

12. 8<sup>a</sup>: Cirro-Stratus von W nach N an der Grenze des Horizontes. Cumulus-Meer hinter dem Brenner. Cumulus hinter den Stubayern. Cumulo-Stratus über Bernina-Gruppe bis Oetzthaler, tiefliegender Stratus im Isarthal, Innthal und über einem grossen Theil der Ebene; sonst Aussicht sehr rein. Wind stossweise aus W. 2<sup>p</sup>: Ebene mit Stratus bedeckt, obere Grenze 1200 m, Gebirge sehr rein. Abends wolkenlos, Ebene durch Stratus unsichtbar.

## Säntis 2500 m.

Okt.	Luftdruck 7 <sup>a</sup>	Temperatur			Relative Feuchtigkeit			Bewöl- kung	Wind	
		7 <sup>a</sup>	1 <sup>p</sup>	9 <sup>p</sup>	7 <sup>a</sup>	1 <sup>p</sup>	9 <sup>p</sup>		Mittel	Wind
6	571.1	1.9	6.4	2.7	80	91	85	7	SSW	2
7	73.3	1.9	5.7	4.0	92	84	70	2	SW	2
8	74.6	4.2	7.4	5.5	65	64	37	0	S	1
9	74.3	6.3	8.8	6.3	36	48	50	0	—	—
10	71.2	4.9	8.2	3.2	40	53	80	1	WSW	3
11	64.6	-3.7	-1.3	-2.8	100	90	75	7	SW	1
12	63.0	1.0	3.8	0.6	82	87	100	3	WSW	2

Die Abnahme der Temperatur mit der Höhe, während der betreffenden Tage, ist aus der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Okt.	Temperatur 8 <sup>a</sup> und 7 <sup>a</sup>					Temperatur 2 <sup>p</sup> (1 <sup>p</sup> )				
	München 523 m	Parten- kirchen 715 m	Zug- spitze 2964 m	Säntis 2500 m	Sonn- blick 3106 m	München 523 m	Parten- kirchen 715 m	Zug- spitze 2964 m	Säntis 2500 m	Sonn- blick 3106 m
6	13.9	11.2	-0.4	1.9	-1.5	19.9	17.2	2.0	6.4	1.6
7	12.3	11.9	-1.5	1.9	-2.0	19.3	20.0	1.9	5.7	0.2
8	11.3	11.8	3.3	4.2	-1.0	19.1	21.4	4.4	7.4	2.2
9	11.2	9.1	4.3	6.3	1.4	20.1	21.3	6.5	8.8	3.8
10	12.0	8.3	2.0	4.9	4.6	21.3	23.4	5.1	8.2	4.0
11	8.0	5.3	-6.7	-3.7	-0.5	9.7	10.4	-4.0	-1.3	-3.6
12	2.1	3.0	-2.2	1.0	-4.0	8.0	12.0	-0.4	3.8	-1.5

## Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel, Oktober 1886 bis December 1900.

VON HOF RATH DR. JULIUS HANN.

Der Abschluss des Jahres 1900 lässt es zweckmässig erscheinen, eine Zusammenstellung der allgemeinen Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel diesem Jahresbericht beizufügen. Die folgenden Tabellen enthalten die wichtigsten meteorologischen Mittelwerthe und Extreme.

Die Monats-Mittel sind aus den Terminbeobachtungen um 7<sup>a</sup>, 2<sup>p</sup> und 9<sup>p</sup> gebildet, jene der Temperatur specieller aus (7 + 2 + 9 + 9): 4. Die Niederschlags-Messungen beginnen erst mit dem August 1890. Die einzelnen Jahressummen waren:

1891	92	93	94	95	96	97	98	99	1900
2091	1758	1584	1502	2253	2162	1628	1729	1618	1543

Fast der gesammte Niederschlag fällt als Schnee oder Graupeln (Hagel); selbst im Sommer fallen oben 83% aller Niederschläge als Schnee.

