45
13,47	7,78	1,23	1,52	— 0,81	5,44	15,19	7,50	7,14
11,47	7,67	3,97	1,50	— 1,47	5,26	15,20	7,70	6,69
11,87	5,96	1,79	0,90	"	4,05	13,48	6,55	6,14
12,55	8,94	3,23	— 0,05	0,81	6,00	15,76	8,25	7,66
11,06	6,25	4,37	0,07	— 1,48	3,58	13,28	7,22	5,68
10,98	6,98	4,76	0,63	— 1,08	2,96	13,42	7,57	5,80
10,14	5,82	0,30	0,79	— 0,30	3,79	13,55	5,43	5,66
11,46	8,84	2,81	1,09	0,70	5,56	13,56	7,72	6,90
12,59	6,72	3,02	— 6,09	0,17	5,07	14,64	7,43	6,24
11,97	8,04	3,22	— 1,46	"	6,96	15,40	7,75	7,58
11,09	7,59	4,81	— 1,72	— 2,74	2,94	13,09	7,83	5,29
11,57	9,20	5,18	1,47	"	7,21	14,04	8,65	7,66
10,01	8,01	3,66	1,14	0,05	"	"	7,23	"
9,12	6,01	2,90	— 0,59	— 1,72	4,71	12,64	6,01	5,33
12,11	7,80	1,46	— 2,03	— 0,57	4,09	13,19	7,13	5,85
11,62	4,47	2,65	1,59	— 2,53	3,85	11,49	6,23	5,10
12,04	7,41	4,48	3,36	1,13	4,27	12,05	7,97	6,55
9,58	7,06	3,59	1,60	1,63	4,31	13,72	6,68	6,46
11,98	6,91	2,36	— 1,60	0,07	3,97	14,32	7,08	6,11
11,20	6,60	2,97	2,47	— 1,95	4,14	13,02	6,92	5,92
11,59	6,23	2,98	0,92	0,59	3,55	12,98	6,86	5,84
10,62	8,32	4,33	1,82	— 0,42	3,99	14,00	7,76	6,95
9,21	8,40	2,06	— 2,74	0,56	2,98	12,11	6,58	5,18
10,25	5,03	3,37	1,79	— 0,62	5,15	12,96	6,20	6,34
9,83	6,46	4,43	1,67	— 2,53	3,16	12,55	6,90	5,04
9,77	7,63	3,41	0,16	0,22	5,43	12,10	6,94	6,07
9,99	6,32	2,23	0,58	— 0,78	3,72	12,03	6,18	5,34
11,50	4,80	4,61	— 0,80	1,51	4,75	12,11	6,95	6,23
11,46	7,86	3,55	0,93	0,28	4,83	13,83	7,96	6,90
12,21	6,12	2,03	— 0,63	1,56	6,15	13,53	6,78	7,36
10,07	6,35	2,50	— 0,34	— 1,29	5,17	12,51	6,31	5,72
11,45	8,62	4,74	3,09	— 0,68	5,07	11,68	8,27	6,41

