

## STJERNESKUD

OVER DANMARK OG NÆRMESTE OMLANDE

I 1911 OG 1912

AF

TORVALD KØHL.

Nedenstaaende Beretning fremkommer som Supplement til de i „Oversigt over det Kgl. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger“ 1905 Nr. 3, 1906 Nr. 3, 1907 Nr. 5, 1909 Nr. 6 og 1911 Nr. 4 offentliggjorte Meteoragttagelser. Ved Udgangen af 1912 var Antallet af indregistrerede Meteoror siden 1. Januar 1875 naaet op til 5533.

### Observationskolonier.

Nr.	Aar	Station	Observator	Antal app. Baner
34	1911	Odder („Carina“)	{ Torvald Køhl Ludvig Dolleris }	13
		København F	S. A. Kierulff	67
		Varde	N. H. Bossen	25
		Slettestrand	J. Skakke	14
		Lemvig	Thøger Larsen	18
		Helsingør	Elias Breson	25
		Aarhus	Chr. Helstrup	1
		Køge	J. Christensen	1
		Kristiania	C. Werenskiold	16
35	1912	Odder („Carina“)	{ Torvald Køhl Bjørn Drachmann }	18
		København F	S. A. Kierulff	12
		Varde	N. H. Bossen	15
		Nordby (Fanø)	J. Skakke	16
		Jyderup	R. Malling Povlsen	9
		Skelskør	Samme	8
		Charlottenlund	Fr. Orulf	1
		Kragelund	R. Randløv Jensen	1
		Nyborg	Th. Vaaben	1
		Ringsted	I. V. Christensen	1
		Faxe	Lau	1
		Østermarie	Joh. Bøgeskov	2
		Mern	Jens Larsen	1

I alt... 266

## Stationerne.

Nr.	Station	G. Længde (fra Københavns Observatorium)	G. Bredde n.	Afstand fra	
				Jordaksen	Ækvators Plan
				Kilometer	Kilometer
1	Charlottenlund . .	0° 0'.2ø.	55°45'.4	3597	5248
2	Faxe . . . . .	0°28'.0v.	55°15'.0	3643	5217
3	Jyderup . . . . .	1° 9'.3v.	55°39'.8	3605	5243
4	Kragelund . . . . .	3°11'.0v.	56°10'.0	3559	5274
5	København F . . . .	0° 3'.5v.	55°41'.1	3603	5244
6	Køge . . . . .	0°23'.6v.	55°27'.5	3624	5231
7	Mern . . . . .	0°31'.0v.	55° 3'.0	3661	5204
8	Nordby . . . . .	4°10'.3v.	55°27'.0	3625	5230
9	Nyborg . . . . .	1°47'.0v.	55°18'.7	3638	5221
10	Odder („Carina“) . .	2°25'.7v.	55°58'.4	3577	5262
11	Ringsted . . . . .	0°47'.0v.	55°26'.6	3625	5230
12	Slettestrand . . . . .	3°12'.8v.	57° 9'.0	3468	5334
13	Varde . . . . .	4° 5'.8v.	55°37'.2	3609	5240
14	Østermarie . . . . .	2°29'.5ø.	55° 7'.5	3655	5208

## Stationsparrene.

Nr.	Stationspar	Længde- differens	(A)	D	log K
1	I Varde . . . . .	0°53'.0	159°17'.3	+ 31°52'.2	2.2505
	II Slettestrand . . . . .				
2	I Slettestrand . . . . .	3° 9'.3	56°51'.4	÷ 20°48'.2	2.4038
	II København F . . . . .				
3	I Kragelund . . . . .	3°11'.2	80°54'.3	÷ 7°19'.0	2.3100
	II Charlottenlund . . . . .				
4	I Varde . . . . .	1°40'.1	108° 5'.0	+ 11°21'.3	2.0482
	II Odder . . . . .				
5	I Nordby . . . . .	1°44'.6	114°40'.5	+ 14°57'.7	2.0933
	II Odder . . . . .				
6	I Varde . . . . .	2°56'.5	92°47'.1	+ 0°55'.7	2.2678
	II Jyderup . . . . .				
7	I Jyderup . . . . .	1° 5'.8	92° 4'.6	+ 0°49'.8	1.8389
	II København F . . . . .				
8	I Varde . . . . .	4° 2'.3	93°20'.3	+ 0°54'.1	2.4052
	II København F . . . . .				
9	I Nyborg . . . . .	1° 0'.0	102°28'.6	+ 7°54'.6	1.8155
	II Ringsted . . . . .				
10	I Faxe . . . . .	2°57'.5	87°52'.5	÷ 2°44'.0	2.2758
	II Østermarie . . . . .				
11	I Mern . . . . .	3° 0'.5	93°17'.0	+ 1°11'.5	2.2836
	II Østermarie . . . . .				

