

# Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

Novem- ber 1879	Klagenfurt 11° + Minuten					Fremde Stationen		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Variation	Krems- münster 11° +	Wien 10° +	Ofen 8° +
1.	59.6*	6.3	0.3	2.1	6.7	18.67	2.53	50.6
2.	1.0	6.3	1.6	3.0	5.3	18.93	2.73	50.7
3.	1.6	7.0	2.3	3.6	5.4	19.32	1.63	50.5
4.	1.5	4.3	0.3	2.1	4.0	19.77	2.67	51.1
5.	0.3	6.3	2.3	3.0	6.0	19.89	2.43	50.6
6.	0.3	6.3	1.6	2.7	6.0	19.33	2.53	50.6
7.	1.6	6.3	0.3	2.7	6.0	19.63	2.77	51.3
8.	2.3	5.7	1.6	3.2	4.1	19.13	2.47	50.9
9.	2.3	4.3	0.3	2.3	4.0	18.61	1.93	50.6
10.	1.6	2.3	2.3	2.1	0.7	19.35	3.00	50.4
11.	58.3*	1.6	1.6	0.3	2.3	19.13	3.30	50.5
12.	58.3*	2.3	0.3	0.3	4.0	19.19	3.53	50.7
13.	57.6*	3.0	57.7*	59.4*	5.4	16.59*	2.70	49.6*
14.	58.9*	2.3	1.6	0.9	3.4	19.31	4.37	51.6
15.	58.9*	3.0	59.6*	0.3	3.4	19.47	3.57	50.8
16.	58.9*	1.6	58.9*	59.8*	2.7	19.73	2.93	50.9
17.	59.6*	1.0	0.3	0.3	1.4	19.33	2.13	50.3
18.	58.9*	2.3	1.6	0.9	3.4	19.65	2.77	51.5
19.	58.9*	3.0	59.6*	59.8*	3.4	19.33	2.37	50.9
20.	58.9*	1.0	59.6*	59.8*	1.4	19.31	2.30	50.6
21.	59.6*	1.0	0.3	0.3	1.4	19.33	2.67	51.2
22.	59.6*	1.0	59.6*	0.1	1.4	18.93	1.30	50.9
23.	58.9*	0.3	58.9*	59.4*	1.4	19.33	1.73	51.0
24.	59.6*	1.0	58.9*	59.8*	1.4	19.01	2.30	51.1
25.	58.9*	1.0	59.6*	59.8*	1.4	18.97	1.90	51.0
26.	58.9*	0.3	59.6*	59.8*	0.7	18.73	1.63	50.9
27.	59.6*	0.3	58.9*	59.8*	0.7	18.93	2.07	51.1
28.	58.9*	1.0	59.6*	59.8*	2.7	18.35	2.33	51.4
29.	58.9*	1.0	59.6*	59.8*	1.4	18.90	2.37	51.1
30.	58.9*	0.3	58.9*	59.4*	1.4	18.65	2.37	51.0
Mittel	59.7*	2.3	0.3	0.3	3.1	19.10	2.43	50.63

Die Declination war in Klagenfurt 11° 0' westlich. Das Maximum 11° 3' am 3., das Minimum 10° 59' am 13., 23. und 30. Die Tagesvariation betrug 3' mit dem Maximum 6' am 1. und dem Minimum am 10., 26. und 27. 0'.

Störung am 13. Abends. In Kremsmünster am 13. Abends Störung. In Wien und Ofen ebenfalls am 13. Abends eine Störung.

NB. Die mit Sternchen bezeichneten Minutenwerthe Klagenfurts beziehen sich auf 10°.

