© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

IV. Section für Physik und Chemie.

Fünfte Sitzung am 23. October 1879. Vorsitzender: Professor Dr. Abendroth.

Herr Hofrath Prof. Dr. Töpler führt die nach einem neuen Multiplicationsverfahren von ihm construirte Influenzmaschine vor, deren Theorie publicirt ist in den „Monatsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften, Sitzung vom 11. December 1879".

Die Beschreibung der (aus 22 rotirenden Scheiben bestehenden) Maschine mag daher hier übergangen werden, und sei nur angeführt, wie auch ein Referat des Dresdner Anzeigers vom 9. November 1879 berichtet, dass die damit angestellten Experimente eine erstaunliche Ergiebigkeit des Apparates ergaben. So wurde eine gewöhnliche Leydener Flasche mit den Conductoren verbunden, welche sich fast unzählbar rasch mit betäubendem Geräusche entlud. Eine aus 18 grossen Leydener Flaschen zusammengesetzte Batterie lud sich so rasch, wie es bis jetzt wohl nur mit grossen Armstrong'schen Dampf-Elektrisirmaschinen erreicht worden ist. In wenigen Secunden war die Batterie überladen, so dass eine Explosion über dem Rand einer Flasche erfolgte. In je etwa einer halben Secunde war die Batterie schon so stark geladen, dass bei jedem Schlage ein dünner Platindraht zum Glühen kam; bei 2 bis 3 Secunden Ladungszeit ward der Draht in Dampf verwandelt.

Der Vortragende weist dabei nach, dass eine selbstthätige Steigerung, ein sogenannter Multiplicationsprocess geschaffen werden kann, bei welchem den Inductoren durch den Process gar keine Elektricität zugeführt wird. Bei diesem Processe werden die Inductoren durch Influenz nur erregt, nicht geladen. Dieses Princip ist bei der neuen Maschine zur Anwendung gekommen und führte zu den Vereinfachungen, welche bei Influenzmaschinen mit vielen Scheiben, falls sie praktischen Werth haben sollen, nothwendiges Erforderniss sind.

Noch bei einer ganzen Reihe von Versuchen rief die enorme quantitative Leistung der neuen Maschine die ungetheilte Bewunderung des zahlreichen Auditoriums hervor.

Herr Professor Neubert giebt Folgendes zu den Sitzungsberichten:

Resultate aus den Beobachtungen der meteorologischen Station zu Dresden.

1878.

Forststrasse 25. 54m. 56sec. v. Greenw., 51° 3′ 20″ n. Breite. Seehöhe: 127,6m. Thermometer 10m., Regenmesseröffnung 1,5m. ü. d. Erdboden. **Forststrasse 25.**