In den Pentaden-Mitteln erscheint in sehr hervortretender Weise der von den Stationen der Niederung her bekannte Temperatur-Rückgang um die Mitte des Juni. Mit Ende Juni wird erst die Temperatur des Gefrierpunktes überschritten, nach der ersten September-Pentade sinkt die Temperatur auf dem Sonnblick wieder unter 0°; die Zeit, während welcher die Mitteltemperatur sich über dem Gefrierpunkt erhält, beträgt circa 67 Tage.

Die Tabelle des täglichen Ganges der Sonnenscheindauer zeigt in höchst auffallender Weise das Zurückschreiten der Stunde mit dem häufigsten Sonnenschein von 1-2<sup>p</sup> im Januar auf 7-8<sup>a</sup> im Juni und Juli.

Die Windtabelle (IV) zeigt, dass die nördlichen Winde am Morgen, die südlichen und westlichen um 2<sup>n</sup> am häufigsten sind, besonders im Sommer-Halbjahre.

## Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblick 1887—1900 inkl.

	Luftdruck				Temperatur					Relative Feuch- tigkeit	Sonnen- scheindauer Stunden	Pro- cent
	Mittlere				tägl. un- p. Schwan- kung	Mittlere		Diffe- renz				
	Mittel	Monats-	Extreme	Differenz		Monats-	Extreme					
Jan.	515.7	526.1	502.4	23.7	-13.3	5.3	-26.0	-5.1	20.9	82	113	41
Febr.	15.4	24.7	04.0	20.7	-13.6	5.1	-26.1	-4.5	21.6	81	130	43
März	14.6	24.3	03.9	20.4	-12.2	5.0	-25.7	-3.5	22.2	87	127	34
April	17.0	25.2	08.1	17.1	- 8.9	4.8	-19.2	-1.1	20.3	90	122	30
Mai	20.1	26.4	11.6	14.8	- 4.5	4.1	-13.8	1.9	15.7	92	108	23*
Juni	23.9	29.8	17.2	12.6	- 1.2	4.2	- 8.7	5.7	11.4	93	121	25
Juli	25.3	30.5	18.1	12.4	0.9	4.8	- 6.9	8.6	15.5	91	149	31
Aug.	25.7	31.2	18.2	13.0	0.8	4.2	- 7.3	7.9	15.2	90	153	35
Sept.	24.9	31.2	15.6	15.6	- 1.1	3.8	-10.2	5.8	16.0	86	144	38
Okt.	20.9	28.5	11.5	17.0	- 5.0	3.7	-16.3	2.3	18.6	86	127	38
Nov.	19.4	27.9	08.0	19.9	- 7.9	3.5	-19.0	-1.0	18.0	82	123	44
Dec.	16.9	26.9	05.7	21.1	-12.0	4.6	-24.3	-3.8	20.5	79	121	46
Jahr	520.0	532.8	499.2 <sup>1)</sup>	33.6	- 6.5	4.4	-30.3	9.5	39.8	86.5	1538	34

	Bewöl- kung	Zahl der heiter 0-1	Tage trüb 9-10	Niederschlag		Tage mit Regen oder Gewitter-				Tage mit Hagel	Tage mit Nebel	Sturm- tage (6-10)	Mittlere Wind- geschwin- digkeit m. p. s.
				Maximum		Tage	Graupeln	tage	Hagel				
				Menge	pro Tag								
Jan.	5.5	6.8	8.8	142	25	15.5	0.0	0.0	0.0	17.4	11.5	8.8	
Febr.	5.9	5.4	9.6	139	24	14.9	0.0	0.0	0.0	16.8	10.7	8.2	
März	6.3	4.5	11.1	190	28	19.0	0.0	0.0	0.0	21.1	12.4	8.5	
April	6.8	2.4	12.1	189	25	19.6	0.3	0.2	0.0	22.8	8.9	7.1	
Mai	7.8	0.7	15.4	197	31	20.6	1.0	0.6	0.2	24.9	8.1	6.8	
Juni	7.9	0.3*	14.2	147	23	19.6	4.2	2.8	1.9	24.0	7.0	6.7	
Juli	7.4	1.1	13.4	174	28	19.9	6.8	5.1	4.9	24.4	4.6*	6.4*	
Aug.	6.8	1.8	10.2	138	23	18.1	6.2	3.9	3.2	22.0	7.4	6.8	
Sept.	6.4	4.0	9.5	120	31	15.9	2.3	1.3	0.8	19.8	6.6	6.6	
Okt.	5.9	5.2	10.2	150	27	16.9	0.8	0.2	0.0	20.7	10.3	7.5	
Nov.	5.4	6.2	8.4	112	25	14.4	0.6	0.0	0.0	16.4	10.4	7.0	
Dec.	5.1	7.2	7.9*	134	27	15.0	0.0	0.0	0.0	16.9	10.8	7.6	
Jahr	6.4	45.6	130.8	1833	42	209.4	22.2	14.1	19.1	247.2	108.7	7.3	