dem St. Gotthard-Tunnel. Dass beide genannten Tunnelle in der annähernden Tiefe von 2500 bis 5000' unter der Oberfläche der Erde dahinlaufen und man daher auf ziemlich gleiche Temperaturen in ihrem Inneren rechnen zu dürfen meinte, ist bekannt. In Wirklichkeit aber verhalten sich die Dinge ganz anders. Nach Prof. *Ansted*\* betrug nämlich die Temperatur auf der französischen Hälfte des Tunnels während dessen Erbohrung nur zwischen  $12\cdot5^{\circ}$  und  $13\cdot33^{\circ}$  R., und selbst mitten im Tunnel bei einer Tiefe desselben von 5000 Fuss wurde die eigene Wärme der Felsen nur gleich  $21\cdot33^{\circ}$  R. gefunden. Im Gotthard-Tunnel dagegen wurde nach den Zeitungsberichten bei der ersten, am 29. Februar l. J. darin vorgenommenen Fahrt die Wärme der mittleren Parthie von Herrn Dr. *Coppe* auf  $37\cdot5^{\circ}$  C.\*\* geschätzt, und übertrifft die Temperatur des Tunnels auch in den mindest tiefen Parthien desselben die Temperatur des Mont-Cenis-Tunnels.

Aehnliche grelle Verschiedenheiten der Temperaturverhältnisse tiefer Gruben und Tunnelle finden sich in den betreffenden Fachjournalen noch viele aufgezeichnet.

Begnügen wir uns mit den vorliegenden, um nachzusehen, ob in den nebenbei angetroffenen Thatsachen vielleicht irgend welche Winke zu entdecken sind, welche uns der Lösung des Räthsels näher bringen können. Da ist es denn namentlich ein bei der Comstockgrube constatirter Umstand, welcher wenigstens in negativer Richtung von grösster Bedeutung zu sein scheint. »Dabei kommen,« heisst es in dem kurzen oben erwähnten Berichte, in den einzelnen Grubendistricten »neben heissen Gesteinsschichten merkwürdigerweise *kältere* und *kalte* bis zu einer Temperatur von  $50-65^{\circ}$  F. =  $10-18^{\circ}$  C. vor.«

Diese einzige Thatsache macht es uns, wie ich glaube, geradezu unmöglich, uns die bis zu  $66^{\circ}$  C. gesteigerte Hitze der unfern von diesen kalten Parthien in demselben Grubencomplexe

\* Siehe »Ausland« 1870 Nr. 49.

\*\* Es dürfte in der Ordnung sein, hier dem Chefgeologen des Gotthard-Tunnels, Herrn Dr. Friedrich Stapff, die Anerkennung zu zollen, dass derselbe schon vor mehreren Jahren (siehe dessen »Studien über die Wärmevertheilung im Gotthard.« I. Theil. Bern 1877 oder auch nur das von Rosenbusch verfasste Referat in der Zeitschrift »Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.« Jahrgang 1880. 1. Band Seite 181 ff.), durch scharfsinnige Auffassung aller einschlägigen, dort gesammelten Thatsachen zu der Folgerung gelangt war, man werde im Querschnitt mit einer Genauigkeit von  $\pm 2\cdot55^{\circ}$  den Lufttemperatur-Extremen von  $29\cdot14^{\circ}$  und  $36\cdot80^{\circ}$  entgegenzusehen, und hiemit keine die Tunnelarbeiten unmöglich machende Temperatur daselbst zu fürchten haben.

# Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

Februar 1880	Klagenfurt 10° resp. 11° + Minuten					Fremde Stationen		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Variation	Krems- münster 11° +	Wien 10° +	Ofen 8° +
1.	57.6	1.0	59.6	59.4	3.4	18.41	3.6	49.8
2.	56.9	0.8	57.6	58.3	3.4	18.25	3.6	50.2
3.	57.6	1.0	58.3	59.0	3.4	18.46	3.4	50.2
4.	57.6	0.3	59.6	59.2	2.7	18.27	3.5	49.6
5.	57.6	1.8	59.6	59.6	4.0	18.72	3.7	49.8
6.	58.3	1.0	58.3	59.2	2.7	18.28	3.3	49.6
7.	58.9	0.3	57.6	58.9	2.7	18 12	3.3	49.8
8.	57.6	0.3	58.3	59.7	2.7	17.96	2.9	49.4
9.	58.3	1.0	57.6	59.0	3.2	17.72	3.2	49.3
10.	57.6	58.9	57.6	58.0	1.3	17.00	3.2	49.2
11.	58.3	1.0	58.9	59.4	2.7	17.13	3.4	49.4
12.	57.6	1.6	59.6	59.6	4.0	16.81	2.7	48.5
13.	57.6	1.0	59.6	59.4	3.4	17.26	2.8	48.8
14.	57.6	1.6	58.9	59.4	4.0	17.96	3.3	49.1
15.	57.6	1.0	58.9	59.2	3.4	18.26	3.2	49.5
16.	56.9	1.0	58.9	58.9	4.1	17.80	2.6	49.2
17.	58.9	1.6	59.6	0.0	2.7	17.89	4.4	49.6
18.	56.9	1.0	58.3	58.7	4.1	17.69	2.7	48.6
19.	57.6	1.0	59.6	59.4	3.4	17.60	3.0	48.9
20.	56.9	1.6	58.9	59.1	4.7	17.39	3.3	49.4
21.	57.6	0.3	57.6	58.5	2.7	17.68	2.6	49.2
22.	57.6	0.3	58.6	58.7	2.7	16.96	3.0	48.9
23.	56.9	1.6	58.3	58.9	4.7	17.35	2.9	48.9
24.	57.6	0.3	57.6	58.6	2.7	17.49	2.6	48.6
25.	57.6	1.6	57.6	58.9	4.0	17.12	3.1	49.1
26.	58.3	0.3	58.3	58.0	2.0	17.49	3.0	48.8
27.	58.9	59.6	56.9	59.5	2.7	17.70	3.5	49.3
28.	56.3	0.3	56.3	57.6	4.1	17.52	3.1	48.8
29.	55.6	0.3	56.9	57.6	4.7	17.71	3.4	49.1
Mittel	57.3	0.8	58.4	58.9	3.3	17.72	3.2	49.3

Die mittlere Declination war in Klagenfurt 10° 58'3". Das Maximum betrug 11° 0' am 17 und das Minimum 10° 57'3" am 28. und 29.

Die mittlere Tagesvariation war 3'3"; das Maximum 4'7" am 29. und das Minimum 1'3" am 10.

# Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

Februar 1880	Klagenfurt 10° resp. 11° + Minuten					Fremde Stationen		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Variation	Krems- münster 11° +	Wien 10° +	Ofen 8° +
1.	57.6	1.0	59.6	59.4	3.4	18.41	3.6	49.8
2.	56.9	0.9	57.6	58.8	3.4	18.26	3.6	50.2
3.	57.6	1.0	58.8	59.0	3.4	18.46	3.4	50.2
4.	57.6	0.8	59.6	59.2	2.7	18.27	3.5	49.8
5.	57.6	1.6	59.6	59.6	4.0	18.72	3.7	49.8
6.	58.8	1.0	58.3	59.2	2.7	18.28	3.3	49.6
7.	58.9	0.8	57.6	58.9	2.7	18 12	3.3	49.8
8.	57.6	0.8	58.8	59.7	2.7	17.98	2.9	49.4
9.	58.8	1.0	57.8	59.0	3.2	17.72	3.2	49.3
10.	57.6	58.9	57.6	58.0	1.8	17.00	3.2	49.2
11.	58.8	1.0	58.9	59.4	2.7	17.13	3.4	49.4
12.	57.6	1.6	59.6	59.6	4.0	16.61	2.7	48.6
13.	57.6	1.0	59.6	59.4	3.4	17.26	2.6	48.6
14.	57.6	1.6	58.9	59.4	4.0	17.98	3.3	49.1
15.	57.6	1.0	58.9	59.2	3.4	18.26	3.2	49.5
16.	56.9	1.0	58.9	58.9	4.1	17.80	2.6	49.2
17.	58.9	1.6	59.6	0.0	2.7	17.89	4.4	49.6
18.	56.9	1.0	58.8	58.7	4.1	17.69	2.7	48.6
19.	57.6	1.0	59.6	59.4	3.4	17.50	3.0	48.9
20.	56.9	1.6	58.9	59.1	4.7	17.89	3.8	49.4
21.	57.6	0.8	57.6	58.6	2.7	17.66	2.8	49.2
22.	57.6	0.8	58.8	58.7	2.7	16.98	3.0	48.9
23.	56.9	1.6	58.3	58.9	4.7	17.35	2.9	48.9
24.	57.6	0.8	57.6	58.6	2.7	17.49	2.6	48.6
25.	57.6	1.6	57.6	58.9	4.0	17.12	3.1	49.1
26.	58.8	0.8	58.8	58.0	2.0	17.49	3.0	48.6
27.	58.9	59.6	56.9	59.6	2.7	17.70	3.5	49.3
28.	56.2	0.8	56.2	57.6	4.1	17.52	3.1	48.9
29.	55.6	0.8	56.9	57.6	4.7	17.71	3.4	49.1
Mittel	57.8	0.8	58.4	58.9	3.3	17.72	3.2	49.3

Die mittlere Declination war in Klagenfurt 10° 58'. Das Maximum betrug 11° 0' am 17. und das Minimum 10° 57' am 28. und 29.