Monat.	Luftdruck. Mittel.	Luftdruck. Maximum.		Luftdruck. Minimum.		Luft-Temperatur. 6h	2h	10h	Mittel.	Mittleres Max.	Mittleres Min.	Absolutes Maximum.		Absolutes Minimum.		Absolute Feuchtigkeit. 6h	2h	10h	Mittel.
	Mm.	Tag.	Mm.	Tag.	Mm.	C°	C°	C°	C°	C°	C°	Tag.	C°	Tag.	C°	Mm.	Mm	Mm.	Mm.
Januar . .	752.98	13.	**766.03**	25.	732.51	—0.24	1.53	—0.29	0.33	2.41	—2.30	23.	10.3	11.	**—10.8**	3.89	4.02	3.85	3.92
Februar .	757.77	7.	765.20	11.	745.94	1.28	4.40	2.57	2.75	4.97	0.02	18.	13.6	13.	—8.1	4.62	4.98	4.94	4.84
März . . .	748.04	4.	765.75	30.	**726.33**	2.27	5.81	3.12	3.73	7.00	0.97	30.	16.4	15.	—6.7	4.58	4.63	4.84	4.68
April . . .	748.72	7.	756.95	1.	730.35	6.19	13.83	8.44	9.48	14.57	4.86	16.	21.9	8.	—0.8	6.05	6.11	6.67	6.27
Mai	748.70	17.	757.73	24.	738.64	11.00	18.22	12.48	13.90	16.04	8.61	19.	27.6	10.	—0.2	7.53	7.50	8.24	7.75
Juni . . .	750.76	26.	757.49	15.	738.03	13.43	21.82	15.43	16.89	22.69	10.91	12.	29.0	3.	5.0	8.78	8.73	9.66	9.06
Juli	749.68	17.	757.55	3.	743.70	13.98	20.51	15.76	16.75	21.68	12.68	23.	**31.2**	25.	8.5	9.68	9.37	10.47	9.84
August . .	748.09	9.	754.73	14.	739.10	14.98	22.01	16.74	17.91	23.10	13.63	6.	27.7	23.	7.2	10.82	10.79	11.45	11.02
Septbr. . .	751.40	4.	759.81	25.	742.89	11.94	19.49	14.03	15.15	20.19	10.74	6.	26.5	22.	2.0	9.16	9.97	10.07	9.73
October .	749.53	13.	760.98	25.	738.25	8.44	14.02	9.76	10.74	14.52	7.47	10.	19.0	14.	1.4	7.31	7.59	7.40	7.43
Novbr. . .	746.57	19.	763.08	14.	731.14	3.13	6.16	3.41	4.23	6.70	1.47	28.	15.2	3.	—2.8	4.84	5.04	4.85	4.91
Decbr. . .	744.95	25.	760.39	17.	734.57	—0.56	1.16	0.11	0.24	1.87	—2.23	31.	12.2	14.	—9.2	3.85	3.79	3.84	3.83
Jahr . .	**749.77**	13/I.	**766.03**	30/III.	**726.33**	**7.15**	**12.41**	**8.46**	**9.34**	**12.98**	**5.57**	23/VII.	**31.2**	11/I.	**—10.8**	**6.76**	**6.88**	**7.19**	**6.94**

Monat.	Relative Feuchtigkeit. 6h	2h	10h	Mittel.	Bewölkung. 6h	2h	10h	Mittel.	Niederschläge. Sa.	Maxim. in 24 Stund.		Zahl der Tage mit Niederschl.	Schnee.	Hagel.	Gewitter.	heiter.	trübe.	Nebel.	stürmisch.	Windvertheilung. N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
	%	%	%	%	%	%	%	%	Mm.	Tag.	Mm.									%	%	%	%	%	%	%	%
Januar . .	85.0	76.4	83.4	81.58	86	89	82	86	48.60	16.	**18.2**	17	8	3*	1	0	23	12	2	0	6	6	17	3	15	41	5
Februar .	89.3	77.2	87.4	84.64	86	87	88	87	30.01	26.	9.1	18	8	0	0	1	23	11	0	4	1	3	18	1	7	44	6
März . . .	83.8	66.8	82.6	77.76	86	79	76	80	**71.81**	6.	9.7	27	15	0	2	0	17	4	2	2	3	7	11	2	15	46	7
April . . .	84.0	52.5	79.8	72.08	62	71	42	58	33.73	11.	11.1	16	0	0	1	4	10	6	1	8	6	20	18	7	4	18	9
Mai	75.6	49.0	75.6	66.76	63	67	54	61	38.19	25.	13.7	15	1	0	3	6	9	2	6	3	3	28	27	2	7	20	3
Juni . . .	76.0	45.6	74.7	65.44	53	70	49	57	37.47	12.	10.2	11	0	0	3	3	8	3	4	9	13	15	11	5	8	24	5
Juli	81.5	54.0	78.5	71.34	77	75	65	72	57.48	29.	9.9	23	0	0	2	4	17	2	1	1	5	10	5	2	9	53	8
August . .	84.9	55.6	80.5	73.68	72	81	51	68	66.31	26.	12.3	21	0	1	4	1	10	8	1	1	6	17	20	7	12	24	6
Septbr. . .	86.8	58.9	83.3	76.33	73	71	48	64	21.01	14.	9.2	11	0	0	1	1	10	13	0	2	5	18	11	7	6	34	7
October .	87.6	63.8	81.7	77.70	74	76	52	67	38.25	15.	7.3	14	0	0	0	1	11	13	0	2	8	16	26	6	16	13	6
Novbr. . .	83.7	71.4	82.3	79.15	77	76	66	73	28.45	14.	8.0	15	3	0	0	0	15	9	1	1	2	15	35	6	8	19	4
Decbr. . .	85.1	74.4	81.5	80.32	71	80	86	79	39.41	3.	12.3	19	11	0	0	0	16	2	2	2	5	17	18	6	16	28	1
Jahr . .	**83.61**	**62.14**	**80.94**	**75.56**	**73**	**77**	**63**	**71**	**510.72**	16/I.	**18.2**	**207**	**46**	**4**	**17**	**21**	**169**	**85**	**20**	**35**	**63**	**172**	**217**	**54**	**123**	**364**	**67**

