Band 61.
Nr. 4.

LOTOS

Prag,
April 1913.

Meteorologische Ergebnisse auf der Donnersbergwarte im Jahre 1912. *)

Mitgeteilt vom wissenschaftlichen Leiter **Prof. Dr. R. Spitaler.**

Eine historische Uebersicht über die Begründung und Errichtung dieses meteorologischen Observatoriums, welches auf einem allseits frei emporsteigenden, kegelförmigen Berge des böhmischen Mittelgebirges sich befindet, und eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Terminbeobachtungen, welche in den Jahrbüchern der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien publiziert werden, im Lustrum 1905—1909 wurde von mir mit einer Subvention der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen als eigene Publikation „Veröffentlichungen des meteorologischen Observatoriums auf dem Donnersberge (Böhmen) Nr. I“ zugleich als „Abhandlungen des Deutschen naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines für Böhmen „Lotos“ in Prag, IV. Band, 1. Heft“ in diesem Jahre herausgegeben**) und an meteorologische Observatorien und Institute des In- und Auslandes versandt; an unsere Schriftenaustauschkorporationen wird sie, soweit der Vorrat reicht, durch die Redaktion dieser Zeitschrift übermittelt.

Erbauer und Eigentümer des Observatoriums ist der Gebirgsverein in Teplitz, dem auch die Obsorge und Erhaltung obliegt, während es in seinem wissenschaftlichen Betriebe an das Institut für kosmische Physik der k. k. deutschen Universität in Prag angegliedert ist und dem jeweiligen Vorstande desselben untersteht. Als Beobachter fungiert seit dem Bestande Franz Löppen, welcher mit mustergiltiger Ausdauer und großer Genauigkeit, oft im Winter bei Sturm und Rauheif unter nicht unbedeutenden Beschwerden seinen Dienst versieht.

Die geographischen Koordinaten des Observatoriums sind: Länge $13^{\circ} 56' 1''$ östl. v. Gr., Breite $50^{\circ} 33' 3''$ N, Seehöhe des Barometers 840 Meter.

Die in Verwendung stehenden Instrumente und ihre Aufstellung sind in der genannten Publikation näher besprochen. Aus derselben seien hier die 5jährigen Mittelwerte der wichtigsten meteorologischen Elemente, welche vorläufig als Normalwerte betrachtet werden können, zum Vergleich mit den weiter unten folgenden des Jahres 1912 angeführt:

*) Siehe auch diese Zeitschrift 55. Band, Nr. 2; 57. Band, Nr. 3; 59. Band, Nr. 5 und 60. Band, Nr. 1.

**) In Kommission bei J. G. Calve, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler (R. Lerche), Prag.

Mittel aus 1905—1909.	Luft- druck mm	Temperatur C°			Dampfdruck mm	Relative Feuchtigkeit (Proz.)	Bewölkung (0—10)	Windsstärke (0—10)	Niederschlag mm	Tage mit							
		Tages- mittel	Max.	Mittleres Min.						Niederschlag ≥ 0.1	Schnee	Ge- witter	Hagel	Nebel	Sturm (6—10)		
																≥ 1.0	
Januar . .	690.15	— 4.8	— 2.7	— 6.9	3.0	88	6.6	4.9	42.5	17.4	10.8	15.2	—	—	—	19.6	20.0
Februar . .	685.97	— 4.2	— 2.3	— 5.9	3.2	93	8.6	4.4	36.2	16.8	10.2	16.4	—	—	—	22.6	15.2
März . . .	684.89	— 1.1	1.2	— 3.5	3.7	87	7.2	4.6	44.7	15.6	8.8	13.0	—	—	—	16.8	17.0
April . . .	685.99	3.2	6.3	0.2	4.3	75	6.6	4.3	42.6	16.6	10.0	8.8	1.2	—	—	11.4	14.4
Mai	689.33	10.0	13.8	6.3	6.5	70	6.3	4.0	51.0	15.2	9.4	0.4	4.8	0.8	—	9.2	13.8
Juni	689.34	12.9	16.5	9.3	8.1	72	6.4	3.9	63.1	13.8	9.8	—	4.2	0.6	—	7.2	12.8
Juli	689.54	13.7	17.0	10.4	8.8	76	6.5	4.2	96.7	16.2	12.6	—	5.6	0.6	—	10.8	15.8
August . . .	690.09	13.5	16.9	10.0	8.7	75	6.1	4.2	56.0	14.8	9.6	—	1.6	—	—	5.2	13.4
September .	691.12	10.0	12.9	7.2	7.5	82	6.1	3.8	50.3	15.2	10.0	0.4	1.2	—	—	11.8	10.2
Oktober . .	689.32	6.2	8.6	3.8	6.3	86	6.1	3.8	23.1	12.8	6.6	3.0	—	—	—	14.6	10.8
November .	687.23	— 0.2	1.6	— 2.3	4.2	91	7.4	4.3	34.2	13.8	7.4	7.0	—	—	—	20.4	15.8
Dezember .	686.63	— 3.6	— 1.6	— 5.4	3.5	94	8.0	4.2	41.0	14.6	8.8	12.0	—	—	—	22.6	15.0
Jahr	688.30	4.6	7.3	1.9	5.6	83	6.8	4.2	581.4	182.8	114.0	76.2	18.6	2.0	—	172.2	174.2