	Januar.	Februar.	Marts.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.
1822	1,59	2,97	4,08	6,47	10,15	13,51	15,95	15,15
1825	— 2,86	— 1,54	1,17	4,08	9,51	12,51	12,78	13,70
1824	2,46	1,51	1,41	5,16	8,75	13,09	12,97	12,70
1825	2,14	0,56	1,09	4,96	8,88	12,52	15,09	14,03
1826	— 2,41	0,84	2,55	5,14	10,29	14,56	16,92	15,74
1827	— 1,11	— 5,10	1,42	6,52	10,28	14,27	15,81	15,04
1828	— 1,08	— 0,40	1,84	4,87	10,09	13,69	15,07	15,58
1829	— 2,15	— 3,89	— 0,48	2,98	10,84	13,71	13,48	12,28
1850	— 3,46	— 5,78	1,70	5,51	8,54	11,47	14,05	12,50
1851	— 2,85	— 0,16	0,42	6,05	8,99	15,21	16,10	14,68
1832	0,45	0,78	2,00	5,99	8,42	13,53	12,68	13,17
1835	— 1,15	0,72	0,06	3,60	10,71	12,76	14,18	10,88
1854	1,10	0,97	2,65	5,17	10,58	12,80	16,70	16,29
1855	0,68	1,59	2,02	4,41	7,77	13,19	14,56	12,58
1856	— 0,87	— 0,16	5,18	4,68	8,51	12,50	12,66	11,25
1857	— 0,95	— 0,27	— 0,68	3,06	7,56	12,04	15,22	13,46
1858	— 3,92	— 5,99	— 0,06	2,00	7,51	11,59	13,59	11,11
1859	— 1,32	— 1,51	— 1,70	1,68	9,04	12,23	13,75	12,07
1840	— 1,92	— 1,29	— 0,21	4,49	6,10	9,68	10,77	11,42
1841	— 2,59	— 5,45	1,56	4,93	10,96	10,80	10,52	12,17
1842	— 1,51	0,60	2,62	5,00	10,51	12,15	12,61	15,68
1843	0,68	0,02	0,03	4,77	7,72	11,79	12,96	14,27
1844	— 1,16	— 5,15	— 1,02	5,07	10,16	11,14	11,81	11,96
1845	0,15	— 5,10	— 4,26	4,78	7,82	12,58	13,79	12,54
1846	— 0,12	0,81	3,44	4,88	8,49	13,60	14,47	16,64
1847	— 0,73	— 1,55	0,54	2,80	8,70	12,56	14,52	14,76
1848	— 3,25	0,55	2,15	5,54	10,06	13,39	15,08	11,51
1849	— 1,28	1,50	1,61	4,08	9,58	10,50	12,49	12,29
1850	— 3,26	1,37	0,08	4,49	9,02	12,51	13,72	13,43
1851	0,54	1,05	0,99	5,16	7,45	10,97	12,73	13,04
1852	1,65	0,17	0,59	2,94	9,51	12,82	15,85	14,64
1853	1,85	— 2,98	— 2,65	2,45	8,13	13,42	15,95	12,44
1854	— 1,21	— 0,56	2,61	5,29	9,05	11,70	14,17	13,75
1855	— 1,61	— 5,60	— 0,74	3,59	6,61	11,73	14,75	12,95
1856	— 0,52	— 0,49	0,66	5,50	7,23	11,90	11,77	12,01
1857	— 1,85	— 0,05	0,98	3,55	8,70	13,51	13,78	15,44
1858	0,22	— 1,47	1,01	4,55	8,58	14,22	14,64	14,46
1859	1,46	2,19	3,12	4,55	10,05	13,24	14,44	14,46
1860	0,74	— 2,09	— 0,16	4,56	9,07	11,88	13,83	12,02
1861	— 2,65	0,67	2,49	4,17	6,84	13,50	14,29	12,87
1862	— 1,26	1,59	0,02	4,68	9,96	11,62	11,62	12,49
Med.	— 0,97	— 0,62	0,77	4,44	8,75	12,57	13,86	13,46

September.	October.	November.	December.	Vinter.	Vaar.	Sommer.	Høst.	Aar.
10,14	8,52	5,70	1,11	2,47	6,89	13,47	8,12	7,60
10,50	8,00	4,94	2,55	— 1,08	4,86	13,00	7,82	6,50
12,35	7,15	5,98	2,79	2,12	5,11	12,92	7,82	7,04
11,51	"	"	2,71	1,87	4,98	13,89	"	"
12,01	"	"	"	0,56	6,00	15,69	"	"
12,17	8,04	2,14	3,12	"	6,07	13,70	7,46	6,77
11,09	7,54	5,94	1,51	0,57	5,61	14,12	7,46	6,80
10,51	5,52	0,46	— 3,01	— 1,50	4,46	13,15	5,50	5,08
9,85	7,25	4,68	0,37	— 3,40	5,18	12,69	7,25	5,76
10,15	9,90	2,36	2,58	— 0,90	5,14	14,68	7,50	6,85
9,80	7,47	2,58	1,21	1,29	5,46	13,11	6,65	6,54
10,82	7,59	5,78	1,91	0,24	4,80	12,60	7,40	6,55
10,81	6,84	5,20	1,12	1,34	6,14	15,29	6,94	7,40
10,99	6,16	1,52	— 0,27	1,05	4,74	13,45	6,22	6,26
9,13	6,58	1,74	0,69	— 0,47	5,40	12,07	5,82	5,80
9,81	7,00	2,16	— 0,15	— 0,17	5,52	12,92	6,53	5,57
10,22	5,21	0,95	0,38	— 3,27	5,16	12,05	5,46	4,45
10,50	7,21	2,94	— 1,52	— 0,75	5,02	12,69	6,89	5,53
8,97	5,58	2,51	— 2,12	— 1,58	3,45	10,65	4,94	4,52
10,01	6,68	2,68	2,95	— 2,62	5,76	11,17	6,46	5,66
11,19	6,12	1,49	3,27	0,75	5,99	13,49	6,27	6,69
10,45	5,82	5,91	3,56	1,57	4,17	13,02	6,72	6,57
10,19	6,85	5,44	— 0,84	— 0,19	4,75	11,64	6,85	5,59
9,60	6,12	4,54	1,20	— 1,82	2,76	12,97	6,68	5,55
11,92	9,57	5,99	— 2,05	0,62	5,61	14,92	8,51	7,17
9,46	5,72	4,77	1,29	— 1,38	4,05	13,89	6,64	6,12
9,97	7,52	2,61	2,08	— 0,49	5,91	12,59	6,71	6,26
10,56	5,56	2,62	— 0,57	0,74	5,10	11,77	6,17	5,75
9,61	5,54	2,39	1,15	— 0,89	4,55	13,25	5,78	5,84
10,22	8,55	2,59	2,09	0,90	4,55	12,27	6,99	6,28
10,64	5,51	5,54	3,01	1,54	4,29	14,45	6,49	6,75
10,20	7,45	5,25	— 0,18	0,74	2,65	13,26	6,97	5,66
10,15	7,02	0,81	0,84	— 0,59	5,65	13,22	6,00	6,19
9,85	8,05	5,17	— 1,97	— 2,01	5,08	13,15	7,05	5,11
9,75	8,05	0,75	1,51	— 1,00	4,59	11,89	6,19	5,67
12,05	8,88	5,75	4,11	— 0,15	4,42	14,19	8,22	6,95
12,18	7,16	0,58	1,00	1,05	4,71	14,44	6,65	6,47
10,49	7,29	5,18	— 0,87	1,55	5,86	14,06	6,99	6,98
10,19	5,86	2,02	— 1,05	— 0,71	4,42	12,58	6,02	5,58
9,57	7,55	5,11	1,72	— 1,06	4,50	13,58	6,68	6,14
10,61	7,77	5,07	0,65	0,59	4,89	11,91	7,16	6,07
10,76	7,04	5,05	0,72	— 0,28	4,66	13,24	6,94	6,17

