

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von  
Ferdinand Seeland.

De- zember 1872	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
	Tag	18 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	mm	o	m	mm	
1.	132	131	123	125	127	127.6	11	44.6	9	6.1	+5.8
2.	129	127	122	125	130	126.6	11	45.2	8	5.4	+10.
3.	131	125	122	124	129	126.2	11	45.5	9	6.1	+9.8
4.	130	127	127	125	130	127.8	11	44.4	5	3.3	+5.8
5.	131	129	126	136	132	128.6	11	43.7	6	4.0	+4.8
6.	131	129	125	123	127	127.0	11	44.8	8	5.4	+2.8
7.	128	128	126	127	135	128.8	11	43.7	9	6.1	+1.8
8.	132	129	125	127	129	128.4	11	44.0	7	4.7	+1.0
9.	130	127	124	128	130	127.8	11	44.4	6	4.0	+0.4
10.	130	128	129	130	132	129.8	11	43.1	3	2.0	+1.4
11.	130	130	127	131	134	130.4	11	42.7	7	4.7	+4.8
12.	132	130	129	130	132	130.6	11	42.5	3	2.0	+1.4
13.	133	129	128	130	134	130.8	11	42.4	6	4.0	+0.7
14.	131	130	127	145	132	133.0	11	40.8	18	12.1	-0.8
15.	133	128	135	128	130	130.8	11	42.4	5	3.8	-3.7
16.	132	125	127	130	132	129.2	11	43.5	7	4.7	-3.0
17.	130	126	127	128	134	129.0	11	43.6	8	5.4	-2.1
18.	132	130	130	130	134	131.2	11	42.1	4	2.7	-0.4
19.	132	129	126	131	132	130.0	11	42.8	6	4.0	+0.8
20.	130	127	128	130	130	129.0	11	43.6	3	2.0	+1.0
21.	129	127	127	127	132	128.4	11	44.0	5	3.3	-0.8
22.	130	128	125	140	142	133.0	11	40.8	17	11.4	-3.7
23.	129	129	128	134	137	131.4	11	43.6	9	6.1	-4.8
24.	132	130	127	138	135	132.4	11	41.8	8	5.4	-4.8
25.	130	132	129	130	131	130.4	11	42.7	3	2.0	-3.8
26.	131	130	126	130	133	130.0	11	42.8	7	4.7	-0.8
27.	132	131	124	126	127	128.0	11	44.8	8	5.4	-3.8
28.	128	125	125	123	138	127.8	11	44.4	15	10.1	-2.7
29.	127	127	122	130	126	126.4	11	45.4	8	5.4	-1.7
30.	127	127	121	122	128	125.0	11	46.8	7	4.7	-1.8
31.	127	127	122	119	130	125.0	11	46.8	11	7.4	-1.8
Durch- schnitt	130.5	128.2	126.1	128.1	131.8	129.0	11	43.6	7.8	5.1	0.4

Anmerkung. Am 2. abends 8<sup>h</sup> +13<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° R. Föhn. Am 14. 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub><sup>h</sup> 130, 8<sup>h</sup> 131 Störung. Am 22. abends Störung.

Die mittlere Declination war in dem Monate 11° 43.<sup>m</sup>.

Das Maximum war am 30. mit 11° 46.<sup>m</sup>, das Minimum am 14. u. 22. 11° 40.<sup>m</sup>

Das Mittel der Variation war: 5.1<sup>m</sup>. Das Maximum am 14. mit 12° 1<sup>m</sup> das Minimum am 10. 20. und 25. mit 2.<sup>m</sup>

Die beiden Störungen am 14. und 22. traten um 6 Uhr abends ein und dauerten nicht lange. Die westliche Declination hat sich vom Jänner bis Dezember 1872 von 11° 48.<sup>m</sup> auf 11° 43.<sup>m</sup>, also um 4.7<sup>m</sup> vermindert.

(Auf beiliegender Tafel I stellen die Figuren 1—5 die Declinationsschwankungen in den letzten drei Monaten, im ganzen Jahre 1872 und während des Bestandes des Observatoriums dar).

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von

Ferdinand Seeland.

Jänner 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	130	127	122	130	134	128.6	11	44.8	12	8.1	+1.5
2.	130	128	127	124	128	127.4	11	44.7	6	4.0	-0.5
3.	128	124	126	120	143	128.2	11	44.3	23	15.5	+1.5
4.	128	126	123	126	130	126.6	11	45.2	7	4.7	+2.2
5.	120	125	122	128	150	129.0	11	43.6	30	20.2	+0.5
6.	129	125	130	127	145	131.2	11	42.5	20	13.5	-0.5
7.	127	124	121	128	130	126.0	11	45.6	9	6.0	-1.5
8.	129	125	127	130	130	128.2	11	44.2	5	3.4	-2.9
9.	131	122	126	129	130	127.6	11	44.6	8	5.4	-3.7
10.	130	125	124	130	130	127.6	11	47.7	6	4.0	-4.5
11.	131	128	122	128	128	127.4	11	44.5	9	6.1	-4.5
12.	129	122	122	130	134	127.4	11	44.5	12	8.1	-4.5
13.	132	120	121	121	127	124.2	11	46.8	12	8.1	-3.0
14.	126	124	120	130	134	126.3	11	45.1	14	9.4	-2.5
15.	128	127	122	128	129	126.6	11	45.1	7	4.7	-3.0
16.	129	127	123	127	134	128.0	11	44.3	11	7.4	-2.0
17.	131	127	123	128	128	127.4	11	44.7	8	5.4	-2.6
18.	129	129	120	124	136	127.6	11	44.6	16	10.8	-1.5
19.	132	122	124	132	132	128.4	11	44.0	10	6.7	-3.0
20.	127	125	120	128	136	127.2	11	44.8	16	10.8	+0.9
21.	128	125	123	127	128	126.2	11	45.4	5	3.4	+0.5
22.	128	124	122	127	128	125.6	11	45.6	6	4.0	-0.6
23.	128	123	121	126	127	125.0	11	46.3	7	4.7	-0.5
24.	130	130	122	122	134	127.6	11	44.5	12	8.1	-0.5
25.	130	128	115	128	130	126.2	11	45.4	15	10.1	-1.7
26.	130	123	118	125	126	124.4	11	46.7	12	8.1	-0.5
27.	127	127	119	127	127	125.4	11	46.1	8	5.4	-1.5
28.	128	124	123	128	126	126.2	11	45.5	4	2.7	-3.1
29.	127	126	126	127	127	126.6	11	45.3	1	0.7	-2.2
30.	128	125	127	125	133	127.6	11	44.6	8	5.4	-0.6
31.	129	130	121	130	128	127.6	11	44.6	9	6.1	-0.7
Durchschnitt	128.7	125.4	122.6	127.4	131.7	127.1	11	45.0	10.3	7.1	-1.5