*) Graupeln.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Im Vergleiche mit den mehrjährigen Werthen*) ergeben sich für die einzelnen meteorologischen Elemente des Jahres 1878 folgende Abweichungen:

Luftdruck. Das Jahresmittel steht 0,80 mm unter dem 16jährigen Mittel. Die grössten Abweichungen zeigen der Februar und December, von denen ersterer 6,07 mm über, letzterer 6,30 mm unter dem Durchschnittswerthe blieben.

Temperatur. Die mittlere Jahreswärme war 0,24° C. höher als das 30jährige Mittel. Die Vertheilung dieses Ueberschusses ergiebt sich aus den folgenden Abweichungen der 5tägigen Mittelwerthe. Das den Abweichungen beigesetzte Zeichen + zeigt an, dass der Werth über, und das Zeichen —, dass er unter der mehrjährigen Mitteltemperatur stand.

1878.		Fünftägige Mittel-Temperatur. 1878.	Abweichungen vom 30jährigen Mittel.
		C°	C°
Januar	1.—5.	2.05	+2.72
	6.—10.	—0.02	+0.57
	11.—15.	—0.92	—0.05
	16.—20.	0.23	—0.16
	21.—25.	3.62	+2.99
	26.—30.	—2.42	—3.03
Februar	31.—4.	—1.78	—2.70
	5.—9.	2.03	+0.80
	10.—14.	—0.49	+0.02
	15.—19.	5.26	+3.64
	20.—24.	5.91	+4.47
	25.—1.	6.28	+3.56
März.....	2.—6.	8.00	+5.45
	7.—11.	2.61	—0.70
	12.—16.	—0.50	—3.46
	17.—21.	2.58	—0.63
	22.—26.	1.90	—2.37
	27.—31.	6.19	+0.21
April	1.—5.	5.57	—2.10
	6.—10.	4.91	—3.64
	11.—15.	10.12	+2.19
	16.—20.	12.65	+4.18
	21.—25.	12.16	+2.74
	26.—30.	11.51	+2.15
Mai	1.—5.	14.31	+4.73
	6.—10.	9.75	—1.88
	11.—15.	14.76	+1.65
	16.—20.	18.02	+4.40
	21.—25.	12.71	—1.71
	26.—30.	14.19	—1.10

*) Sitzungsberichte der naturwissenschaftl. Gesellschaft „Isis“ zu Dresden, 1877 Heft III und IV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