At disse Middeltemperaturer ikke ganske stemme med de tidligere meddeelte hidrører derfra, at man ved enhver af disse Sammenstillinger har maattet bortkaste nogle lagttagelsesperioder, som kunde benyttes ved den anden; Forskjellen er ikke betydelig. Af denne Tabel er atter den følgende uddraget, der viser den høieste og laveste Middelvarme, enhver Maaned, hver Aars-tid og hvert Aar har givet, samt det Spillerum indenfor hvilke de have bevæget sig.

	Maximum.		Minimum.		Differents.
Januar	2,46	1824	— 6,50	1776	8,76
Februar	2,97	1822	— 5,99	1838	8,96
Marts	4,08	1822	— 4,26	1845	8,34
April	7,15	1798	1,55	1771	5,60
Mai	11,92	1801	6,00	1814	5,92
Juni	14,87	1785	9,07	1805	5,80
Juli	17,09	1785	10,52	1841	6,57
August	16,64	1846	10,88	1853	5,76
September	13,47	1775	8,97	1840	4,50
October	9,90	1851	3,38	1840	6,52
November	5,70	1822	— 2,19	1774	7,89
December	3,56	1843	— 6,09	1788	9,65
Vinter	2,47	1822	— 3,40	1850	5,87
Vaar	7,21	1801	2,55	1771	4,66
Sommer	15,76	1783	10,63	1840	5,13
Høst	8,65	1801	4,80	1774	3,85
Aar	7,66	{ 1783 } { 1801 }	4,32	1840	3,84

Resultaterne af denne Tabel stemme i det Hele med dem, der bleve udledede af Femdøgnenes Forhold, Maximum er mindst i Januar, størst i Juli, Minimum mindst i Januar, størst i August og Spillerummet har eet Maximum i December, mindre Maxima i Februar, Mai og Juli, medens Minimum ligger i Sep-

tember. Med Hensyn til Aarstiderne seer man, at den koldeste Vaar kun har været ganske lidet varmere end den varmeste Vinter, men betydeligt koldere end den koldeste Høst. Foranderligheden er størst om Vinteren, derefter følger Sommer, Vaar og Høst, hvis Foranderlighed kun lidet overgaaer Foranderligheden for hele Aaret.

Det store Materiale af Iagttagelser, den lange Aarrække, hvori de vare fortsatte, fremkaldte Tanken hos mig om at undersøge, om der lod sig spore nogen Forandring i Temperaturforholdene i det Tidsrum, da Byens Befolkning vel har fordoblet sig. Dele vi Tabellen over Maanedernes Middeltemperaturer i to omtrent lige Dele, af hvilken den første slutes med 1822, den anden begynder med 1823, faaer man for disse Perioder følgende Resultater.