Die durchschnittliche magnetische Declination war im Jänner 11° 45.0<sup>m</sup> westlich. Das Maximum am 10. mit 11° 47.7<sup>m</sup>. Das Minimum am 6. mit 11° 42.5<sup>m</sup>.

Die Tagesvariationen waren im Monatmittel 7.1<sup>m</sup>; das Maximum am 5. 20.2<sup>m</sup> das Minimum am 29. 0.7<sup>m</sup>.

Am 3., 5. und 6. Abends gab es kurzdauernde Störungen.

Dieser Nummer liegt Tafel II. bei.

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von  
Ferdinand Seeland.

Februar 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 mm 11° 51' westlich		Tages- temp. Grad C
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	127	125	118	126	127	124.6	11	46.6	9	6.0	-3.3
2.	127	126	120	124	122	123.6	11	47.1	7	4.7	-4.0
3.	127	125	120	125	128	125.0	11	46.9	8	5.3	-2.9
4.	128	127	120	124	128	125.4	11	46.1	8	5.3	-1.3
5.	125	124	120	124	130	124.6	11	46.6	10	6.7	0.0
6.	128	124	122	125	127	125.3	11	46.3	6	4.0	-0.3
7.	127	125	121	125	128	125.3	11	46.3	7	4.7	+0.6
8.	127	124	120	126	132	125.6	11	45.6	12	8.0	-0.0
9.	120	120	116	127	145	125.6	11	45.9	29	19.5	+1.0
10.	126	128	123	126	127	126.0	11	45.6	5	3.3	+0.7
11.	127	129	123	125	129	126.6	11	45.3	6	4.0	-0.7
12.	126	124	123	127	123	125.6	11	45.9	5	3.3	-3.5
13.	130	125	126	127	128	127.3	11	44.9	5	3.3	-9.0
14.	130	128	127	127	129	128.3	11	44.3	3	2.0	-9.3
15.	131	126	126	129	128	128.0	11	44.3	5	3.3	-6.5
16.	127	133	125	126	134	129.0	11	43.6	9	6.0	-6.3
17.	130	124	125	125	125	125.6	11	45.6	6	4.0	-4.9
18.	127	126	126	127	127	126.6	11	45.3	1	0.6	-4.7
19.	127	190	124	126	134	128.3	11	44.3	10	6.7	-6.5
20.	130	126	120	125	127	125.6	11	45.9	10	6.7	-5.6
21.	133	132	121	124	135	129.0	11	43.6	14	9.4	-6.1
22.	128	126	124	129	137	128.6	11	43.6	13	8.7	-4.3
23.	130	125	122	128	130	127.0	11	45.0	8	5.3	-0.5
24.	130	125	123	126	134	127.3	11	44.3	11	7.4	+2.0
25.	130	125	120	127	130	126.4	11	45.3	10	6.7	+4.1
26.	129	128	123	128	136	128.3	11	43.6	13	8.7	+0.7
27.	134	130	125	128	132	129.6	11	43.1	9	6.0	+2.0
28.	133	127	125	127	130	128.4	11	44.0	8	5.3	+2.3
Durch- schnitt	129.1	126.3	122.6	126.3	130.1	126.7	11	45.3	8.3	5.9	-2.4

Die durchschnittliche magnetische Declination war 11° 45.3<sup>m</sup> westlich.

Das Maximum am 2. mit 11° 47.1<sup>m</sup>. Das Minimum am 27. mit 11° 43.1<sup>m</sup>.

Die Tagesvariationen waren im Monatmittel 5.3<sup>m</sup>; das Maximum am 9. 19.5<sup>m</sup>,  
das Minimum am 18. 0.6<sup>m</sup>.

Am 8., 9. und 24. abends gab es Störungen.

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von  
Ferdinand Seeland.