1878.		Fünftägige Mittel-Temperatur. 1878.	Abweichungen vom 30jährigen Mittel.
		C°	C°
Juni	31.—4.	13.27	—3.50
	5.—9.	15.15	—2.43
	10.—14.	17.84	+0.73
	15.—19.	15.37	—1.44
	20.—24.	19.55	+2.07
	25.—29.	18.75	+1.72
	30.—4.	16.63	+0.73
Juli	5.—9.	16.31	—1.77
	10.—14.	15.14	—3.30
	15.—19.	16.23	—2.96
	20.—24.	19.69	+0.39
	25.—29.	17.31	—2.03
August	30.—3.	15.95	—2.78
	4.—8.	20.03	+1.39
	9.—13.	19.49	+0.86
	14.—18.	17.89	—0.59
	19.—23.	15.03	—2.61
	24.—28.	17.62	+0.64
September ..	29.—2.	18.54	+2.32
	3.—7.	16.99	+0.78
	8.—12.	17.05	+1.95
	13.—17.	16.51	+2.83
	18.—22.	12.35	—0.97
	23.—27.	12.54	—0.52
October	28.—2.	12.62	—1.00
	3.—7.	10.00	—1.76
	8.—12.	13.41	+2.90
	13.—17.	9.70	—0.32
	18.—22.	11.95	+2.49
	23.—27.	12.22	+3.91
November ...	28.—1.	5.39	—1.64
	2.—6.	2.23	—3.71
	7.—11.	4.41	—0.59
	12.—16.	4.68	+1.13
	17.—21.	2.27	—0.28
	22.—26.	4.36	+1.92
December ...	27.—1.	7.75	+5.19
	2.—6.	2.34	+1.24
	7.—11.	—0.95	—2.24
	12.—16.	—2.65	—4.13
	17.—21.	—0.84	—1.67
	22.—26.	—0.58	—0.10
	27.—31.	3.53	+4.26

Der erste Nachtfrost fiel auf den 1. November, der letzte auf den 10. Mai. Zwischen beiden liegen 154 Tage, während durchschnittlich die Differenz 167 Tage beträgt.

Der erste Frosttag, d. h. der Tag, dessen Mitteltemperatur unter 0° beträgt, war der 8. December, der letzte der 17. März. Durchschnittlich sind es der 21. November und 18. März.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Feuchtigkeit. Der relative und absolute Feuchtigkeitsgehalt zeigen nur unbedeutende Abweichungen. Ersterer steht 1,5 Proc., letzterer 0,18 mm über dem Mittel. Das Minimum betrug 23 Proc. (22. Juli).

Bewölkung. Die durchschnittliche Bewölkung war 5 Proc. über dem Mittel. Besonders stark war sie in den Monaten Juli bis October, also in der Zeit, in welcher die Fruchtreife vorwiegend die directe Sonnenbestrahlung verlangt.

Die Zahl der heiteren Tage, d. h. der Tage, an denen der Himmel noch nicht zum fünften Theile bedeckt ist, war circa 50 Proc. geringer, die Zahl der trüben Tage, an denen die Bewölkung über $^4/_5$ des Himmels bedeckt, ist 13 Proc., und die Zahl der nebeligen und Nebeltage um 77 Proc. grösser, als durchschnittlich der Fall ist. Der Witterungscharakter des Jahres war daher vorherrschend „trübe".

Niederschläge. Die Höhe der Niederschläge war um 7 Proc. geringer, die Zahl der Regentage um 15 Proc. grösser, als der 50jährige Durchschnittswerth, das Jahr überhaupt frei von grösseren Regengüssen. Sehr gering war die Menge der Niederschläge in den Monaten Mai, Juni, Juli, September und October, am grössten im März.

Der erste Schnee fiel den 1. November, der letzte den 9. Mai, die schneefreie Zeit betrug daher 175 Tage. Durchschnittlich sind die Begrenzungstage der 24. April und 7. November, zwischen denen 199 schneefreie Tage liegen.

Die Zahl der Gewittertage zeigt keine Abweichung.

Winde. Die Winde sind nach der 16punktigen Windrose beobachtet und auf acht Richtungen reducirt worden. Die im Obigen angegebene Vertheilung derselben, in Procenten der Gesammtzahl ausgedrückt, ergiebt für

N =	3 Procent	S =	5 Procent.
NE =	6 „	SW =	11 „
E =	16 „	W =	33 „
SE =	20 „	NW =	6 „

woraus sich nach der Lambert'schen Formel als mittlere Windrichtung SW = 218,0°, von N über E gezählt, berechnet. Die Abweichungen von dem 28jährigen Mittelwerthe sind nicht bedeutend. Nach demselben kommen auf

N =	3,4 Procent.	S =	4,2 Procent.
NE =	5,6 „	SW =	9,5 „
E =	11,9 „	W =	27,2 „
SE =	20,4 „	NW =	17,7 „

oder als mittlere Windrichtung ausgedrückt WSW = 250,9°.