	Middeltemperatur.		Forandring.
	1ste Periode.	2den Periode.	
Januar	— 1,07	— 0,86	+ 0,21
Februar	— 0,47	— 0,77	— 0,30
Marts	0,69	0,85	+ 0,16
April	4,46	4,42	— 0,04
Mai	8,60	8,89	+ 0,29
Juni	12,25	12,50	+ 0,25
Juli	14,04	13,70	— 0,34
August	13,65	13,51	— 0,32
September	11,00	10,52	— 0,48
October	7,12	7,00	— 0,12
November	3,26	2,78	— 0,48
December	0,53	0,95	+ 0,40
Vinter	— 0,53	— 0,22	+ 0,11
Vaar	4,58	4,72	+ 0,14
Sommer	13,32	13,18	— 0,14
Høst	7,13	6,77	— 0,36
Aar	6,21	6,15	— 0,06

Forandringerne, der synes at tyde paa en Flytning af den strengeste Vinter fra Januar henimod Februar til, en Forøgelse af Varmen i Mai og Juni, samt en Formindskelse i Maanederne fra Juli til November, ere igrunden for smaa til at være afgjørende og det saa meget mindre som Iagttagelserne i den første Periode ikke ere anstillede efter samme Principer som i den sidste. Derved bør det tillige erindres, at den sidste Periode omfatter en næsten uafbrudt Række af kolde Sommere fra 1836 til 1845, saa at Forandringerne endda ere mindre end man kunde vente.

Et større Udbytte troer jeg derimod at have vundet ved en Sammenstilling, som jeg oprindelig udførte for at prøve Anvendeligheden af de mindste Quadraters Methode paa Meteorologien. Middelttemperaturen har nemlig sin Betydning i Meteorologien uafhængig af Sandsynlighedsregningen som den constante Temperatur, der vilde give os den samme Varmemængde som den i Virkeligheden ideligt vekslede, eller naar M betegner Middelttemperaturen for et vist Tidsrum, der omfatter T Tidseenheder, θ er den foranderlige Temperatur, der er en Function af den løbende Tid t , saa er

$$M = \frac{1}{T} \int_0^T \theta dt.$$

Træder nu Sandsynlighedsregningen til, saa bliver Middelttemperaturen tillige bestemt som den sandsynligste Temperatur, den nemlig, i hvis umiddelbare Nærhed de fleste Temperaturer i Tidsrummet ere faldene, hvorved man gaaer ud fra den Forudsætning, at Sandsynligheden for at begaae en Feil af en vis Størrelse er ligesaa stor som for at begaae en ligesaa stor Feil til modsat Side. Ved Anvendelserne paa Meteorologien maatte man istedetfor «Feil» sætte «Afvigelser fra Middeltallet», og om dem er det ingenlunde afgjort, at de falde symmetrisk paa begge Sider af det, ja det er endogsaa en vel bekjendt Sag, at der f. Ex. i Januar indtræffer flere Maaneder, som ere varmere end Middelttemperaturen end saadanne som ligge under det; men det vilde dog ikke forhindre, at Middelttemperaturen tillige

kunde være den sandsynligste Temperatur. Er den sandsynligste eller den hyppigst indtræffende Temperatur forskjellig fra Middeltemperaturen, vil den dog have sin eiendommelige meteorologiske Betydning, som den, der paa en vel reguleret Hukommelse vilde efterlade et blivende Indtryk, og altsaa være den, man mindedes bedst.

For nu at komme til Kundskab om den sandsynligste Temperatur, var der ingen anden Methode at følge end en ligefrem Optælling. Jeg tog da hver Maaned for sig og talte op det Antal Dage, hvis Middeltemperaturer havde fjernet sig mindre end $\frac{1}{2}$ Grad til begge Sider fra Middeltemperaturen, dernæst fra de Temperaturer, der ligge 1, 2, 3, . . . Grader over og under den, og paa denne Maade er den efterfølgende Tabel dannet. Da lagttagelserne omfatte 80 Aar, indeholder enhver Maanedes lagttagelser omtrent 2400 Dages Middeltemperaturer og Tilfældenes Antal er altsaa temmelig stort. Jeg turde ikke indskrænke Intervallerne til mindre end 1 Grad, da jeg frygtede for, ellers at faae et for ringe Antal Tilfælde i hvert. Tabellen angiver hvor mange Dage af 1000 have havt deres Middeltemperatur mindre end $\frac{1}{2}$ Grad over eller under de i den forreste Colonne angivne Afvigelser fra Maanedens Middeltemperatur. Hvor det indtrufne Antal af Tilfælde have givet Brøker mindre end $\frac{1}{2}$, er Antallet angivet som 0, hvorimod de ikke udfyldte Rubriker antyde, at ingen Tilfælde er indtruffet.