März 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 mm 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	133	130	118	127	130	127.6	11	44.8	15	10.9	+ 1.8
2.	132	130	123	126	130	128.2	11	44.2	9	6.0	- 0.7
3.	132	129	123	125	130	127.6	11	44.3	9	6.0	- 0.8
4.	135	125	120	128	130	127.6	11	44.6	15	10.1	+ 0.7
5.	131	130	116	130	130	127.4	11	44.7	15	10.1	+ 3.0
6.	132	131	124	128	128	128.6	11	43.9	8	5.8	+ 2.6
7.	132	130	120	126	130	127.6	11	44.6	12	8.0	+ 1.5
8.	133	128	119	125	127	126.4	11	45.4	14	9.4	+ 3.0
9.	140	129	123	147	143	136.4	11	48.7	24	16.1	+ 5.0
10.	128	127	126	135	134	130.0	11	43.0	9	6.0	+ 4.7
11.	135	129	130	136	134	132.8	11	41.1	7	4.7	+ 4.7
12.	135	140	118	129	127	129.8	11	43.1	22	14.8	+ 3.7
13.	133	129	118	128	130	127.6	11	44.6	15	10.1	+ 6.4
14.	132	125	120	130	132	127.8	11	44.3	12	8.0	+ 5.4
15.	133	136	117	127	130	128.6	11	43.9	19	12.6	+ 5.1
16.	136	129	116	126	126	126.6	11	45.8	20	13.4	+ 8.4
17.	122	120	117	124	126	121.8	11	48.5	9	6.0	+ 7.8
18.	128	127	118	127	127	125.4	11	46.1	10	6.7	+ 11.4
19.	127	130	120	126	133	127.2	11	44.9	13	8.7	+ 8.4
20.	137	134	125	128	134	131.6	11	41.9	12	8.0	+ 8.0
21.	135	143	124	130	140	134.4	11	40.0	19	12.6	+ 8.7
22.	140	125	123	130	133	130.3	11	42.6	17	11.4	+ 8.9
23.	138	130	121	124	136	129.8	11	43.1	17	11.4	+ 8.1
24.	137	131	125	130	138	132.2	11	41.5	13	8.7	+ 8.6
25.	137	134	127	128	134	132.0	11	41.8	10	6.7	+ 8.6
26.	138	123	120	132	136	129.8	11	43.1	18	12.1	+ 8.0
27.	140	128	120	133	140	132.3	11	41.5	20	13.4	+ 8.7
28.	134	130	122	136	142	132.8	11	41.1	20	13.4	+ 5.9
29.	138	128	121	133	136	131.2	11	42.2	17	11.4	+ 4.7
30.	138	130	124	132	133	131.4	11	42.0	14	9.4	+ 5.8
31.	138	132	120	128	133	130.2	11	42.8	18	12.1	+ 5.6
Durchschnitt	134.2	129.7	121.2	129.5	132.6	129.4	11	43.5	14.8	9.8	+ 5.5

Die durchschnittliche magnetische Declination war 11° 43.5<sup>m</sup> westlich.

Das Maximum am 17. mit 11° 48.5<sup>m</sup>. Das Minimum am 9. mit 11° 38.7<sup>m</sup>.

Die Tagesvariationen waren im Monatmittel 9.8<sup>m</sup>; das Maximum am 9. 16.1<sup>m</sup>, das Minimum am 11. 4.7<sup>m</sup>.

Am 9. und 11. gab es kleine Störungen.

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von  
Ferdinand Seeland.

April 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	136	132	120	131	130	129.8	11	43.1	16	10.7	7.0
2.	138	127	118	130	132	129.0	11	43.6	20	13.4	7.2
3.	141	132	122	133	137	133.0	11	40.0	19	12.6	9.5
4.	138	129	126	135	134	132.4	11	41.3	12	8.0	8.4
5.	145	130	124	130	132	132.2	11	41.5	21	14.1	6.8
6.	140	133	120	130	134	131.4	11	42.0	20	13.4	2.6
7.	140	132	118	131	133	130.8	11	42.4	22	14.8	1.1
8.	137	130	120	130	138	131.0	11	42.3	18	12.1	4.5
9.	145	129	120	130	140	132.8	11	41.1	25	16.8	4.1
10.	143	130	118	130	133	130.3	11	42.4	25	16.8	1.8
11.	138	136	121	130	133	131.3	11	41.9	17	11.4	3.2
12.	138	133	120	130	138	131.8	11	41.7	18	12.1	5.9
13.	138	135	114	123	133	129.8	11	43.1	24	16.1	8.2
14.	140	132	115	130	132	129.8	11	43.1	25	16.8	10.2
15.	138	131	121	133	132	131.0	11	42.3	17	11.4	10.8
16.	134	128	120	132	132	129.2	11	43.5	14	9.4	12.9
17.	137	128	122	128	130	129.0	11	43.6	15	10.1	12.1
18.	135	126	118	127	128	126.8	11	45.1	17	11.4	10.5
19.	137	128	124	137	137	132.8	11	41.2	13	8.7	11.6
20.	133	129	120	131	135	129.8	11	43.2	15	10.1	11.6
21.	138	130	120	132	131	130.2	11	42.8	15	12.1	11.1
22.	136	133	123	134	132	131.8	11	41.9	13	8.7	11.9
23.	138	132	121	133	136	132.0	11	41.8	17	11.4	10.8
24.	138	130	122	134	134	131.8	11	41.9	16	10.7	5.6
25.	139	130	118	127	130	128.8	11	43.8	21	14.1	1.3
26.	133	128	119	132	133	129.0	11	43.6	14	9.4	1.3
27.	146	144	119	128	133	134.0	11	40.3	27	18.1	1.8
28.	138	134	122	128	136	131.8	11	41.8	16	10.7	3.2
29.	140	136	123	130	135	132.8	11	41.1	17	11.4	7.6
30.	140	135	124	130	137	133.2	11	40.8	16	10.7	6.7
Durchschnitt	138.6	131.4	120.4	130.8	133.8	130.9	11	42.2	18.2	12.3	7.0

Die durchschnittliche magnetische Declination war 11° 42.2<sup>m</sup> westlich.

Das Maximum am 18. mit 11° 45.1<sup>m</sup>. Das Minimum am 30. mit 11° 40.8<sup>m</sup>.