Die mittlere Tagesvariation war 3'; das Maximum 4.7' am 29. und das Minimum 1' am 10.

# Magnetische Declinations - Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

März 1880	Klagenfurt 10° resp. 11° + Minuten					Fremde Stationen.		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Varia- tion	Krems- münster 11° +	Wien 10° +	Ofen 8° +
1.	56.9	0.8	56.9	58.0	3.4	17.88	1.5	49.1
2.	57.6	1.8	57.6	58.9	4.0	17.99	2.3	49.9
3.	57.6	1.8	55.6	58.3	6.0	17.98	2.1	49.2
4.	56.2	0.3	57.6	58.0	4.1	17.35	2.0	48.5
5.	58.2	2.2	59.6	60.1	4.0	17.95	2.2	49.0
6.	58.9	1.8	57.6	59.4	4.0	17.42	1.7	48.8
7.	57.6	0.9	56.9	58.2	3.4	17.87	2.4	48.7
8.	58.2	1.8	56.9	58.9	4.7	16.78	1.1	47.6
9.	58.2	1.8	56.2	58.7	5.4	16.94	1.4	47.8
10.	58.9	1.8	56.9	59.1	4.7	16.15	1.4	47.6
11.	57.6	1.8	56.2	58.5	5.4	16.94	1.8	47.8
12.	58.9	2.2	58.9	60.0	3.4	17.66	2.1	48.4
13.	59.6	2.2	56.2	59.4	6.1	17.95	2.2	50.2
14.	57.6	1.8	58.2	59.2	4.0	17.95	1.5	49.0
15.	58.9	2.2	56.2	59.1	6.1	17.0	1.5	48.7
16.	58.9	2.2	59.6	60.2	3.4	16.66	1.4	48.0
17.	57.6	2.2	52.9*	57.6	9.4	15.97*	59.1*	47.4*
18.	58.2	0.3	52.2	59.0	2.0	17.78	2.9	49.8
19.	58.9	0.9	58.9	59.4	1.4	16.88	0.9	48.2
20.	58.9	2.2	58.2	59.2	4.0	16.21	1.8	48.2
21.	57.6	2.2	58.9	59.6	4.7	10.78	1.8	40.0
22.	57.6	1.8	52.2	57.2	9.0	15.95	0.7	48.2
23.	57.6	2.2	58.2	59.4	4.7	16.99	1.8	48.7
24.	56.9	3.0	58.2	59.4	6.1	17.02	2.2	48.1
25.	59.6	1.8	52.9	57.9	9.0	17.20	2.9	49.0
26.	57.6	1.8	58.9	59.4	4.0	17.22	2.2	49.2
27.	56.9	2.2	57.6	58.9	5.4	14.55*	1.2	47.2*
28.	56.9	1.8	57.6	58.2	4.1	16.22	1.9	48.2
29.	56.9	1.8	57.6	58.7	4.7	16.22	2.0	48.4
30.	55.6	1.8	57.6	58.1	5.4	16.22	1.4	47.9
31.	56.2	1.8	57.6	58.2	4.2	17.99	2.0	48.2
Mittel	57.2	1.8	57.2	58.9	4.4	16.97	1.8	48.59

Die mittlere Declination war in Klagenfurt 10° 58.9' mit dem Maximum 11° 0.3' am 16. und dem Minimum 10° 57.3' am 22.

Die Variation betrug im Monatmittel 4.4' mit dem Maximum 9.4' am 17. und dem Minimum 1.4' am 19.

Am 17., 22. und 25. Abends Störung.

In Kremsmünster, Wien und Ofen am 17. und 27. Abends Störung.