	Januar.	Februar.	Marts.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.	Decbr.
—14												1
—15		0										1
—12		1	1									1
—11	1	2										1
—10	5	7	2	0							1	5
— 9	5	9	5	1							2	2
— 8	7	15	5	2	0					2	2	5
— 7	12	19	10	4	4	0			2	4	7	14

	Januar.	Februar.	Marts.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.	Decbr.
— 6	25	20	18	8	10	1	1		4	7	18	17
— 5	32	23	21	24	25	5	2	0	15	26	20	30
— 4	48	40	38	41	62	17	10	4	51	46	50	48
— 3	58	50	62	84	91	40	34	28	74	63	70	62
— 2	81	66	86	122	118	90	86	73	114	102	114	92
— 1	111	93	121	134	134	124	135	134	164	144	118	109
0	131	123	167	163	141	158	174	184	190	167	132	140
1	141	174	168	145	129	158	150	207	173	154	155	148
2	153	159	135	108	104	138	148	140	128	128	133	128
3	100	124	95	78	76	104	114	106	63	100	101	115
4	59	48	41	44	47	78	68	67	29	38	49	56
5	25	22	20	27	30	50	40	28	11	14	19	22
6	8	6	6	13	15	23	15	21	4	4	8	6
7	1	1	1	3	11	9	8	5	1	1	1	1
8	1			1	3	3	5	0	0			
9				0	0	0	0		1			

Et Øiekast paa denne Tabel viser nu strax, at den sandsynligste Temperatur ikke falder sammen med Middelttemperaturen; men i det hele ligger høiere. En Bestemmelse af det virkelige Maximum af Hyppighed kunde naturligviis, naar man kjendte Loven for disse Afgigelsers Hyppighed, bestemmes ved en Interpolation; men for dog at faae en Tilnærmelse til det rette, construerede jeg mig Kurver med Afgigelserne som Abscisser og Hyppighederne som Ordinator. Disse Kurver ville da have Maximum ved den Temperatur, for hvilken Antallet af de Dage, hvis Middeltemperaturer fjerne sig mindre end $\frac{1}{2}$ Grad fra den, er større end for nogen anden Temperatur. Denne Temperatur, som vi ville kalde den sandsynligste, fremgaaer da af de construerede Kurvers Maximumspunkter, hvilket vel ikke giver nogen nøiagtig Bestemmelse, da Maaden hvorpaa Kurven drages er underkastet en Deel Vilkaarlighed; men Usikkerheden bliver ikke meget mindre, naar man lægger en Parabel af 6te Grad igjennem syv paa hinanden følgende Punkter af Kurven og bestemmer dens Maximum, og

jeg har derfor indskrænket mig til den kortere constructructive Fremgangsmaade, saa meget mere som det Hele kun kunde be-
trages som et første Forsøg. I den følgende Tabel er angivet
deels Afvigelsen af den saaledes fundne sandsynligste Tempera-
tur fra Middeltemperaturen, deels den deraf følgende sandsyn-
ligste Temperatur for de forskjellige Maaneder.

	Maximums Afvigelse.	Sandsynligste Temperatur.		Maximums Afvigelse.	Sandsynligste Temperatur.
Januar	2,11	1,14	Juli	— 0,15	15,71
Februar	1,27	0,65	August	0,78	14,24
Marts	0,55	1,32	September	0,26	10,96
April	0,13	4,57	October	0,14	7,18
Mai	— 0,12	8,73	November	1,17	4,20
Juni	0,55	12,92	December	0,72	1,44

Den sandsynligste Temperatur for en heel Maaned taber imidlertid sin Betydning derved, at Temperaturen i Almindelighed forandrer sig kjendeligt i Maanedens Løb, hvorved mulige Eiendommeligheder skjules, og det er let at forstaae, at Maximum vil blive forholdsviist for lavt, eller Temperaturen vise sig altfor variabel i de Maaneder, hvori Temperaturen stiger eller synker betydeligt. For at undgaae denne Ulempe har jeg for hver Dag i Aaret ordnet de indtrufne Middeltemperaturer i Klasser efter det Antal af hele Grader, de indeholde, og for at faae en consequent gennemført Sondring har jeg tænkt mig Thermometerets Nulpunkt som liggende lavere end de indtrufne Temperaturer og da samlet i samme Klasse, alle de Dage hvis Middeltemperaturer i saa Tilfælde vilde have det samme Antal hele Grader, eller med andre Ord: Middeltemperaturen — 11,00 henregnes til Klassen — 10, medens + 11,00 henregnes til + 11. Da de enkelte Dage viste store Uregelmæssigheder har jeg atter sammendraget dem i Femdøgn, og nedenstaaende Tabel giver en Oversigt over det Antal Gange, Dagenes Middeltemperaturer i de forskjellige Femdøgn have indtruffet i de forskjellige Intervaller.