(63)

### Jährlicher Gang der Temperatur auf dem Sonnblick.

Pentadenmittel aus 14jährigen Beobachtungen.

Jan.	März	Mai	Juli	Sept.	Nov.						
3.	-14.0	4.	-15.8	3.	-5.5	2.	0.9	5.	0.4	4.	-6.2
8.	-12.0	9.	-11.5	8.	-5.7	7.	-0.4	10.	-1.0	9.	-7.0
13.	-13.9	14.	-11.2	13.	-5.2	12.	0.6	15.	-1.4	14.	-7.8
18.	-12.4	19.	-11.3	18.	-4.2	17.	1.2	20.	-1.2	19.	-7.9
23.	-12.7	24.	-11.2	23.	-3.2	22.	1.5	25.	-0.9	24.	-9.7
28.	-14.4*	29.	-11.1	28.	-3.2	27.	2.1	30.	-1.6	29.	-9.5
Febr.	April	Juni	Aug.	Okt.	Dec.						
2.	-13.6	3.	-11.3	2.	-1.5	1.	1.0	5.	-2.8	4.	-10.4
7.	-14.2	8.	-10.0	7.	-0.9	6.	0.5	10.	-4.2	9.	-11.7
12.	-14.2	13.	-10.1	12.	-2.3	11.	0.2	15.	-5.8	14.	-11.8
17.	-14.4*	18.	- 9.2	17.	-2.6*	16.	1.6	20.	-7.0	19.	-11.2
22.	-13.0	23.	- 6.9	22.	-0.7	21.	1.1	25.	-5.8	24.	-12.3
27.	-12.5	28.	- 5.7	27.	-0.6	26.	0.7	30.	-5.5	29.	-13.4
						31.	0.7				

1) Absolute Extreme des Luftdruckes:

535.3 August 1892.

497.0 Januar 1897.

## Täglicher Gang der Dauer des Sonnenscheins. Mittlere Zahl der Stunden mit Sonnenschein 1887—1900.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jahr
4—5 <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	0.0	0.1	0.0	—	—	—	—	0.1
5—6	—	—	—	1.0	2.5	3.8	4.7	3.6	0.2	—	—	—	15.8
6—7	—	0.9	2.4	6.2	6.9	9.6	12.0	10.8	5.3	1.2	0.1	0.0	55.4
7—8	3.8	8.5	9.3	10.9	10.6	12.0	14.7	14.6	13.5	10.0	5.6	2.2	115.7
8—9	11.0	11.8	12.4	12.3	11.2	11.9	14.7	15.2	15.8	13.0	11.8	11.3	152.4
9—10	12.4	14.1	13.7	12.8	11.2	11.9	13.8	15.2	16.0	14.2	13.7	13.5	162.5
10—11	13.6	14.1	14.2	12.4	10.3	11.4	13.0	14.0	15.9	14.5	14.7	14.9	163.0
11—12	13.9	14.4	13.7	11.4	9.1	10.1	11.7	13.0	14.8	14.0	14.8	15.7	156.6
12—1 <sup>p</sup>	13.6	14.5	13.1	10.1	8.5	8.8	11.6	12.5	13.6	13.7	14.9	15.6	150.5
1—2	14.1	14.2	12.6	10.2	7.8	8.7	11.5	11.7	12.7	12.8	14.5	15.5	146.3
2—3	13.5	13.3	12.1	9.6	7.5	8.5	11.0	10.9	11.6	12.2	13.9	15.3	139.4
3—4	12.3	12.8	10.9	9.1	7.5	7.9	10.2	10.1	11.0	11.2	12.5	13.5	129.0
4—5	5.1	10.3	9.1	8.3	6.7	7.0	9.3	9.6	9.2	9.2	6.6	3.2	93.6
5—6	0.0	1.8	3.4	6.6	5.3	6.0	7.4	7.9	4.5	1.4	0.0	—	44.3
6—7	—	—	—	1.3	2.5	3.1	4.0	3.9	0.2	—	—	—	15.0
7—8	—	—	—	—	0.1	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	0.1
Summe	113.3	130.7	126.9	122.2	107.7	120.7	149.7	153.0	144.3	127.4	123.1	120.7	1539.7

