

## Magnetische Declinations-Variationen in Klagenfurt während des Jahres 1874.

Von F. Seeland, Berg- und Hütteninspector.

Im Jahre 1874 ging die magnetische Declination namhaft zurück, namentlich im November und Dezember. Die Monatsmittel waren

im Jänner . . . . .	11° 34.6'
im Februar . . . . .	11° 33.4'
im März . . . . .	11° 34.8'
im April . . . . .	11° 32.4'
im Mai . . . . .	11° 33.4'
im Juni . . . . .	11° 31.8'
im Juli . . . . .	11° 29.9'
im August . . . . .	11° 29.7'
im September . . . . .	11° 30.8'
im October . . . . .	11° 29.1'
im November . . . . .	11° 23.9'
im Dezember . . . . .	11° 22.1'
Jahresmittel . . . . .	11° 30.5'

Da 1873 die mittlere Jahresdeclination 11° 41.1' betrug, so beträgt die Abnahme 10.6'. — Die Abnahme war vom Jänner bis September nur klein, dagegen im letzten Quartale beträchtlich. Dies beweist, wie es alljährlich nur weniger auffallend aus den Diagrammen ersichtlich war, dass die mittlere Nadelstellung in der warmen Jahreszeit ihre Declination weniger ändere, dagegen in den Herbst- und Wintermonaten rapid zurückgehe, wie dies in allen Diagrammen, besonders aber heuer zu sehen ist, wo übrigens auch eine constant niedere Temperatur herrschte. Das sind eben die Jahres-Variationen, welche sich in den säcularen Zeiträumen gradese wiederholen, wie die stündlichen Schwankungen in den Tagesvariationen.

Stellt man die Ergebnisse der Ablesungen grafisch dar, so ist die Verbindungslinie der Monatsmittel wieder eine Wellenlinie mit 2 Con-

vexitäten im August und Dezember gegen das Minimum und 2 Concavitäten im März und September gegen das Maximum.

Die Variationen nahmen folgenden Verlauf in den Monatsmitteln:

Jänner-Variation	. . . .	5.8' —	Wärme —	4.0 C°
Februar-	„ . . . .	6.2' —	„ —	1.5 „
März-	„ . . . .	7.2' —	„ +	1.6 „
April-	„ . . . .	9.1' —	„ +	10.5 „
Mai-	„ . . . .	9.2' —	„ +	9.9 „
Juni-	„ . . . .	8.9' —	„ +	16.9 „
Juli-	„ . . . .	9.1' —	„ +	20.3 „
August-	„ . . . .	8.9' —	„ +	16.4 „
Septemb.-	„ . . . .	7.9' —	„ +	15.0 „
October-	„ . . . .	5.9' —	„ +	8.0 „
Novemb.-	„ . . . .	5.8' —	„ —	2.9 „
Dezemb.-	„ . . . .	3.9' —	„ —	5.2 „

Das Zusammengehen der Variationen mit der mittleren Tageswärme ist hierbei nicht zu verkennen.

Vom Jahre 1875 angefangen erhält die Aufzeichnung der magnetischen Declinations-Variationen eine kleine Aenderung. Es wurde nämlich die Einleitung getroffen, dass auch die Beobachtungen fremder Stationen durch die besondere Güte des betreffenden Directoriums dem Observatorium von Klagenfurt eingesendet werden.

So z. B. hat dies Kremsmünster und Buda-Pest bereits freundlichst zugesagt und ausgeführt. Von Wien erhielten wir erst nachträglich die bezüglichen Angaben nebst einer Aufklärung über die Ursache der Verzögerung. Bei der Neu-Aufstellung der Magnetometer auf der hohen Warte hatte sich nämlich im Vergleiche mit der alten Beobachtung im Theresianumgarten zufolge der Eisen-Attraction eines benachbarten Glashauses eine Differenz ergeben und eine Correctur von + 6.3' notwendig gemacht, was nur durch gründliche Untersuchung eruirbar war.