Die Tagesvariationen waren im Monatmittel 12.3<sup>m</sup>; das Maximum am 27. 18.1<sup>m</sup>, das Minimum am 4. 8.0<sup>m</sup>.

### Druckfehler.

Jahrgang 1872.

Seite 242, Zeile 5 von unten, statt »dass« »das«.

„ 243, „ 4 „ oben, „ »einer Coquille« »reiner Coquille«.

Jahrgang 1873.

Seite 78, »Fortsetzung folgt« ist wegzulassen.

„ 97, Zeile 12 von unten, statt »für« »vier«.

„ 98, „ 4 „ oben „ »für« »vier«.

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von

Ferdinand Seeland.

Mai 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	137	136	125	133	133	132.8	11	41.1	12	8.0	9.4
2.	140	136	127	129	136	133.6	11	40.5	13	8.7	11.2
3.	142	134	125	133	138	134.4	11	40.0	17	11.4	11.5
4.	140	135	125	130	134	132.8	11	41.1	15	10.1	5.8
5.	143	132	124	128	134	132.2	11	41.5	19	12.7	8.5
6.	140	134	124	131	130	131.8	11	41.8	16	10.7	10.4
7.	140	133	126	134	138	134.2	11	40.1	14	9.4	13.7
8.	142	137	130	136	137	136.5	11	38.8	12	8.0	7.6
9.	142	138	129	136	137	136.5	11	38.8	13	8.7	8.0
10.	141	132	127	137	136	134.8	11	39.9	14	9.4	12.5
11.	142	137	130	136	136	136.2	11	38.8	12	8.0	12.0
12.	140	130	128	133	134	133.0	11	40.9	12	8.0	13.0
13.	140	136	130	137	137	136.0	11	38.9	10	6.7	11.7
14.	146	135	127	137	140	137.0	11	38.2	19	12.7	9.3
15.	145	137	126	130	140	135.8	11	39.2	19	12.7	11.6
16.	146	140	123	134	133	135.2	11	39.5	23	15.3	14.4
17.	139	134	126	132	135	133.2	11	40.8	13	8.7	15.3
18.	142	134	127	133	136	134.4	11	40.0	15	10.1	12.6
19.	144	131	125	132	134	133.2	11	40.8	19	12.7	14.3
20.	137	133	126	132	140	133.4	11	40.7	14	9.4	14.3
21.	140	132	127	135	138	134.4	11	40.0	13	8.7	11.0
22.	145	138	128	132	134	135.4	11	39.9	17	11.4	12.6
23.	142	130	126	132	134	132.8	11	41.1	16	10.7	13.6
24.	144	133	123	133	138	134.2	11	40.1	21	14.1	12.3
25.	145	139	126	133	135	135.8	11	39.2	19	12.7	12.7
26.	143	130	125	134	136	133.6	11	40.5	18	12.1	13.7
27.	144	139	128	134	135	136.0	11	38.9	16	10.7	10.4
28.	143	132	127	136	140	135.8	11	39.2	16	10.7	12.1
29.	137	132	123	134	134	132.0	11	41.6	14	9.4	8.9
30.	140	136	125	135	137	134.8	11	39.9	15	10.1	8.5
31.	146	142	129	137	138	138.4	11	37.8	17	11.4	2.1
Durchschnitt	141.8	134.7	126.3	133.4	136.0	134.4	11	39.9	15.8	10.4	11.1

Die durchschnittliche magnetische Declination war 11° 39.9<sup>m</sup> westlich.

Das Maximum am 6. mit 11° 41.8<sup>m</sup>. Das Minimum am 31. mit 11° 37.3<sup>m</sup>.

Die Tagesvariationen waren im Monatmittel 10.4<sup>m</sup>; das Maximum am 16. 15.5<sup>m</sup>, das Minimum am 13. 6.7<sup>m</sup>.

## Druckfehlerberichtigung.

Seite 114, Zeile 8 von unten statt »zuweilen« »zueilend«.

„ 119, „ 15 „ oben „ »couches« »bouches«.

„ 131, „ 17 „ unten „ »hinab« »hin ab-«.

Jeder Leser, insbesondere die Herren Autoren, werden freundlichst gebeten, sinnstörende Druckfehler recht bald zu berichtigen.

**Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.**  
 Von Ferdinand Seeland.

Juni 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tages-temp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	147	136	124	133	145	138.2	11	37.4	23	15.6	5.6
2.	141	138	130	138	138	137.0	11	38.3	11	7.3	10.6
3.	140	137	132	137	132	134.6	11	39.7	8	5.4	14.6
4.	138	135	121	130	129	130.6	11	42.6	17	11.4	17.4
5.	137	132	124	129	132	130.8	11	42.4	13	8.7	17.6
6.	135	127	124	130	130	129.2	11	43.5	11	7.4	18.5
7.	137	127	122	130	130	129.2	11	43.5	15	10.1	16.6
8.	135	134	124	130	132	131.0	11	42.8	11	7.4	12.2
9.	138	126	120	130	130	128.8	11	43.8	18	12.1	10.3
10.	138	128	120	132	130	129.8	11	43.3	18	12.1	14.8
11.	138	126	122	130	130	129.2	11	43.5	16	10.7	16.3
12.	142	128	115	127	127	127.8	11	44.6	17	18.1	15.3
13.	135	130	120	127	130	128.1	11	44.0	15	10.1	12.7
14.	140	130	123	128	130	130.2	11	42.8	17	11.4	15.1
15.	127	128	124	129	130	127.6	11	44.6	6	4.0	16.1
16.	138	128	122	128	130	129.2	11	43.5	16	10.7	19.7
17.	130	128	123	129	130	128.8	11	44.3	7	4.7	19.8
18.	137	127	123	130	130	129.4	11	43.4	14	9.4	19.7
19.	137	126	120	128	133	128.6	11	43.8	17	11.4	18.3
20.	136	130	113	129	130	127.6	11	44.6	23	15.6	18.7
21.	138	132	122	129	130	130.2	11	42.8	16	10.7	19.2
22.	136	131	122	130	130	129.8	11	43.1	14	9.4	19.8
23.	138	130	122	130	130	130.0	11	42.9	16	10.7	20.6
24.	137	130	124	127	135	130.6	11	42.8	13	8.7	17.0
25.	140	130	125	128	137	132.0	11	41.6	15	10.1	19.1
26.	137	130	115	130	140	130.4	11	42.7	25	16.8	16.2
27.	130	125	120	128	135	127.6	11	44.6	15	10.1	15.1
28.	135	135	123	132	138	132.6	11	41.3	15	10.1	18.6
29.	138	133	124	128	130	130.6	11	42.6	14	9.4	20.9
30.	125	128	124	134	133	128.8	11	43.8	10	6.7	21.6
Durchschnitt	136.6	130.2	122.2	130.0	132.0	130.2	11	42.8	14.6	10.2	16.6