I betegner den vestlige, II den østlige Station. (A) og D betegner henholdsvis Rektascension og Deklination for det Punkt paa Himlen, der træffes af en ret Linie fra Station I gennem Station II ved 0<sup>h</sup> 0<sup>m</sup> 0<sup>s</sup> Stjernetid for Station I.

## Simultan-Iagttagelser.

Nr.	Tid	Station	Meteorets		Størrelse	Anmærkninger
			Begyndelse $\alpha$ $\delta$	Ende $\alpha$ $\delta$		
112	1911, August 12, 10 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> pm. <sup>1</sup>	Varde	$\overset{\circ}{(48 + 40)}$	$\overset{\circ}{(47 + 37)}$ 47 + 40	3	<sup>2</sup>
		Slettestrand	(341 + 28)	(327 + 8) 327 + 5	1	
113	1911, August 12, 10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> pm.	Varde	(43 + 48) 41 + 47	(37 + 42) 36 + 41	1	Hale.
		København F	(49 + 64) 50 + 61.7	(84 + 82) 85 + 80.5	1	Hale.
114	1911, August 12, 11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> pm.	Varde	(55 + 54)	(65 + 55) 65 + 55	2	
		Slettestrand	(316 + 28)	(301 + 3) 303 + 2	1	Stribe.
115	1911, August 12, 11 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> pm.	Slettestrand	(21 + 29)	(30 + 19) 32 + 16	1	
		København F	(92 + 55)	(104 + 57) 105 + 58.5	4	
116	1912, Juli 16, 11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> pm.	Kragelund		(15 + 65) 15 + 65		Ildkugle.
		Charlottenl.	(162 + 45)	(169 + 43) 168 + 43		Ildkugle.
117	1912, August 9, 10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> pm.	Varde	(56 + 53)	(42 + 47) 42 + 47	1	
		Odder	(40 + 74)	(93 + 82) 93 + 82	4	Hale i 15. <sup>s</sup> Beg. usikker.
118	1912, August 9, 10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> pm.	Nordby	(17 + 47)	(1 + 41) 0 + 38	2	
		Odder	(308 + 37)	(290 + 30) 290 + 33	3	
119	1912, August 10, 10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> pm.	Varde	(59 + 52) 58 + 53	(54 + 56) 51 + 55		
		Jyderup	(120 + 72) 120 + 69	(165 + 66) 167 + 66	1	Svag Hale.
		København F	(183 + 58)	(187 + 49) 186 + 52.5	1	Hale.

<sup>1</sup> Mellemeuropæisk Zonetid. <sup>2</sup> De i Parentes satte Positioner er de *observerede*, de andre de *korrigerede*.

## Simultan-Iagttagelser.

Nr.	Tid	Station	Meteorets				Størrelse	Anmærkninger
			Begyndelse		Ende			
			$\alpha$	$\delta$	$\alpha$	$\delta$		
120	1912. August 28, 10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> pm.	Nyborg	°	°	82 + 49	°		Klart Meteor.
		Ringsted			83 + 49			Ildkugle.
121	1912, Sept. 15, 10 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> pm.	Faxe			158 + 58			Klart Meteor.
		Østermarie	297 + 34		34 + 10			Ildkugle.
122	1912, Okt. 8, 6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> pm.	Mern	45 + 40		35 + 11			Mindre Ildkugle.
		Østermarie	15 + 40		280 + 35		1/5☾	Ildkugle.
					280 + 33			
					62 + 38			
					143 + 52			
					145 + 54			

## Oversigt over Beregnings-Resultaterne.

$\lambda$  betegner geogr. Lgd. fra Københavns Observatoriums Meridian,  $\varphi$  nordlig geogr. Bredde for det Punkt, hvor Meteoret stod i Zenit,  $h$  Højden over samme Punkt.