Um nun Raum zu gewinnen, werden die Milimeter-Ablesungen weggelassen und gleich die Minuten eingestellt. Dafür aber wird der übrige Raum für Veröffentlichung der drei Stationen: Kremsmünster, Wien, und Buda-Pest verwendet, was den Markscheidern in weiteren Gegenden des Kaiserstaates willkommen sein dürfte. Ich muss daher hier öffentlich dem besonders freundlichen Entgegenkommen des hochwürdigen Herrn Abtes und Sternwarte-Directors Augustin Reslhuber und dessen Adjunkten Herrn Professors Colomann Wagner in Kremsmünster, dem Herrn k. k. Hofrate Dr. C. Jellinek, Director der meteorologischen Central-Anstalt in Wien, sowie dem Director der meteorologischen Anstalt in Buda-Pest Herrn Dr. Guido Schenzl jetzt schon meinen besten Dank aussprechen, da ich mir aus dieser Zusammenstellung auch die besten Hilfsquellen für die Kenntniss des Erdmagnetismus erwarte. Hierbei muss nur im Vorhinein aufmerksam gemacht werden, dass die Beobachtungsstunden verschieden sind, nämlich:

in Kremsmünster 20<sup>h</sup> 2<sup>h</sup> 8<sup>h</sup>

in Wien 19<sup>h</sup> 2<sup>h</sup> 9<sup>h</sup>  
 in Buda-Pest 20<sup>h</sup> 22<sup>h</sup> 2<sup>h</sup> 9<sup>h</sup>

In nachstehender Tabelle habe ich die Jahresmittel der Declinationen vom Jahre 1871 bis 1874 zusammengestellt, wie sie mir eben zu Gebote standen.

Station	Geograf. Länge		Geograf. Breite		1871		1872		1873		1874		Differenz in Jahren	
													4	1
	0	'	0	'	0	'	0	'	0	'	0	'	'	'
Paris	20	0	48	50	17	56.7	—	— <sup>1)</sup>	17	33.0	17	29.8	26.9	6.7
Bleiberg	31	21	46	37	12	13.5	12	6.0	11	52.5	11	50.0	23.5	5.9
Kremsmünster	31	47.8	48	3.4	12	12.7	12	6.5	12	0.3	11	54.4	18.3	4.6
Klagenfurt	31	58.2	46	37.5	11	49.4	11	47.5	11	41.1	11	30.5	18.9	4.7
Prag	32	5	50	5.3	11	54.2	11	48.1	11	41.4	11	35.1	19.1	4.8
Wien	34	2	48	12	11	1.4	10	54.2	10	47.9	10	41.9	19.5	4.9
Buda-Pest	36	41.5	47	30	9	43.2	9	37.4	9	30.4	9	25.2	18.0	4.5

Betrachtet man diese Declinationen im Zusammenhange, so nehmen sie von West nach Ost stetig ab, so dass Paris 1874 17° 29.8' und dagegen Buda-Pest nur 9° 25.2' magnetische Declination aufzuweisen hat. Ebenso werden die Differenzen der Jahresmittel im Ganzen von West nach Ost stetig kleiner. Während Paris in 4 Jahren 6.7' zeigt, hat Bleiberg 5.9', Kremsmünster 4.6', Klagenfurt 4.7', Prag 4.8', Buda-Pest 4.5'. Nur Wien macht nach den alten Angaben die grosse Ausnahme mit 7.0'. Seit aber durch sorgfältige Untersuchung des Herrn k. k. Hofrates Dr. C. Jelinek die magnetische Declination, wie oben bekannt gemacht wurde, 1871 nicht 11° 3.7', sondern 11° 1.4' und 1874 nicht 10° 35.1', sondern 10° 41.9', so ist auch für Wien die stetige Abnahme von 4.6' zu verzeichnen.

Weiters ergibt sich daraus, dass bei der Zunahme der geografischen Länge um 1 Grad nach Ost, die magnetische Declination um 29.45' abnehme, wie nachfolgende Zusammenstellung klar machen soll.

	Geografische Längendifferenz	Magnetische Declinationsdifferenz	Entfällt auf 1 Längengrad
Paris-Kremsmünster . . . . .	11° 47.8'	5° 37.3'	29.94
Paris-Klagenfurt . . . . .	11° 58.2'	5° 59.5'	29.96
Paris-Prag . . . . .	12° 5'	5° 51.6'	29.05
Paris-Wien . . . . .	14° 2'	6° 47.9'	29.14
Paris-Buda-Pest . . . . .	16° 7'	8° 20.7'	29.15

Daraus folgt das Mittel der Declinationsänderung 29.45'

<sup>1)</sup> In diesem Jahre waren die Pariser Beobachtungen unterbrochen.