Die durchschnittliche magnetische Declination war 11° 42.<sup>6m</sup>.

Das Maximum am 15. mit 11° 44.<sup>6m</sup>. Das Minimum am 1. mit 11° 37.<sup>4m</sup>.

Die Tagesvariationen waren im Monatmittel 10.<sup>3m</sup>; das Maximum am 12. mit 18.<sup>1m</sup>, das Minimum am 15. mit 4.<sup>0m</sup>.

Mein Sohn Max berichtet über das in meiner Abwesenheit vorgefallene Erdbeben folgendermassen:

Am 29. 17<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> ein Erdbeben. Der ordentliche Stoss dauerte 2 Sekunden und dabei konnte man ein leises, unterirdisches Dröhnen vernehmen. Dieses war ziemlich gewaltig und ging in der Richtung von Ost nach West, da eine freihängende Lampe diese Schwingungen machte. Nach demselben war ein unmerklicher Zwischenraum, und nachher konnte man ungefähr noch 3 Sekunden ein schwaches Beben deutlich wahrnehmen. Die Schwingungen des Bodens waren wellenförmig fortschreitend, in der oben angegebenen Richtung. Die Magnet-Nadel machte gewaltige Schwingungen von 100–200<sup>mm</sup>, welche sowol horizontal, als auch vertical waren. In Folge dieser konnte man den Stand der Nadel nicht beobachten. Jedoch sehr schnell nahmen sie wieder ab, da dieselben um 17<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> nur mehr von 132–140<sup>mm</sup>, also nur mehr 8<sup>mm</sup> waren, und um 17<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> war es schon möglich abzulesen, wo die Nadel auf 137<sup>mm</sup>, also 19<sup>mm</sup> über dem Nullpunkt stand; sie scheint daher von diesem Erdbeben wenig alterirt worden zu sein, da ja der Stand derselben um diese Tageszeit der normale ist.

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von

Ferdinand Seeland.

Juli 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
	Tag	18 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	mm	o	m	mm	
1.	140	130	124	130	130	130. <sup>s</sup>	11	42. <sup>a</sup>	16	10.7	19.1
2.	137	130	125	131	130	130. <sup>s</sup>	11	42. <sup>b</sup>	12	8.0	17.9
3.	140	131	123	132	131	131. <sup>a</sup>	11	42. <sup>c</sup>	17	11.4	18.6
4.	136	130	124	130	130	130. <sup>o</sup>	11	43. <sup>o</sup>	12	8.0	20.6
5.	140	132	123	130	133	131. <sup>e</sup>	11	41. <sup>e</sup>	17	11.4	20.0
6.	138	131	122	133	132	131. <sup>z</sup>	11	42. <sup>s</sup>	16	10.7	19.7
7.	138	130	128	133	134	132. <sup>a</sup>	11	41. <sup>s</sup>	10	6.7	19.6
8.	140	133	127	132	134	133. <sup>z</sup>	11	40. <sup>s</sup>	13	8.7	20.3
9.	143	132	124	132	140	134. <sup>z</sup>	11	40. <sup>z</sup>	19	12.6	20.0
10.	144	131	124	132	137	133. <sup>e</sup>	11	40. <sup>a</sup>	20	13.4	21.3
11.	142	132	126	132	134	133. <sup>z</sup>	11	40. <sup>s</sup>	16	10.7	21.3
12.	143	133	124	133	137	134. <sup>o</sup>	11	40. <sup>s</sup>	17	12.6	22.3
13.	146	135	126	132	136	135. <sup>o</sup>	11	39. <sup>s</sup>	20	13.4	18.4
14.	140	136	127	131	134	133. <sup>s</sup>	11	40. <sup>a</sup>	13	8.7	22.6
15.	130	130	124	129	134	129. <sup>a</sup>	11	43. <sup>a</sup>	10	6.7	16.0
16.	142	134	126	133	135	134. <sup>o</sup>	11	40. <sup>s</sup>	16	10.7	17.7
17.	136	132	126	134	135	132. <sup>e</sup>	11	41. <sup>s</sup>	10	6.7	17.9
18.	132	133	125	133	133	131. <sup>z</sup>	11	42. <sup>z</sup>	8	5.4	19.0
19.	140	134	125	134	133	133. <sup>z</sup>	11	40. <sup>s</sup>	15	10.1	15.1
20.	141	137	123	132	132	133. <sup>o</sup>	11	41. <sup>o</sup>	18	12.1	16.4
21.	147	135	123	130	133	133. <sup>s</sup>	11	40. <sup>a</sup>	24	16.1	18.3
22.	140	130	125	131	132	131. <sup>e</sup>	11	41. <sup>o</sup>	15	10.1	22.6
23.	138	131	120	133	134	131. <sup>z</sup>	11	42. <sup>s</sup>	18	12.1	22.1
24.	140	132	122	133	133	132. <sup>o</sup>	11	41. <sup>s</sup>	18	12.1	20.0
25.	141	133	119	133	133	131. <sup>s</sup>	11	41.7	22	14.3	18.6
26.	139	136	120	130	135	132. <sup>o</sup>	11	41. <sup>e</sup>	19	12.3	20.6
27.	142	132	121	130	142	135. <sup>a</sup>	11	39. <sup>s</sup>	21	14.1	22.7
28.	145	135	124	130	132	133. <sup>z</sup>	11	40. <sup>s</sup>	21	14.1	21.9
29.	140	133	122	131	136	132. <sup>a</sup>	11	41. <sup>s</sup>	18	12.1	21.5
30.	140	134	124	130	135	132. <sup>s</sup>	11	41. <sup>s</sup>	16	10.7	20.9
31.	142	135	128	134	136	135. <sup>o</sup>	11	39. <sup>e</sup>	14	9.4	21.5
Durchschnitt	140	132. <sup>s</sup>	124. <sup>o</sup>	131.7	134. <sup>o</sup>	132. <sup>s</sup>	11	41.5	16.2	10.6	19.9