	Luftdruck mm						Bewölkungs-		
	7h	2h	9h	Mittel	Maximum	Tag	Minimum	Tag	Mittel
	1912								
Januar	686.74	686.12	686.57	686.47	698.1	11.	657.5	7.	6.8
Februar	83.08	83.34	83.68	83.37	94.6	22.	64.3	3.	7.4
März	84.79	84.70	84.83	84.77	97.0	26.	72.1	19.	6.9
April	87.43	87.47	87.69	87.53	96.5	4. u. 21.	72.6	6.	6.0
Mai	87.35	87.47	87.25	87.36	96.3	9.	80.6	16.	6.4
Juni	87.25	87.21	87.09	87.19	94.4	27.	78.3	2.	7.2
Juli	89.50	89.51	89.43	89.48	95.2	15.	81.6	19.	5.6
August	85.66	85.89	85.97	85.85	92.0	17.	75.0	27.	7.7
September	89.46	89.67	89.72	89.62	697.6	15, u. 22.	81.7	15.	7.6
Oktober	88.08	87.95	88.41	88.15	700.4	4.	73.2	22.	6.8
November	85.17	85.21	85.67	85.35	697.8	22.	65.8	12.	8.1
Dezember	88.25	88.47	88.87	88.53	697.2	4.	75.1	27.	6.4
Jahr	686.90	686.92	687.10	686.97	700.4	4./X.	657.5	7./I.	6.9

	Luft-Temperatur (° Celsius)						Mittleres		Absolutes		
	7h	2h	9h	Mittel	Maximum	Tag	Minimum	Maximum	Minimum		
	1912										
Januar	-6.9	-5.8	-6.7	-6.5	2.6	2.	-17.6	15.	-9.3	32	-18.0
Februar	-1.6	0.2	-0.4	-0.6	7.5	29.	-17.1	4.	-2.9	9.0	-17.8
März	0.8	3.9	2.0	2.2	13.4	27.	-3.5	12.	-0.1	13.8	-3.8
April	0.9	4.9	2.9	2.9	11.1	27.	-7.6	13.	-0.5	12.7	-9.0
Mai	7.1	10.9	8.7	8.9	21.4	12.	1.3	1.	-2.7	23.1	-1.6
Juni	11.3	14.7	12.6	12.9	21.6	7.	4.1	17.	5.2	22.7	-3.5
Juli	14.0	18.0	15.3	15.7	23.8	28.	9.6	4. u. 5.	16.8	9.7	8.0
August	9.9	13.1	11.0	11.3	20.5	1.	4.8	23.	14.6	8.3	4.3
September	3.9	6.8	5.0	5.2	12.0	2.	0.6	25.	7.9	3.1	-0.5
Oktober	2.3	4.6	3.6	3.5	10.7	1.	-4.7	6.	6.2	1.4	-5.0
November	-2.4	-1.5	-2.2	-2.0	2.7	9.	-7.5	7.	-0.2	-3.8	-8.7
Dezember	-0.3	0.7	0.2	0.2	6.8	15.	-7.8	7.	-2.4	-2.0	-8.0
Jahr	3.3	5.9	4.3	4.5	23.8	28./VII.	-17.6	15./I.	7.4	1.8	-18.0

(28./VII.) (15./I.)

1912		Niederschlag mm		Zahl der Tage mit Niederschlag		Zahl der Tage mit					
		Summe	Maximum	Tag	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	Schnee	Gewitter	Hagel	Nebel	Wind 6-10
Januar	38.7	9.6	6.	11	9	12	1	0	17	18	
Februar	13.0	4.2	23.	9	5	5	1	0	16	14	
März	50.7	9.1	16.	13	10	7	2	0	17	16	
April	17.0	4.8	11.	10	5	12	2	0	5	20	
Mai	66.5	30.8	22.	13	8	1	6	0	6	12	
Juni	95.8	18.8	2.	22	17	0	15	2	12	13	
Juli	48.1	29.0	19.	13	4	0	11	0	2	5	
August	103.4	32.0	7.	25	14	0	2	0	4	20	
September	42.6	5.8	5.	22	14	1	1	0	16	17	
Oktober	29.5	8.6	22.	15	9	1	0	0	14	14	
November	47.8	15.4	5.	18	8	18	0	0	24	18	
Dezember	22.6	8.2	16.	11	8	5	0	0	14	21	
Jahr	575.7	39.8	22./V.	182	111	62	41	2	147	188	