Die Zahl der stürmischen Tage betrug nur 51 Proc. der Durchschnittszahl.

Resultate aus den Beobachtungen der meteorologischen Station zu Dresden.

1879.

Forststrasse 25. 54m. 56sec. v. Greenw., 51° 3′ 20″ n. Breite. Seehöhe: 127,6m. Thermometer 10m., Regenmesseröffnung 1,5m. ü. d. Erdboden. **Forststrasse 25.**

Monat.	Luftdruck. Mittel.	Luftdruck. Maximum.		Luftdruck. Minimum.		Luft-Temperatur. 6h	2h	10h	Mittel.	Mittleres Max.	Mittleres Min.	Absolutes Maximum.		Absolutes Minimum.		Absolute Feuchtigkeit. 6h	2h	10h	Mittel.
	Mm.	Tag.	Mm.	Tag.	Mm.	C°	C°	C°	C°	C°	C°	Tag.	C°	Tag.	C°	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.
Januar . .	752.52	13.	760.91	3.	736.43	—1.73	—0.15	—1.73	—1.20	1.02	—3.78	1.	11.0	8.	—12.6	3.6	3.6	3.5	3.6
Februar .	741.25	1.	755.60	17.	**725.69**	0.89	3.41	1.68	1.99	3.92	—0.23	9.	11.2	20.	—5.6	4.3	4.4	4.3	4.3
März . . .	751.71	8.	766.30	12.	735.59	—0.02	4.49	1.85	2.11	5.37	—1.09	31.	15.0	26.	—8.0	3.8	4.1	4.1	4.0
April . . .	743.39	30.	753.45	3.	733.94	4.56	10.67	6.31	7.18	11.66	3.29	12.	21.0	16.	—0.9	5.3	5.3	5.6	5.4
Mai	750.18	5.	760.27	27.	739.55	8.33	15.74	10.34	11.47	17.00	6.19	27.	26.7	2.	—2.6	7.0	6.9	7.5	7.1
Juni . . .	749.83	15.	755.49	17.	739.61	14.41	21.28	15.49	17.06	22.81	11.83	28.	28.7	6.	7.3	9.9	9.9	10.7	10.2
Juli	748.10	29.	757.46	21.	740.95	13.92	19.32	14.95	16.07	20.77	12.19	31.	30.0	13.	7.3	9.5	9.5	10.3	9.8
August . .	750.52	31.	755.95	9.	743.38	15.66	22.18	16.87	18.24	22.95	14.22	22.	**30.6**	20.	8.6	11.1	11.0	11.8	11.3
Septbr. . .	752.58	2.	764.18	8.	746.07	11.35	19.81	13.69	14.95	20.26	10.40	8.	26.0	2.	5.5	9.2	9.9	10.2	9.7
October .	753.32	9.	760.89	20.	733.40	6.85	10.96	8.13	8.65	12.50	5.54	1.	19.6	17.	—3.9	6.7	6.7	6.9	6.8
Novbr. . .	752.16	9.	765.78	13.	736.45	1.32	2.44	0.73	1.50	3.55	—1.65	9.	9.7	27.	—10.0	4.5	4.6	4.3	4.5
Decbr. . .	759.70	23.	**772.49**	5.	732.84	—7.27	—3.86	—6.67	—5.93	—2.74	—9.16	29.	6.1	9.	**—20.2**	2.5	2.8	2.6	2.6
Jahr . .	**750.44**	23/XII.	**772.49**	17/II.	**725.69**	**5.69**	**10.52**	**6.80**	**7.67**	**11.59**	**3.98**	22/VIII.	**30.6**	9/XII.	**—20.2**	**6.5**	**6.6**	**6.8**	**6.60**