	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	-0	+0	1	2	3
Januar	5	8	15	18	23	28	2	7	12	17	22	27	31	35	39	43	47	51
Febr.	2	7	12	17	22	27	3	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58
Marts	4	9	14	19	24	29	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
April	5	8	13	18	23	28	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56
Mai	3	8	13	18	23	28	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56
Juni	2	7	12	17	22	27	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
7	5	1															
4																	
7	2																
5																	
11	2	1															
5	4																
8	2																
5	1																
9																	
12	2																
5	5																
12	2																
18	11	1															
15	2	1															
25	5	2															
18	8	1	1														
21	9	5	1														
41	24	15	1	1													
51	51	19	6	5													
65	45	20	15	8	1												
75	61	42	54	7	5												
71	61	40	57	22	12	5	1										
57	87	65	41	27	14	5	1										
63	76	55	44	41	50	18	6	1	1								
50	66	71	61	51	24	20	15	6	1								
40	50	65	54	59	50	55	17	9	2	2							
21	41	50	72	59	68	50	19	7	5		1						
15	24	47	50	57	55	58	45	25	15	8	5	1					
5	11	25	50	51	51	52	60	47	27	12	5	4					
1	8	15	58	65	68	47	46	42	55	17	15	7	1				
2	2	7	20	58	57	65	68	50	56	55	14	6					
..	2	8	11	21	44	54	58	68	52	37	29	15	2	..	1		
..	..	..	7	19	59	56	78	56	49	40	27	15	9	5			
..	..	..	4	14	57	60	56	67	58	55	29	22	12	4	1	1	
..	..	1	5	20	58	41	52	62	62	44	38	21	12	5	1		
..	..	1	1	9	21	42	57	75	56	55	57	25	16	5	4		

		-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	-0	+0	1	2	3
Juli	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	12	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	22	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
August	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	26	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Septbr.	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
	25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3
Octbr.	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6
	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	9	21
	15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	5	12	20
	20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	2	13	24
	25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	3	1	6	21	38
	30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	4	9	23	26	42
Novbr.	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	4	9	24	24	59
	9	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	2	8	10	25	38	45	61
	14	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	4	8	15	35	30	44	40	67
	19	..	..	..	..	..	..	2	..	2	9	15	26	23	54	48	45	50	..
	24	..	..	..	..	..	..	..	3	4	9	10	22	27	62	56	72	49	..
	29	..	..	..	..	..	..	..	1	3	9	14	19	27	49	81	56	62	..
Decbr.	4	..	..	..	..	..	..	1	1	6	14	14	22	35	42	64	76	64	..
	9	..	..	..	..	..	..	1	9	3	15	15	26	37	45	65	52	66	..
	14	..	..	1	1	..	1	1	5	4	10	9	19	30	36	76	58	45	49
	19	..	1	..	..	..	4	3	6	20	21	21	37	48	52	65	46	37	..
	24	..	1	..	1	1	2	..	5	6	10	25	28	55	37	65	46	56	34
	29	1	1	..	2	4	2	2	9	11	18	26	35	41	39	45	59	45	33
Sum . . .	2	6	12	33	45	71	106	150	237	364	504	716	1025	1531	1861	1995	1806	1610	..

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
..	..	..	1	5	21	48	69	61	64	44	42	26	10	6	3		
..	..	..	1	2	11	40	54	59	66	53	52	52	20	4	1	4	1
..	..	..	3	4	10	21	52	71	67	65	40	55	15	12	1	3	1
..	..	..	..	2	10	25	35	65	76	65	57	55	17	18	6	1	
..	..	..	1	1	5	21	31	59	72	58	60	41	24	7	7	4	1
..	..	..	..	1	1	8	39	65	79	65	58	55	52	12	5	4	
..	..	..	..	1	2	16	51	53	73	65	69	25	15	21	9		
..	..	..	..	2	2	15	37	76	89	65	46	31	16	16	5		
..	..	..	..	..	5	12	39	80	98	63	46	28	14	4	..	1	
..	..	..	..	1	8	24	45	78	91	73	34	23	14	9			
..	..	..	..	1	13	39	70	61	69	55	55	29	7	3			
..	..	..	..	2	27	51	74	82	73	37	28	13	10	2			
..	..	..	1	7	25	68	77	88	70	28	22	10	4	2	..	1	
..	..	1	13	25	45	55	75	68	59	40	14	6	2	..	1		
..	1	4	11	26	49	80	79	79	41	20	8	1	..	1			
..	..	1	18	44	75	76	96	49	20	7	2	1	1				
2	3	15	58	54	61	83	71	55	29	6	1						
2	9	12	30	67	94	61	69	39	15	2							
9	17	39	44	68	91	59	45	19	3	2	..	1					
16	30	35	57	60	80	65	56	12	3								
18	37	53	60	68	67	44	18	..	1								
25	56	60	72	72	63	17	3	3									
31	59	81	101	45	34	6	1										
44	56	76	91	39	21	3											
72	74	75	45	19	10	1											
74	81	53	34	10	5												
69	61	55	16	6	4												
68	49	25	9	4													
58	36	29	2	1													
52	21	11	2														
39	22	13	5														
44	14	3															
39	12	8	1														
32	19	4															
27	9	5	1	1													
11	5	1	1														
12	5																
1476	1519	1201	1209	1206	1439	1542	1741	1713	1451	1092	832	496	253	124	45	19	3