1912		Relative Feuchtigkeit Prozente				Windverteilung									
		7h		9h		Mittel	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Kalmen
Januar	2.7	88	88	87	87	5	4	7	24	8	11	20	14	0	
Februar	4.0	90	86	87	87	5	2	2	11	9	13	27	16	2	
März	4.5	87	76	82	82	6	1	1	17	8	9	35	14	2	
April	4.0	78	61	70	70	19	13	13	9	0	3	18	15	0	
Mai	6.0	77	62	69	69	17	5	1	7	5	2	22	29	5	
Juni	8.7	85	73	78	79	20	3	4	4	4	6	20	19	1	
Juli	9.3	75	64	72	70	15	7	14	17	7	4	10	13	6	
August	8.3	87	76	82	82	5	0	1	8	14	17	34	12	2	
September	5.7	90	77	88	85	18	15	1	1	4	1	22	18	2	
Oktober	4.9	85	78	81	81	5	7	4	11	16	14	21	11	4	
November	3.6	88	89	90	89	7	1	0	7	11	16	33	10	5	
Dezember	4.0	84	81	84	83	0	0	0	0	13	14	57	4	4	
Jahr	5.5	84	76	81	80	122	58	48	134	99	110	319	175	33	

An die normalen Luftdruckwerte ist die Barometerkorrektion bereits angebracht, hingegen bei der Uebersicht für das Jahr 1912 nicht. Sie beträgt $+0.60$ mm und muß vor einer Vergleichung mit obigen Normalwerten berücksichtigt werden, z. B. Jahresmittel 1912 : $686.97 + 0.60 = 687.57$; es war also in diesem Jahre der Luftdruck um 0.73 mm unter dem normalen.

Aus den Häufigkeitszahlen der Windrichtungen ergaben sich nach der Lambert'schen Formel folgende mittlere Windrichtungen :

Winter (Dezember, Januar, Februar)	W	6.8°	S
Frühling (März, April, Mai)	W	4.4°	S
Sommer (Juni, Juli, August)	W	23.0°	N
Herbst (September, Oktober, November)	W	35.5°	S
Jahr	W	0.2°	S

Aus den Beobachtungstabellen des Jahres 1912 sei Folgendes hervorgehoben. Die mittlere Jahrestemperatur war 0.1° unter der normalen. Die Abweichungen der mittleren Monatstemperaturen von der normalen ($+$ höher, $-$ niedriger) waren: Januar -1.7° , Februar $+3.6^{\circ}$, März $+3.3^{\circ}$, April -0.3 , Mai -1.1° , Juni 0.0° , Juli $+2.0$, August -2.2° , September -4.8° , Oktober -2.7° , November -1.8° und Dezember $+3.8^{\circ}$. Der abnorm kalte Spätsommer und Herbst werden im Jahresmittel durch einen warmen Nachwinter und warmen Dezember ausgeglichen

Die Jahressumme der Niederschläge ist nahezu normal; der besonders nasse August ($+47.4$ mm) mit fast doppelt so viel Regen als normal, ist durch geringere Niederschläge, besonders im Februar und April, in der Jahressumme kompensiert.

Auch ist hervorzuheben, daß das Jahr 1912 gewitterreicher war als gewöhnlich, indem mehr als doppelt so viel Gewittertage verzeichnet wurden.

Die mittlere Windrichtung blieb im Sommer ($W 6.5^{\circ}$ N) und Herbst ($W 1.3^{\circ}$ N) fast genau westlich, während sie im 5jährigen Durchschnitte aus 1905—1909 im Sommer $W 23.0^{\circ}$ N ist und im Herbst nach $W 35.5^{\circ}$ S umschlägt. Im heißen Sommer 1911 war sie $W 55.0^{\circ}$ N.

Zum Schlusse sei noch angeführt: letzter Frost des Frühlings am 5. Mai, erster Frost des Herbstes am 25. September; letzter Schnee am 27. Mai, erster Schnee am 25. September. Höchste Temperatur 24.7° am 28. Juli, niedrigste -18.0° am 15. Januar. Gewitter traten schon sehr zeitlich ein, am 6. Januar war ein Wintergewitter; letztes Gewitter am 5. September.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Spitaler Robert

Artikel/Article: [Meteorologische Ergebnisse auf der Donnersbergwarte im Jahre 1912 85-89](#)