## Häufigkeit der 8 Haupt-Windrichtungen nach den Beobachtungszeiten.

Mittlere Zahl der Beobachtung jeder Windrichtung.

	Winter			Frühling			Sommer			Herbst		
	7 <sup>a</sup>	2 <sup>p</sup>	9 <sup>p</sup>	7 <sup>a</sup>	2 <sup>p</sup>	9 <sup>p</sup>	7 <sup>a</sup>	2 <sup>p</sup>	9 <sup>p</sup>	7 <sup>a</sup>	2 <sup>p</sup>	9 <sup>p</sup>
N.....	6.6	6.3	5.7	6.8	4.9	6.6	7.9	5.0	6.3	5.0	3.3	4.3
NE.....	3.4	3.4	3.3	4.2	3.1	3.3	3.6	3.1	3.5	2.5	2.0	1.6
E.....	1.7	1.6	1.1	1.6	1.6	1.3	1.4	1.1	1.9	1.4	1.2	1.2
SE.....	1.2	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	0.5	1.2	0.4	1.3	1.4	1.1
S.....	1.7	2.0	2.2	2.2	3.0	3.1	1.8	2.2	1.9	2.1	3.2	2.7
SW.....	7.2	7.0	6.9	6.0	7.1	5.8	4.5	6.1	4.8	7.4	8.6	7.8
W.....	3.1	3.9	3.2	3.6	5.4	3.7	4.2	5.5	5.0	4.6	5.5	6.0
NW.....	4.7	4.3	5.9	4.3	3.3	4.3	5.5	4.1	5.7	5.2	4.2	5.1
Kalmen..	0.5	0.6	0.7	0.9	0.9	1.1	1.3	2.4	1.1	0.8	0.9	0.6

## Jahresmittel.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Kalmen
7 <sup>a</sup>	6.6	3.4	1.5	1.0	1.9	6.3	3.9	4.9	0.9
2 <sup>p</sup>	4.9	2.9	1.4	1.2	2.6	7.2	5.1	4.0	1.2
9 <sup>p</sup>	5.7	2.9	1.4	1.0	2.5	6.3	4.5	5.2	0.9