Am 13. 17<sup>1/2</sup>h 148, Gewitter. Am 15. Gewitter.

Die durchschnittliche magnetische Declination war im Juli 11° 41.<sup>s</sup>m.

Das Maximum am 2. mit 11° 42.<sup>s</sup>m. Das Minimum am 27. mit 11° 39.<sup>s</sup>m.

Die Tagesvariationen waren im Monatmittel 10.<sup>s</sup>m; das Maximum am 26. Juli mit 14.<sup>s</sup>m, das Minimum am 18. Juli mit 5.4<sup>m</sup>.



## Magnetische Declinations - Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von  
Ferdinand Seeland.

August 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	142	130	123	132	136	132.6	11	41.2	19	12.8	22.4
2.	141	132	124	132	135	132.6	11	41.1	17	11.4	18.1
3.	140	132	124	131	136	132.6	11	41.2	16	10.7	19.1
4.	142	131	124	132	136	133.0	11	40.9	18	12.1	19.2
5.	141	130	126	132	134	132.6	11	41.2	15	10.1	19.6
6.	140	132	125	130	135	132.4	11	41.4	15	10.1	21.2
7.	142	132	124	130	136	132.6	11	41.1	18	12.1	23.4
8.	144	133	128	133	135	134.6	11	39.9	16	10.7	24.7
9.	142	131	123	134	136	133.2	11	40.8	19	12.8	24.2
10.	140	130	124	135	138	133.4	11	40.7	16	10.7	12.6
11.	140	132	127	136	139	134.8	11	39.7	13	8.7	15.4
12.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.4
13.	—	—	—	—	142	—	—	—	—	—	16.4
14.	142	132	126	131	136	133.4	11	40.7	16	10.7	20.4
15.	140	133	123	134	138	133.6	11	40.5	17	11.4	19.2
16.	141	131	123	132	138	133.0	11	40.9	18	12.1	19.9
17.	142	133	124	133	137	133.8	11	40.4	18	12.1	19.2
18.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.2
19.	143	134	125	133	136	134.2	11	40.1	18	12.1	20.6
20.	142	132	126	138	141	135.6	11	39.1	16	10.7	17.4
21.	140	131	124	135	136	133.2	11	40.8	16	10.7	17.6
22.	140	132	125	133	135	133.0	11	40.9	15	10.1	18.6
23.	142	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.1
24.	140	134	122	133	137	133.2	11	40.8	18	12.1	20.2
25.	141	132	125	133	138	133.6	11	40.4	16	10.7	20.0
26.	140	132	127	136	137	134.4	11	40.0	13	8.7	21.4
27.	132	128	127	136	138	132.2	11	41.5	11	7.4	21.4
28.	142	133	126	138	137	135.2	11	39.5	16	10.7	22.7
29.	138	132	124	131	138	132.6	11	41.2	14	9.4	17.5
30.	142	133	128	137	139	135.6	11	31.1	14	9.4	15.9
31.	—	—	—	140	—	—	—	—	—	—	14.8
Durchschnitt	140.3	131.8	124.8	133.4	136.8	133.2	11	40.2	16.0	10.7	19.2

Die durchschnittliche magnetische Declination war im August 11° 40.2<sup>m</sup> westl.

Das Maximum am 25. mit 11° 41.5<sup>m</sup>.

Das Minimum am 30. mit 11° 31.1<sup>m</sup>.

Die Tagesvariationen waren im Mittel 10.7<sup>m</sup>.

Das Maximum der Variationen fiel auf den 9. mit 12.8<sup>m</sup>; das Minimum auf den 27. mit 7.4<sup>m</sup>.

Am 12., 13., 18., 23. und 31. konnte wegen Abwesenheit aller Beobachter nicht oder nur theilweise abgelesen werden.

## Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von  
Ferdinand Seeland.