In Wien war die Schwankung der Nadel am 17. nach den Aufzeichnungen des Magnetographen 13.7'. Die Differenz von 9 h a. m. - 2 h p. m. beträgt 18.1'.

# Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

April 1880	Klagenfurt 10° resp. 11° + Minuten					Fremde Stationen		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Variation	Krems- münster 11° +	Wien 10° +	Ofen 8° +
1.	55.6	1.6	57.6	58.8	6.0	16.85	61.0	48.0
2.	56.9	2.3	58.3	59.2	5.4	16.88	60.6	48.2
3.	54.9	3.0	56.2	58.0	8.1	17.80	61.0	48.0
4.	54.9	2.3	56.2	57.8	7.4	17.28	61.2	48.1
5.	54.9	3.0	57.6	58.5	8.1	18.17	62.2	48.7
6.	56.9	3.0	58.2	59.4	6.1	16.66	60.8	47.8
7.	55.6	2.2	57.6	58.5	6.7	16.08	60.8	47.6
8.	53.6	0.3	57.6	57.2	6.7	16.68	60.7	47.6
9.	58.2	1.0	57.6	59.0	3.4	16.42	61.1	47.9
10.	54.9	1.6	57.6	58.0	6.7	16.87	61.1	48.0
11.	55.6	1.6	56.2	57.6	6.0	16.84	61.0	48.0
12.	53.6	2.2	54.9	56.9	8.7	16.04	60.1	47.6
13.	54.2	2.2	56.2	57.6	8.1	15.76	60.7	47.7
14.	53.6	1.0	54.9	56.6	7.4	16.44	60.7	49.0
15.	55.6	52.2	56.2	55.1	2.0	15.91	60.0	47.4
16.	56.2	1.0	56.2	57.8	3.8	17.04	60.8	48.9
17.	52.2	55.6	54.2	54.1	3.4	16.04	60.4	47.6
18.	54.2	1.6	56.2	57.8	6.4	15.87	59.4	47.9
19.	53.6	2.2	55.6	57.2	8.7	15.70	61.0	47.6
20.	54.2	1.6	56.2	57.8	7.4	18.46	60.9	48.4
21.	53.6	2.2	56.2	57.7	8.7	16.02	61.8	48.6
22.	54.9	0.8	55.6	56.9	5.4	15.88	60.1	47.6
23.	53.6	1.6	54.9	56.7	8.0	15.07	60.7	47.6
24.	54.9	1.0	56.2	57.4	6.1	16.72	60.7	48.1
25.	56.2	5.7	58.2	60.1	9.6	16.14	61.6	48.6
26.	52.9	58.9	56.2	56.0	6.0	14.88	59.2	46.2
27.	52.9	0.8	55.6	56.8	7.4	16.08	61.1	47.4
28.	52.2	2.2	58.2	57.6	10.1	16.08	61.0	47.6
29.	52.9	2.2	55.6	56.9	9.4	16.28	61.2	48.2
30.	53.6	2.2	56.2	57.4	8.7	15.88	61.2	48.9
Mittel	54.6	1.8	56.6	57.6	6.8	16.28	60.6	47.99

Die mittlere Declination war in Klagenfurt 10° 57'. Das Maximum war 11° 0' am 25.; das Minimum 10° 54' am 17.

Die mittlere Tagesvariation war 6'; das Maximum 10' am 28.; das Minimum 2' am 15.

# Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

Juni 1880	Klagenfurt 10° resp. 11° + Minuten					Fremde Stationen		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Variation	Krems- münster 11° +	Wien 9° +	Ofen 8° +
1.	51.5	60.3	53.6	55.1	8.8	16.25	58.1	46.3
2.	52.2	59.8	54.2	55.3	7.4	17.17	58.7	47.8
3.	52.2	60.3	56.9	56.2	8.1	17.07	58.9	47.9
4.	51.5	59.8	53.6	54.9	8.1	16.40	57.6	47.9
5.	51.5	60.3	54.2	55.3	8.8	16.66	57.3	48.2
6.	51.5	60.3	54.2	55.3	8.8	16.94	58.0	48.6
7.	51.5	59.8	54.2	55.1	8.1	16.54	59.2	48.3
8.	52.2	60.3	54.2	55.6	8.1	16.46	58.6	48.2
9.	50.9	59.8	53.6	54.7	8.7	15.43	57.7	47.9
10.	53.6	61.6	56.2	57.1	8.0	15.49	58.5	48.2
11.	50.9	60.3	53.6	54.9	9.4	14.40	58.1	47.7
12.	52.2	60.3	53.6	55.4	8.1	15.27	58.6	48.8
13.	50.9	58.9	52.2	54.0	8.0	14.71	58.7	47.9
14.	50.9	59.8	52.2	54.2	8.7	15.46	58.7	48.8
15.	51.5	60.3	53.6	55.1	8.8	15.73	59.1	49.2
16.	52.2	60.3	53.6	55.4	8.1	15.17	58.7	48.5
17.	52.2	58.9	56.2	55.8	6.7	14.61	57.8	48.3
18.	51.5	57.6	56.2	55.1	6.1	14.07	57.4	47.3
19.	52.2	59.8	54.2	55.3	7.4	15.41	58.4	48.4
20.	50.9	60.3	52.2	54.6	9.4	14.55	57.8	48.0
21.	51.5	61.0	53.6	55.4	9.5	15.27	58.3	48.5
22.	51.5	60.3	53.6	55.1	8.8	15.65	58.2	48.8
23.	50.2	60.3	51.5	54.0	10.1	15.41	57.9	46.6
24.	50.9	61.0	51.5	54.5	10.1	15.43	58.4	48.1
25.	52.2	58.9	54.2	55.1	6.7	14.92	57.7	47.8
26.	50.9	58.9	52.2	54.0	8.0	16.14	59.3	49.2
27.	50.9	61.0	52.2	54.7	10.1	14.54	58.1	47.1
28.	50.2	61.6	52.2	54.7	11.4	15.08	59.0	48.8
29.	50.2	58.2	54.2	54.2	8.1	14.47	57.4	47.6
30.	52.2	58.9	51.5	54.2	6.7	14.79	57.9	47.6
Mittel	51.49	59.98	53.62	55.01	8.44	15.52	58.25	48.07

Die mittlere Declination in Klagenfurt war 10° 55'01"; das Maximum 10° 57'1" am 10. und das Minimum 10° 54'0" am 13. 23. und 26.

Die mittlere Tagesvariation war 8'44"; das Maximum 11'4" am 28., das Minimum 6'1" am 18.

# Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

Juli 1880	Klagenfurt 10° resp. 11° + Minuten					Fremde Stationen.		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Varia- tion	Krems- münster 11° +	Wien 9° +	Ofen 8° +
1.	50.9	58.9	52.2	54.0	6.7	15.68	57.4	48.1
2.	51.5	58.3	52.9	54.2	6.8	16.07	57.2	48.1
3.	52.2	56.2	54.2	54.2	4.0	15.19	56.9	47.2
4.	51.6	59.6	52.2	54.4	8.0	16.49	57.9	49.2
5.	50.9	59.6	51.5	54.0	8.7	15.08	57.2	48.1
6.	54.9	60.3	52.2	55.8	8.1	17.14	59.3	50.1
7.	54.9	61.0	55.6	57.2	6.1	15.00	57.5	48.0
8.	52.9	59.6	54.9	55.8	6.7	15.99	57.9	48.8
9.	52.2	60.3	54.9	55.8	8.1	15.48	57.4	48.4
10.	52.2	61.6	55.6	56.6	9.4	15.83	57.8	48.8
11.	51.5	58.9	54.9	55.1	7.4	14.22	56.8	47.1
12.	54.9	60.3	57.6	57.6	5.4	16.08	58.3	48.9
13.	52.9	60.3	52.2	55.1	8.1	13.84	55.7	47.1
14.	52.2	60.3	54.9	55.8	8.1	17.07	59.0	49.9
15.	53.6	60.3	52.2	55.4	8.1	14.83	57.9	47.7
16.	53.6	60.3	54.9	56.3	6.7	15.33	58.8	48.0
17.	53.6	61.0	54.9	56.5	7.4	15.62	57.6	48.1
18.	51.5	59.6	52.3	54.4	8.1	16.00	58.1	48.9
19.	50.9	60.3	51.5	54.2	9.4	15.54	55.4	47.8
20.	51.5	60.3	52.3	54.7	8.8	16.70	58.3	47.6
21.	50.9	61.6	51.5	54.6	10.7	17.10	58.0	48.6
22.	52.2	61.0	53.6	55.6	8.9	15.87	58.3	49.6
23.	51.5	60.3	52.2	54.6	8.9	16.18	57.9	49.4
24.	51.5	60.2	52.2	54.6	8.9	14.67	57.4	48.7
25.	51.5	61.1	52.2	54.9	9.6	14.18	53.9	48.3
26.	52.2	61.1	52.9	55.4	8.9	15.31	56.4	48.5
27.	50.2	61.1	51.5	54.9	10.9	14.50	56.8	47.8
28.	52.2	60.3	52.9	55.1	8.1	15.36	57.7	48.5
29.	52.3	61.1	52.9	55.4	8.9	15.34	56.9	48.8
30.	52.2	61.1	51.5	54.9	9.6	15.63	57.7	48.6
31.	51.5	59.6	52.2	54.4	8.1	14.16	57.6	47.9
Mittel	52.2	60.2	53.2	55.2	8.1	15.51	57.5	48.99