Monat.	Relative Feuchtigkeit. 6h	2h	10h	Mittel.	Bewölkung. 6h	2h	10h	Mittel.	Niederschläge. Sa.	Maxim. in 24 Stund.		Zahl der Tage mit Niederschl.	Schnee.	Hagel.	Gewitter.	heiter.	trübe.	Nebel.	stürmisch.	Windvertheilung. N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
	%	%	%	%	%	%	%	%	Mm.	Tag.	Mm.									%	%	%	%	%	%	%	%
Januar . .	85.3	78.4	84.9	82.9	81	94	89	88	35.3	1.	9.8	23	18	0	0	0	20	11	2	5	11	23	23	2	8	23	5
Februar .	86.3	73.7	81.5	80.5	91	90	88	90	58.4	23.	20.6	19	15	0	0	0	23	7	0	1	12	15	31	5	12	17	7
März . . .	81.4	63.4	75.2	73.3	69	81	67	73	40.7	3.	11.8	15	9	0	0	2	14	10	2	1	9	27	10	1	4	44	4
April . . .	83.3	56.9	78.3	72.8	85	81	69	78	67.4	17.	33.2	13	5	0	1	1	16	8	0	12	13	10	19	8	3	19	16
Mai	82.3	51.6	76.8	70.2	60	74	44	59	74.9	10.	33.5	17	1	1	7	4	9	5	2	11	17	15	24	7	1	9	16
Juni . . .	81.0	53.6	81.8	72.1	68	75	58	67	106.5	13.	26.8	20	0	1	8	0	6	2	3	14	3	2	12	27	9	11	22
Juli	79.8	58.7	81.6	7 3.4	73	80	63	72	87.3	18.	12.9	23	0	0	4	0	12	5	0	10	0	0	2	21	6	30	31
August . .	83.4	55.8	82.1	7 3.8	67	68	49	61	79.6	23.	25.9	20	0	0	6	1	7	3	0	5	3	6	18	14	6	22	26
Septbr. . .	90.7	58.7	86.6	7 8.7	66	57	45	59	33.1	9.	18.2	9	0	0	1	3	9	12	0	11	7	11	39	7	1	8	16
October .	87.9	68.7	84.6	8 0.4	81	85	69	78	41.1	15.	13.5	16	1	0	0	1	17	11	0	7	3	6	24	6	1	22	31
Novbr. . .	87.6	81.1	85.5	8 4.7	89	87	89	88	83.0	6.	10.8	23	15	0	0	0	22	7	3	3	5	7	19	7	2	25	32
Decbr. . .	89.2	78.3	87.7	8 5.1	63	71	67	67	27.5	11.	8.3	14	11	0	0	3	12	14	1	3	8	7	35	13	3	16	15
Jahr . .	**84.9**	**64.9**	**82.2**	**77.3**	**74**	**79**	**66**	**73**	**734.8**	10/V.	**33.5**	**212**	**75**	**2**	**27**	**15**	**167**	**95**	**13**	**6.9**	**7.6**	**10.8**	**21.3**	**9.8**	**4.7**	**20.5**	**18.4**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Ein Vergleich vorstehender Resultate mit den aus mehrjähriger Beobachtung erlangten normalen Werthen zeigt am klarsten den in mehrfacher Beziehung auffallenden Witterungscharakter des verflossenen Jahres:

Luftdruck. Die grössten Abweichungen zeigen sich in den Monaten Februar, April, Juli und December, von denen die drei ersteren sich durch die tiefsten, der letztere durch das höchste Monatsmittel und das höchste Maximum aus der 20jährigen Beobachtungsreihe hervorheben. Das Jahresmittel steht nur 0,13 mm zu tief.

Temperatur. Das Jahr gehört zu den kältesten, welche seit 50 Jahren beobachtet worden, und wird nur durch die Jahre 1829 und 1871, deren Mitteltemperaturen 7,42°*) und 6,91° betrugen, übertroffen. Der Mangel an Wärme betrug durchgängig 1,45° oder circa 1/6 des normalen Quantums. Die bedeutendsten Abweichungen fallen auf die Monate Juli und December, von denen der erstere in seiner niedrigen Temperatur unerreicht „seit Menschengedenken" dasteht, der letztere nur durch den kalten December 1829 mit einer Mitteltemperatur von — 7,42° übertroffen wird.