Septbr. 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	148	138	130	139	140	139.0	11	36.9	18	12.1	15.4
2.	146	140	128	132	135	136.2	11	38.8	18	12.1	16.7
3.	141	131	125	135	137	133.8	11	40.4	16	10.7	16.7
4.	140	130	125	138	134	133.4	11	40.7	15	10.1	16.4
5.	141	130	124	137	140	134.4	11	40.0	17	11.4	16.4
6.	143	132	124	133	135	133.4	11	40.7	19	12.8	16.7
7.	142	134	125	132	136	133.8	11	40.4	17	11.4	15.8
8.	142	130	128	134	138	134.4	11	40.0	14	9.4	13.9
9.	143	132	127	133	139	134.8	11	39.7	16	10.7	11.0
10.	142	127	124	134	136	132.8	11	41.2	18	12.1	13.6
11.	141	138	125	132	135	134.2	11	40.1	16	10.7	13.0
12.	142	134	127	134	136	134.8	11	39.9	15	10.1	15.0
13.	138	132	126	131	134	132.2	11	41.5	12	8.0	16.8
14.	140	130	126	132	135	132.8	11	41.2	14	9.4	16.0
15.	141	133	127	133	134	133.8	11	40.5	14	9.4	14.0
16.	140	132	126	131	134	132.8	11	41.2	14	9.4	7.4
17.	141	131	128	132	134	133.2	11	40.8	13	8.7	9.1
18.	140	130	129	132	133	132.8	11	41.1	11	7.4	12.7
19.	137	135	126	140	138	135.2	11	39.5	14	9.4	14.7
20.	134	133	127	143	150	137.4	11	38.0	23	15.8	13.7
21.	131	142	128	140	154	139.0	11	36.9	26	17.5	14.5
22.	134	130	124	135	136	131.8	11	41.7	12	8.0	15.2
23.	131	136	121	131	134	130.8	11	42.0	15	10.1	9.2
24.	130	132	123	129	131	129.0	11	43.8	9	6.0	8.0
25.	134	133	122	131	136	131.2	11	42.2	14	9.4	6.9
26.	135	132	122	133	134	131.2	11	42.2	13	8.7	5.7
27.	134	133	125	132	135	131.8	11	41.7	10	6.7	6.8
28.	133	135	125	130	136	131.8	11	41.7	11	7.4	7.6
29.	135	133	123	130	132	130.8	11	42.8	12	8.0	8.4
30.	135	134	125	132	138	132.8	11	41.1	13	8.7	9.2
Durchschnitt	138.4	133.0	125.1	133.0	136.0	133.4	11	40.6	14.9	10.0	12.5

Die mittlere westliche Declination betrug im September 11° 40.0<sup>m</sup>.; also gegen September 1872 eine Abnahme von 6.1<sup>m</sup>.

Das Maximum am 24. mit 11h 43.0<sup>m</sup>.

Das Minimum am 1. und 21. mit 11h 39.9<sup>m</sup>.

Das Mittel der Variationen betrug im September 10.0<sup>m</sup>; also um 0.7<sup>m</sup> weniger als im September 1872.

Das Maximum am 21. 17.5<sup>m</sup>, das Minimum am 24. 6.0<sup>m</sup>.

Am 1. morgens und 20. abends waren kleine Störungen.

### Druckfehler-Berichtigung.

Nr. 7 u. 8. in der Tabelle Seite 149 in der 13. Colonne, letzte Zeile statt 568 — lies: 468.

andere grösster Dimensionen bei der Gusstahlfabrik zu Bochum im Bau begriffen, weitere zwei im nächsten Jahre und fernere zwei im Jahre 1875 in Angriff zu nehmen sind.

Koaksöfenanlagen in Mühlheim am Rhein liefern den Koaks für den Betrieb der beiden Hohöfen daselbst. Neben der Gusstahlfabrik zu Bochum sind ebenfalls grössere Koaksanlagen theils im Betriebe, theils im Bau begriffen. Beide Etablissement in Bochum und in Mühlheim am Rhein besitzen eigene Gasanstalten.

H. H.

### Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von Ferdinand Seeland.

October 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	18h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	135	138	128	134	135	134.0	11	40.3	10	6.7	9.7
2.	136	137	128	135	135	134.2	11	40.1	9	6.0	12.6
3.	136	131	124	136	134	132.2	11	41.5	12	8.0	13.4
4.	138	132	127	135	136	133.5	11	40.5	11	7.4	12.8
5.	140	128	126	130	134	131.6	11	41.9	14	9.4	13.9
6.	136	132	127	135	132	132.4	11	41.3	9	6.0	13.8
7.	138	133	126	134	135	133.2	11	40.6	12	8.0	13.2
8.	136	130	127	137	134	132.8	11	41.1	10	6.7	14.8
9.	135	128	124	133	140	132.0	11	41.6	16	10.7	14.7
10.	137	133	129	134	138	134.2	11	40.1	9	6.0	12.9
11.	140	133	129	137	142	136.2	11	38.5	13	8.7	13.4
12.	138	134	129	136	137	134.6	11	39.7	9	6.0	12.7
13.	137	135	131	135	136	134.8	11	39.7	6	4.0	12.6
14.	138	132	129	134	137	134.0	11	40.3	9	6.0	12.7
15.	139	132	130	133	144	135.6	11	39.2	14	9.4	12.5
16.	141	132	133	137	140	136.5	11	38.5	8	5.3	12.9
17.	140	137	133	137	140	137.2	11	38.1	7	4.7	11.9
18.	136	134	129	135	143	135.4	11	39.3	14	9.4	12.2
19.	136	135	132	136	140	135.6	11	39.1	8	5.3	12.2
20.	139	135	130	137	137	136.0	11	38.9	9	6.0	8.7
21.	138	132	125	129	138	132.4	11	41.3	13	8.7	6.8
22.	138	136	131	134	140	135.8	11	39.1	9	6.0	5.1
23.	140	137	135	135	143	138.0	11	37.6	8	5.3	6.3
24.	138	136	131	141	137	136.6	11	38.5	10	6.7	9.7
25.	137	136	134	138	138	136.6	11	38.5	4	2.7	11.0
26.	140	135	132	136	137	136.0	11	38.9	8	5.3	8.2
27.	140	136	130	137	138	136.2	11	38.8	10	6.7	7.0
28.	136	140	130	135	140	136.2	11	38.8	10	6.7	6.1
29.	130	133	132	138	138	134.2	11	40.1	8	5.3	6.1
30.	140	135	131	136	140	136.4	11	38.7	9	6.0	5.2
31.	142	137	132	138	140	137.6	11	37.7	10	6.7	7.0
Durchschnitt	137.4	134.0	130.1	135.9	138.0	134.9	11	39.6	9.9	6.6	10.7

Die mittlere Declination war im October 11° 39.<sup>mm</sup> westlich.