Die mittlere Declination war 10° 55.2' mit dem Maximum 10° 57.6' am 12. und dem Minimum 10° 54.0' am 1.

Die mittlere Tagesvariation war mit 8.1' dem Maximum 10.9' am 27. und dem Minimum 4.0' am 3.



# Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

August 1880	Klagenfurt 10° resp. 11° + Minuten					Fremde Stationen.		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Variation	Krems- münster 11° +	Wien 9° +	Ofen 8° +
1.	53.7	60.3	54.4	56.1	6.6	15.06	57.6	48.4
2.	52.3	61.1	52.9	55.4	8.9	14.50	57.9	48.5
3.	55.9	60.3	52.2	56.1	8.1	15.02	58.2	48.2
4.	53.7	61.1	54.4	56.4	7.4	13.66	56.8	47.2
5.	53.7	60.3	55.9	56.6	6.6	14.49	58.0	48.6
6.	52.2	61.6	54.4	56.1	9.6	14.66	57.6	48.5
7.	50.9	60.3	51.6	54.2	9.4	14.77	57.6	47.1
8.	52.2	60.3	54.4	55.6	8.1	14.31	59.1	48.5
9.	51.6	61.6	54.4	55.9	10.3	15.03	58.1	48.2
10.	50.9	61.6	52.2	54.9	10.9	14.66	57.6	47.5
11.	50.9	61.1	51.6	54.6	10.2	15.14	60.1*	49.4*
12.	51.6	13.6*	52.2	59.1	22.1	16.26*	58.1	47.5
13.	54.4	61.1	54.4	56.6	6.7	12.93	55.9	45.6
14.	53.7	59.6	54.2	55.3	5.0	13.22	56.3	46.7
15.	52.9	60.3	53.7	55.6	7.4	12.50	56.0	46.0
16.	52.3	62.6	53.7	56.2	10.4	14.96	57.9	48.6
17.	52.9	60.3	54.2	55.8	7.4	12.87	56.6	47.0
18.	50.9	59.6	51.6	54.0	8.7	12.63	56.6	47.2
19.	52.2	60.3	52.9	55.1	8.1	13.26	58.2	49.4
20.	52.9	59.6	54.4	55.6	6.7	13.38	57.0	47.1
21.	52.2	60.3	54.4	55.6	8.1	11.96	55.6	46.3
22.	54.4	61.1	55.9	57.1	6.7	12.96	56.6	48.2
23.	50.9	62.6	52.2	55.2	11.7	12.70	57.1	47.1
24.	50.2	61.1	51.6	54.2	10.9	12.73	56.6	47.0
25.	51.6	60.3	52.2	54.6	8.6	13.82	57.7	47.6
26.	50.9	61.6	51.6	54.7	10.9	11.27	54.4	45.0
27.	52.2	58.9	54.4	55.1	6.7	13.84	55.6	47.9
28.	52.2	60.3	52.9	55.1	8.1	12.46	57.2	47.1
29.	52.2	60.3	54.4	55.6	8.1	14.59	57.7	48.1
30.	52.2	61.1	52.2	55.1	8.9	12.99	57.3	47.0
31.	52.2	53.7	51.6	52.6	2.2	12.57	57.2	48.2
Mittel	52.8	60.9*	53.3	55.6	8.4	13.88	57.3	47.57

Die mittlere Declination war 10° 55.3' mit dem Maximum 10° 59.1' am 12. und dem Minimum 10° 52.6' am 31.