For at bestemme Kurvernes Gang har jeg forsøgt at interpolere imellem de givne Slørrelser, og derved endogsaa taget Hensyn til Differenserne af 9de og høiere Ordner, men det viste sig, at Kurverne forandrede sig meget kjendeligt eftersom man tog flere eller færre Differenser, og jeg havde da intet andet Middel tilbage end ligefrem at drage Kurverne paa fri Haand igjennem de givne Punkter, hvad der ikke giver synderlig Nøjagtighed, men maa staae hen som en første Tilnærmelse. De saaledes construerede Kurver have høist forskjellige Former, nogle med eet Maximum, nogle med to, nogle med tre og flere Maxima. Om nu disse fleerdobbelte Maxima er noget Tilfældigt, eller tvertimod noget Eiendommeligt for de Aarets Tider, da de indtræffe, kan jeg ikke afgjøre, men der synes Intet at være til Hinder for at antage, at der kan findes Maximum af Hyppighed ved to eller flere forskjellige Temperaturer i samme Femdøgn. For at bestemme Maximum saa nær som muligt, har jeg, efter at have draget Kurverne, sammenholdt enhver af dem med den foregaaende og efterfølgende for at see, om de indtræffende pludselige Spring i den sandsynligste Temperatur kunde rettes ved en forandret Gang af Kurven, og det er først efter denne Revision, at jeg har fastsat den sandsynligste Temperatur for hvert Femdøgn, men af let forstaaelige Grunde har jeg ikke gaaet videre end til Tiendedele af en Grad. Den nedenstaaende Tabel angiver den sandsynligste Temperatur S , Middeltemperaturen M og Forskjellen $S-M$ imellem dem for ethvert af de 73 Femdøgn.

		S.	M.	S—M.			S.	M.	S—M.
Januar	5	—0,6	—1,0	0,4	Februar	2	0,7	—0,9	1,6
	8	—1,2	—1,1	—0,1		7	0,8	—0,9	1,7
	13	0,7	—1,1	1,8		12	0,8	—0,8	1,6
	18	0,9	—0,9	1,8		17	0,6	—0,7	1,5
	23	1,0	—0,8	1,8		22	0,8	—0,5	1,5
	28	1,2	—0,8	2,0		27	1,7	—0,2	1,9

		S.	M.	S—M.			S.	M.	S—M.
Marts	4	0,7	0,2	0,9	August	1	15,4	14,2	—0,8
	9	1,1	0,5	0,8		6	13,5	14,1	—0,8
	14	0,8	0,4	0,4		11	13,5	13,8	—0,5
	19	1,1	1,0	0,1		16	13,5	13,6	—0,5
	24	2,8	2,0	0,8		21	11,8	13,5	—1,5
	29	1,9	1,9	0,0		26	12,4	12,7	—0,5
April	5	1,9	2,6	—0,7	September	5	12,0	11,9	0,1
	8	2,7	3,4	—0,7		10	10,9	11,4	—0,5
	13	4,2	4,1	0,1		15	10,7	10,8	—0,1
	18	5,0	4,9	0,1		20	10,8	10,2	0,6
	23	5,6	5,4	0,2		25	9,7	10,0	—0,5
	28	5,2	6,2	—1,0		30	9,4	9,1	0,5
Mai	5	6,5	6,8	—0,5	October	5	9,8	8,6	1,2
	8	6,8	7,5	—0,7		10	9,2	7,7	1,5
	13	7,8	8,1	—0,5		15	8,2	7,0	1,2
	18	10,3	9,1	1,2		20	7,7	6,6	1,1
	23	11,6	10,1	1,5		25	7,3	6,1	1,2
	28	9,2	10,5	—1,5		30	6,2	5,1	1,1
Juni	2	11,7	11,2	0,5	November	4	5,1	5,6	0,5
	7	12,4	11,9	0,5		9	4,5	3,9	0,4
	12	11,7	12,5	—0,6		14	4,0	2,9	1,1
	17	12,8	12,6	0,2		19	3,4	2,5	1,1
	22	13,1	12,7	0,4		24	2,7	1,9	0,8
	27	12,7	13,2	—0,5		29	1,7	2,0	—0,5
Juli	2	11,4	13,1	—1,7	December	4	2,5	1,6	0,7
	7	11,6	13,6	—2,0		9	1,7	1,5	0,2
	12	12,5	13,7	—1,4		14	0,6	1,0	—0,4
	17	13,3	13,9	—0,6		19	1,7	0,5	1,2
	22	13,3	14,2	—0,9		24	0,4	0,1	0,5
	27	12,8	14,4	—1,6		29	1,4	—0,4	1,8