Das Maximum am 5. mit 11° 41.<sup>mm</sup>.

Das Minimum am 23. mit 11° 37.<sup>mm</sup>.

Das Mittel der Variationen betrug 6.<sup>mm</sup>; das Maximum war am 9. 10.7.<sup>mm</sup>.

Das Minimum am 25. 2.7<sup>mm</sup>.

Nachdem im October 1872 die mittlere Declination 11° 44.<sup>mm</sup> betrug, so zeigt sich im October dieses Jahres ein Rückgang der Nadel von 4.<sup>mm</sup>. Die Variation war im October 1872 durchschnittlich 8.<sup>mm</sup>, wobei es aber vom 15. bis 19. starke Störungen gab.

Von der k. k. Berghauptmannschaft Klagenfurt.

Z. 2251. Feststellung eines Schutzrayons gegen Bergbauunternehmungen für die Heilquellen am Monte Fronte des Bades bei Levico, politischer Bezirk Borgo, Südtirol.

### Magnetische Declinations-Variationen im Observatorium zu Klagenfurt.

Von Ferdinand Seeland.

Novemb. 1873	Zeit der Beobachtung					Mittel			Nullpunkt 118 <sup>mm</sup> 11° 51' westlich		Tagestemp. Grad C.
									tägliche Variationen		
Tag	13h	22h	2h	6h	10h	mm	o	m	mm	Min.	
1.	140	137	132	136	145	138.0	11	37.8	13	8.7	+ 7.1
2.	140	137	128	137	144	137.2	11	38.2	16	10.7	+ 5.7
3.	140	139	130	135	140	136.6	11	38.4	10	6.7	+ 5.3
4.	140	138	132	140	140	138.0	11	37.6	8	5.3	+ 9.3
5.	140	139	135	139	138	138.2	11	37.4	5	3.3	+ 9.0
6.	140	139	134	138	140	138.2	11	37.4	6	4.0	+ 7.8
7.	140	140	133	139	143	139.0	11	36.9	10	6.7	+ 4.9
8.	140	139	136	138	140	138.8	11	37.2	4	2.7	+ 4.8
9.	140	138	136	140	140	138.8	11	37.0	4	2.7	+ 6.5
10.	140	139	135	140	140	138.8	11	37.0	5	3.3	+ 5.4
11.	140	140	136	139	140	139.0	11	36.9	4	2.7	+ 1.2
12.	140	137	133	138	140	137.6	11	37.9	7	4.7	+ 1.8
13.	140	136	129	140	146	138.2	11	37.4	17	11.4	+ 2.3
14.	140	136	137	140	140	138.6	11	37.2	4	2.7	+ 1.4
15.	142	138	136	139	144	139.8	11	36.4	8	5.8	+ 2.1
16.	140	138	133	141	140	138.4	11	37.8	8	5.8	- 1.7
17.	140	139	134	138	140	138.2	11	37.4	6	4.0	- 1.8
18.	140	138	135	139	140	138.4	11	37.2	5	3.3	- 2.9
19.	140	138	136	139	140	138.8	11	37.2	4	2.7	- 3.2
20.	140	137	134	140	140	138.2	11	37.4	6	4.0	- 4.2
21.	142	137	136	138	140	138.6	11	37.2	6	4.0	- 3.6
22.	140	139	130	138	143	138.0	11	37.6	13	8.7	- 3.7
23.	134	139	137	140	141	138.2	11	37.4	7	4.7	+ 0.2
24.	140	138	139	138	141	139.2	11	36.8	3	2.0	+ 2.7
25.	142	139	133	138	153	141.0	11	35.8	20	13.4	+ 3.0
26.	140	139	137	140	142	139.8	11	36.5	5	3.3	- 0.8
27.	140	136	137	139	143	139.0	11	36.9	7	4.7	+ 2.1
28.	141	138	139	139	141	139.8	11	36.8	3	2.0	+ 2.2
29.	140	140	135	139	140	138.8	11	37.0	5	3.3	- 0.1
30.	142	138	138	143	141	140.4	11	36.0	5	3.3	+ 0.8
Durchschnitt	140.1	138.1	134.5	138.8	141.8	138.8	11	37.1	7.4	4.9	+ 2.1

Die mittlere Declination war im November 11° 37.1<sup>m</sup> westlich.

Das Maximum am 3. mit 11° 38.4<sup>m</sup>.

Das Minimum am 25. mit 11° 35.8<sup>m</sup>.

Das Mittel der Variationen betrug 4.9<sup>m</sup>; das Maximum war am 25. 13.4<sup>m</sup>, an welchem Tage abends Störungen und Meteore beobachtet wurden.

Das Minimum am 28. 2.0<sup>m</sup>.

Nachdem im November 1872 die mittlere Declination 11° 43.0<sup>m</sup> betrug, so zeigt sich im November dieses Jahres ein Rückgang der Nadel von 5.9<sup>m</sup>.