Die Tagesvariation war im Mittel 8.4', mit dem Maximum 22.1' am 12. und dem Minimum 2.2' am 31.

Eine Störung war am 12. um 2h Nachmittags, wo 11° 13.6' beobachtet wurde. Um 7h Abends war der Nadelstand wieder 10° 59.6'.

In Wien am 11. Störung.

In Ofen am 11. um 2h Störung.

In Kremsmünster am 12. um 2h Nachmittags Störung.

# Magnetische Declinations - Beobachtungen zu Klagenfurt.

Von Ferd. Seeland.

October 1880	Klagenfurt 10° + Minuten					Fremde Stationen		
	7h	2h	9h	Tages- Mittel	Tages- Variation	Krems- münster 11° +	Wien 9° +	Ofen 8° +
1.	52.9	62.6	58.1	57.9	9.7	11.43	55.6	45.2
2.	53.7	62.6	58.9	58.4	8.9	12.41	56.6	46.2
3.	52.9	61.6	59.6	57.9	9.6	12.78	56.2	45.9
4.	55.2	62.6	56.6	58.1	7.4	10.73	56.8	45.0
5.	55.2	63.2	59.6	59.4	8.1	11.96	56.2	45.6
6.	55.9	62.6	58.9	59.1	6.7	12.32	56.5	45.2
7.	55.2	62.6	52.2	56.7	10.4	11.86	56.0	45.2
8.	55.2	61.1	53.7	56.7	7.4	11.60	55.0	45.2
9.	55.2	61.1	53.7	56.7	7.4	11.52	55.1	45.1
10.	58.1	61.1	53.7	57.6	7.4	12.23	58.1	46.0
11.	54.4	62.6	54.4	57.1	8.2	11.55	57.4	45.1
12.	51.2	59.6	55.9	55.7	8.1	12.57	58.6	46.4
13.	54.4	59.6	52.2	55.4	7.4	11.46	58.0	45.4
14.	55.9	62.6	59.6	59.4	6.7	11.31	57.4	45.8
15.	53.7	61.1	54.4	56.4	7.4	10.97	57.2	45.7
16.	52.9	60.2	60.2	57.8	7.4	11.02	56.8	45.8
17.	53.7	60.2	55.9	56.6	6.6	11.14	56.8	45.4
18.	53.7	59.6	55.2	56.2	5.9	10.58	56.6	45.2
19.	53.7	59.6	54.4	55.9	5.9	10.92	57.0	45.5
20.	52.2	60.2	55.9	56.1	8.1	10.81	57.0	45.6
21.	52.9	60.2	54.4	55.9	7.4	10.24	56.2	44.6
22.	52.2	61.1	55.9	56.4	8.9	11.40	57.2	46.2
23.	52.9	60.2	52.2	55.1	8.1	10.48	55.6	45.2
24.	53.7	59.6	53.7	55.7	5.9	11.19	59.1	46.0
25.	54.4	59.6	53.7	55.9	5.2	6.94	58.0	43.7
26.	53.7	59.6	54.4	55.9	5.9	9.71	56.7	45.0
27.	55.2	56.6	55.2	55.7	1.4	11.20	55.0	44.8
28.	55.2	59.6	55.2	56.7	4.4	13.78	57.9	46.6
29.	52.2	58.9	54.4	55.2	6.7	10.87	56.8	45.1
30.	50.9	56.6	52.2	53.2	5.7	9.91	56.9	44.9
31.	57.4	62.6	52.2	57.4	10.4	14.27	59.1	49.2
Mittel	54.0	60.7	55.4	56.7	7.2	11.31	56.87	45.6

Die mittlere Declination war 11° 56'7" mit dem Maximum 11° 59'1", am 6. und dem Minimum 11° 53'2" am 30.

Die Tagesvariation war im Mittel 7'2" mit dem Maximum 10'4" am 7. u. 31. und dem Minimum 1'4" am 27.