Für die Jahreszeiten (im meteorologischen Sinne stets mit dem 1. des Monats beginnend) ergiebt der Vergleich der Mitteltemperaturen, dass der

Winter (Decbr., Jan., Febr.) = 0,34° um 1,01°,
Frühling (März, April, Mai) = 6,92° um 2,12°,
Sommer (Juni, Juli, August) = 17,12° um 0,06°,
Herbst (Sept., Octbr., Nov.) = 8,37° um 1,67°,

zu kalt gewesen sind.

Um einen eingehenderen Blick in den Gang der Wärme zu ermöglichen, sind in dem Folgenden die Mitteltemperaturen aus je fünf Tagen nebst den entsprechenden Abweichungen von den 30jährigen Mittelwerthen dargestellt. Das den Abweichungen vorgesetzte Zeichen + zeigt an, dass die Temperatur über, das Zeichen —, dass sie unter der mehrjährigen Mitteltemperatur stand.

1879.		Fünftägige Mittel-Temperatur. 1879.	Abweichungen vom 30jährigen Mittel.
		C°	C°
Januar	1.—5.	3.88	+4.55
	6.—10.	—4.29	—3.70
	11.—15.	—2.50	—1.63
	16.—20.	—1.99	—2.38
	21.—25.	—2.48	—3.11
	26.—30.	0.31	—0.30
Februar	31.—4.	—1.61	—2.53
	5.—9.	5.68	+4.45
	10.—14.	5.09	+5.60
	15.—19.	2.10	+0.48
	20.—24.	—0.23	—1.67
	25.—29.	—0.25	—2.97

*) Centigrade.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

1879.		Fünftägige Mittel-Temperatur. 1879.	Abweichungen vom 30jährigen Mittel.
		C°	C°
März	2.—6.	1.87	—0.67
	7.—11.	4.36	+1.05
	12.—16.	1.09	—1.87
	17.—21.	2.51	—0.70
	22.—26.	—1.25	—5.52
	27.—31.	4.51	—1.47
April	1.—5.	10.68	+3.01
	6.—10.	8.30	—0.25
	11.—15.	4.56	—3.37
	16.—20.	5.42	—3.05
	21.—25.	8.50	—0.92
	26.—30.	5.63	—3.73
Mai	1.—5.	6.42	—3.16
	6.—10.	7.87	—3.76
	11.—15.	9.38	—3.73
	16.—20.	10.85	—2.77
	21.—25.	15.99	+1.57
	26.—30.	17.36	+2.07
Juni	31.—4.	16.01	—0.76
	5.—9.	16.79	—0.79
	10.—14.	15.65	—1.46
	15.—19.	16.91	+0.10
	20.—24.	18.49	+1.01
	25.—29.	18.43	+1.40
Juli	30.—4.	16.33	—1.03
	5.—9.	15.09	—2.99
	10.—14.	14.68	—3.76
	15.—19.	15.97	—3.22
	20.—24.	16.55	—2.75
	25.—29.	16.34	—3.00
August	30.—3.	21.37	+2.64
	4.—8.	20.34	+1.70
	9.—13.	14.77	—3.86
	14.—18.	16.85	—1.63
	19.—23.	19.19	+1.55
	24.—28.	18.40	+1.42
September	29.—2.	14.96	—1.26
	3.—7.	16.14	—0.07
	8.—12.	15.22	+0.12
	13.—17.	16.25	+2.57
	18.—22.	17.25	+3.93
	23.—27.	13.05	—0.01
October	28.—2.	13.26	—0.36
	3.—7.	10.68	—1.08
	8.—12.	10.29	—0.22
	13.—17.	5.58	—4.44
	18.—22.	8.03	—1.43
	23.—27.	6.88	—1.43

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

1879.		Fünftägige Mittel-Temperatur. 1879.	Abweichungen vom 30jährigen Mittel.
		C°	C°
November . . .	28.—1.	7.47	+ 0.44
	2.—6.	4.60	— 1.34
	7.—11.	4.90	— 0.10
	12.—16.	1.12	— 2.43
	17.—21.	— 0.29	— 2.84
	22.—26.	— 0.36	— 2.80
December . . .	27.—1.	— 4.43	— 6.99
	2.—6.	— 8.64	— 9.74
	7.—11.	—10.13	—11.42
	12.—16.	— 3.12	— 4.60
	17.—21.	— 7.35	— 8.18
	22.—26.	— 5.65	— 5.17
	27.—31.	0.01	+ 0.74

Der erste Nachtfrost fiel auf den 16. October, der letzte auf den 2. Mai. Zwischen beiden liegen 166 Tage.