Nr.	Begyndelse			Ende			Banens Længde	Radiant	
	$\lambda$	$\varphi$	$h$	$\lambda$	$\varphi$	$h$		$l$	$\alpha$
	°	'	Kilom.	°	'	Kilom.	Kilom.	°	°
112				2 16.5 v.	56 28.1	59.8			
113	5	1.7 ø	59 16.8	463.2	0 18.9 ø.	57 5.1	179.5	480	46 + 52
114				3 11.5 v.	56 22.6	59.8			
115				0 44.3 ø.	57 5.9	86.7			
116				2 19.8 v.	56 49.0	90.0			
117				2 21.6 v.	56 35.8	79.1			
118				2 29.5 v.	55 36.4	99.5			
119A	1	14.3 v	57 48.9	173.6	2 10.4 v.	56 59.3	125.5	120.1	70 + 49
B				2 9.8 v.	56 59.7	125.5			
C				2 11.4 v.	56 59.7	126.9			
120				1 7.5 v.	56 1.0	33.1			
121				1 48.1 ø.	55 0.8	54.8			
122				1 51.6 ø.	56 27.8	61.5			

Særlig Interesse frembyder Nr. 113 paa Grund af den enorme Begyndeshøjde, der næsten er dobbelt saa stor som Højden for Nr. 74\*). — Nr. 119 iagttoges fra 3 Stationer, men kun det ene Par (A = Varde—

\*) Meteoret d. 29/10 1909 i Rusland begyndte sit synlige Løb i en Højde af 368 Km. over Boronova.

Jyderup) kunde udnyttes til Beregning af Begyndelsespunktet, hvorimod Endepunktet bestemtes ved Kombination af alle 3 Par: Varde—Jyderup (A), Varde—København (B) og Jyderup—København (C). — Nr. 121. Til den fra Østermarie angivne Størrelse  $\frac{1}{5}\zeta$ , vilde svare en virkelig Diameter af 126 Meter. — Om Nr. 122 indkom 55 Beretninger, 14 danske og 41 svenske. Det saas endog i Torrild ved Odder, d. v. s. en Afstand af over 300 Km. Meteoret eksploderede gentagne Gange, og fra Vexiø hørtes Braget i sydlig Retning. En samtidig med Fænomenet indtraadt Ildsvaade i Tingsryd Præstegaard blev straks sat i Forbindelse med Meteoret, men den foretagne videnskabelige Undersøgelse har dog ikke bekræftet Antagelsen.

### Radiationspunkterne.

Nedenstaaende Liste giver Radianterne, med Tilføjelse i Parentes af det til hver enkelt Radiant benyttede Antal Baner, hvilket Antal atter er fremstillet i 2 Addender, som viser henholdsvis, hvor mange Baner der laa indenfor  $0-2^\circ$ , og hvor mange der laa i  $2-5^\circ$  Afstand fra Radianten.

1911, August 9:	$22^\circ + 63^\circ$	( 3 = 3 + 0)
	$52^\circ + 60^\circ$	( 8 = 6 + 2)
August 10:	$37^\circ + 46^\circ$	(11 = 11 + 0)
	$53^\circ + 49^\circ$	( 7 = 6 + 1)
August 11:	$44^\circ + 56^\circ$	(16 = 11 + 5)
	$55^\circ + 65^\circ$	( 3 = 3 + 0)
August 12:	$52^\circ + 56^\circ$	(33 = 26 + 7)
	$30^\circ + 51^\circ$	( 8 = 5 + 3)
1912, August 9:	$45^\circ + 53^\circ$	( 4 = 3 + 1)
August 10:	$300^\circ + 60^\circ$	( 3 = 3 + 0)
	$59^\circ + 44^\circ$	( 3 = 3 + 0)
	$35^\circ + 61^\circ$	(18 = 15 + 3)
	$45^\circ + 53^\circ$	(10 = 8 + 2)
August 11:	$61^\circ + 55^\circ$	( 9 = 6 + 3)

Foruden disse Radianter var der Antydning af flere andre, som f. Eks. Punktet  $317^\circ + 10^\circ$ , hvorfra et Par langsomme Meteoror udgik.