Betragter man her først den sandsynligste Temperatur, seer man, at dens Minimum — 1,2 indtræder den 8de Januar, dens

Maximum $13^{\circ},4$ først den 1ste August. Kun tre Femdøgn 29de December, 3die og 8de Januar, have den sandsynligste Temperatur under 0. Fra den 13de Januar til den 19de Marts foregaaer der ingen regelmæssig Forandring i den sandsynligste Temperatur, den varierer imellem $0,6$ og $1^{\circ},2$ med Undtagelse af det sidste Femdøgn i Februar, da den er høiere. Fra Slutningen af Marts begynder først dens Stigen, som gaaer nogenlunde regelmæssigt til Begyndelsen af Juni, da der begynder at indtræde afvejlende Stigen og Falden til Slutningen af Juli. Fra 17de Juli til 16de August holder den sandsynligste Temperatur sig noget nær constant ved $13^{\circ},0$ med Undtagelse af den 28de Juli, da den er noget lavere; men saa begynder den at synke først ujevnt, saa jevnt til den naaer et Minimum den 29de November og et Par Minima i December. Sammenligner man den sandsynligste Temperatur med Middeltemperaturen, sees det, at den med faa Undtagelser ligger over den fra Aarets Begyndelse til den 23de April, derpaa under den fra 28de April til 13de Mai og derved tydeligere end Middeltemperaturen angiver den Kulde, som indtræder i Begyndelsen af Mai, saaledes, at medens Middeltemperaturen fra 23de April til 13de Mai forøges $2^{\circ},7$, forøges i samme Tid den sandsynligste Temperatur kun $2^{\circ},2$. Fra 18de Mai til 22de Juni skifter Differensen jevnlige Fortegn; men fra 27de Juni til 15de September er den med en enkelt Undtagelse stadigt negativ, Middeltemperaturen er høiere end den sandsynligste Temperatur; hvorimod den fra den 30te September til den 27de November er stadigt positiv. Deraf følger, at den milde Eftersommer langt tydeligere viser sig ved den sandsynligste end ved Middeltemperaturen, da idet, medens denne fra den varmeste Tid til den 15de October synker $7^{\circ},2$, synker den sandsynligste Temperatur kun $5^{\circ},2$.

Spørger man om den Temperatur der indtræffer hyppigst i Løbet af hele Aaret, viser det sig at Hyppigheden har 2 Maxima, det største imellem 0° og 1° , det mindre imellem 11° og 12° . Saalænge til jeg har fundet Midler til at fjerne Tilfældighederne

tør jeg imidlertid ikke stræbe at uddrage flere Resultater af denne Betragtningmaade, der ellers synes at love et ikke uvigtigt Udbytte.

The Natural History Society of Dublin ønsker at udvekle sine *Proceedings* mod vore Oversigter, hvilket Forslag Selskabet bifaldt.

I Mødet var fremlagt:

Fra Observatoriet i Altona.

Astronomische Nachrichten Nr. 1443—46, 1448—61. Register Sechszigster Band.

Fra Videnskabernes Selskab i Upsala.

Nova Acta; Series III Vol. IV Fasc. II. Upsala 1863.

Fra Upsala Universitet.

Upsala Universitets Årsskrift 1862. Upsala 1862.

Fra Universitetet i Lund.

Index Scholarum.

Lunds Kongl. Universitets Katalog för Höst-Terminen 1862 og Vår-Terminen 1863. Lund 1862—63.

C. I. Tornberg. Mirkhonds Berättelse om Askaniernas Konungæet i Persien. Inbjudningsskrift vid Prof. i Kemi och Mineralogi C. W. Blomstrands inställande i embetet.

— Österländiska Språken såsom Universitets-Studium. Inbjudningsskrift vid Prof. i Pastoral-Theologi C. Olbers och Prof. i Astronomi D. M. A. Möllers inställande i sine embeten.

— Program vid Rectors-Ombytet.

16 Disputatser.

Fra Akademie der Wissenschaften i Berlin.

Abhandlungen vom Jahre 1862. Berlin 1863.

Fra naturforschende Gesellschaft i Danzig.

Schriften. Neue Folge I Bd. 1 Heft.

Fra Société Vaudoise i Lausanne.

Bulletin. Tome VII Nr. 50.

Fra den hollandske Regjering.

Flora Batava, 186 Afl.

Fra Bataviaasch Genootschap von Konsten en Wetenschappen.

Verhandelingen Deel XXIX.

Tydschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde

Deel XI Afl. 1—6.

— XII — 1—6.

Fra Prof. Dana.

On parallel Relation of the Classes of Vertebrates, and on some characteristics of the reptilian birds.

The Classification of animals based on the principle of Cephalisation. I. II.