Der erste Frosttag, d. h. der Tag mit einer mittleren Tagestemperatur unter 0°, war der 15. November, der letzte der 26. März. Diese, sowie die vorgenannten Termine entfernen sich nur wenig von den Durchschnittstagen.

Feuchtigkeit. Der relative Feuchtigkeitsgehalt der Luft übertraf, mit Ausnahme im Monat März, durchgängig den 10jährigen Mittelwerth. Das ganze Jahr ergab einen Ueberschuss von 3,2 Proc., während die Dunstspannung nur unbedeutendere Abweichungen aufzuweisen hatte.

Die Bewölkung, welche nach Zehntheilen der Bedeckung des sichtbaren Himmels geschätzt (10 = ganz bedeckt) und in Procenten ausgedrückt worden ist, war circa um $^1/_9$ stärker. Durchschnittlich beträgt die Bedeckung hier, wie in ganz Sachsen, 66 Proc. oder $^2/_3$.

Die Zahl der heiteren Tage (deren Bewölkung noch nicht $^1/_5$ des Himmels bedeckt) ging daher von der Durchschnittszahl 43 auf 15, die Zahl der trüben (durchschnittlich über $^4/_5$ des Himmels bedeckt) von 149 auf 167.

Die Niederschläge reiheten das Jahr unter die nassesten, welche seit einem halben Jahrhundert aufgezeichnet worden sind. Mit Ausnahme des September und December ergab sich für alle Monate ein bedeutender Ueberschuss, so dass die Gesammtmenge circa $1^1/_3$ Mal so viel als durchschnittlich betrug. Doch waren es nicht heftige Regengüsse, welche dieses Ergebniss herbeiführten, sondern die Vertheilung auf eine grössere Tageszahl.

Die Zahl der Tage mit Niederschlägen, zu denen selbstverständlich nicht nur die Tage mit messbaren Niederschlägen gerechnet werden, war dem entsprechend sehr gross, circa 18 Proc. höher als durchschnittlich. Die Schneetage sind in gleich grosser Zahl seit 1846 nicht vorgekommen.

Das Bild des kalten und feuchten Jahres wird noch durch die Zahl der Nebeltage, welche nahezu das Doppelte der durchschnittlichen Menge erreichten, vervollständigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Desgleichen ist auch die Zahl der Gewittertage um circa 50 Proc. grösser als gewöhnlich.

Die Winde sind, nach der 16punktigen Windrose beobachtet, auf die acht Richtungen zurückgeführt und in der Procentzahl ihres Auftretens ausgedrückt worden. Nach der Lambert'schen Formel berechnet, ergaben sich als mittlere Windrichtung für

Januar	= ESE	Juli	= W
Februar	= SE	August	= WSW
März	= W	September	= ESE
April	= N	October	= WNW
Mai	= ENE	November	= WNW
Juni	= WSW	December	= SSE

Jahr = SSW.

Im Vergleiche zu den 28jährigen Mittelwerthen, wonach der Richtung entsprechend auf

N =	3,4 Procent,	S =	4,2 Procent,
NE =	5,6 „	SW =	9,5 „
E =	11,9 „	W =	27,2 „
SE =	20,4 „	NW =	17,7 „

kommen, traten in diesem Jahre die SE Winde in der Ueberzahl auf.

Die Zahl der stürmischen Tage war gering. Die grösste Geschwindigkeit des Windes während des Jahres, 24,5 m pr. Sec., besass zeitweise der Gewittersturm vom 22. Juni.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: 1879

Autor(en)/Author(s): Abendroth William Gst.

Artikel/Article: IV. Section für Physik und Chemie 168-178