## Temperatur-Mittel 7<sup>a</sup>, 2<sup>p</sup>, 9<sup>p</sup>.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jahr
1886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-3.4	-9.3	-13.2	—
87	-12.6	-15.7	-10.7	-9.6	-6.7*	-2.0	2.8	0.4	-1.6	-9.1*	-9.2	-15.5*	-7.5*
88	-14.6	-15.4	-13.0	-9.4	-4.2	-0.5	-0.9*	0.0	-0.3	-6.5	-7.5	-9.0	-6.8
89	-13.5	-17.5	-14.2	-10.1	-1.3	0.9	0.2	0.3	-4.2*	-4.7	-8.0	-12.8	-7.1
90	-10.6	-13.6	-11.4	-9.1	-3.2	-3.1*	0.3	2.0	-3.3	-7.1	-10.8*	-14.1	-7.0
91	-16.3*	-13.5	-12.0	-11.4	-3.0	-1.0	0.3	0.4	0.3	-3.6	-9.2	-11.3	-6.7
92	-13.5	-13.6	-13.7	-7.2	-3.8	-0.9	0.3	2.5	-0.4	-5.6	-7.3	-13.6	-6.4
93	-17.5	-13.4	-12.3	-8.1	-5.3	-1.9	1.0	0.9	-1.0	-3.4	-8.1	-10.8	-6.7
94	-12.4	-13.1	-11.6	-6.3	-3.5	-2.9	2.2	0.7	-2.2	-5.4	-7.0	-13.7	-6.3
95	-17.2	-13.3*	-12.9	-6.9	-5.0	-0.6	2.2	0.8	1.5	-5.4	-5.5	-12.6	-6.7
96	-12.6	-10.0	-10.2	-11.9*	-6.5	-0.9	1.5	-1.1*	-2.0	-4.2	-10.2	-11.5	-6.6
97	-13.7	-10.4	-10.8	-8.2	-6.5	-0.2	1.2	1.5	-0.9	-6.1	-7.4	-10.4	-6.0
98	-7.9	-14.9	-11.0	-7.3	-4.5	-1.6	-0.8	2.1	0.0	-2.8	-5.8	-10.4	-5.4
99	-10.9	-10.3	-11.7	-8.8	-5.3	-2.1	0.3	1.0	-2.2	-2.7	-6.7	-13.1	-6.0
1900	-12.8	-10.9	-14.8*	-10.5	-4.1	-0.6	2.4	-0.2	0.9	-4.0	-7.8	-8.6	-5.9
Mittel	-13.3	-13.6	-12.2	-8.9	-4.5	-1.2	0.9	0.8	-1.1	-5.0	-7.9	-12.0	-6.5

## Absolutes Temperatur-Maximum.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jahr
1886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.6	-3.0	-6.8	—
87	-4.0	-4.0	-2.0	-1.0	-0.6	3.0	9.0	6.6	5.3	-1.4	-4.4	-4.2	9.0
88	-6.6	-9.0	-5.2	-2.0	2.0	8.0	4.8	10.0	5.0	2.6	1.2	-2.0	10.0
89	-5.8	-3.6	-5.0	-4.0	3.4	7.0	10.0	8.4	5.4	-0.2	0.4	-4.0	10.0
90	-3.0	-5.0	0.8	-3.8	3.6	4.0	8.0	9.4	5.0	5.2	-5.0	-6.8	9.4
91	-6.0	-4.6	-3.0	-1.0	2.1	9.8	10.2	7.0	8.0	4.2	-2.8	-2.4	10.2
92	-5.0	-6.2	-3.0	-1.0	5.0	6.4	9.8	11.4	6.4	2.6	1.0	-2.4	11.4
93	-5.2	-6.7	-5.4	1.6	2.6	4.8	7.8	9.6	6.6	2.0	-0.6	-3.4	9.6
94	-6.3	-2.6	-4.4	1.0	2.8	4.2	13.0	10.8	5.0	-1.0	0.8	-6.0	13.0
95	-8.2	-9.6	-4.2	-0.4	1.4	6.0	7.6	7.2	8.6	1.2	1.6	-4.8	8.6
96	-6.0	-5.0	-2.8	-1.4	0.4	4.4	7.4	4.6	3.8	1.0	-3.0	-6.0	7.4
97	-5.2	-2.6	-2.8	0.2	1.0	9.2	10.4	6.2	4.5	1.8	-0.6	-2.0	10.4
98	-2.6	-5.0	-3.2	0.8	0.2	3.8	6.4	7.4	5.2	2.6	-2.0	-3.2	7.4
99	-2.6	-1.2	-3.4	-2.6	1.3	4.2	7.7	6.8	6.0	2.8	1.2	-1.2	7.7
1900	-4.4	-0.6	-5.5	-2.2	0.8	4.8	9.0	5.9	5.8	5.0	0.0	-1.2	9.0

## Absolutes Temperatur-Minimum.

1886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-14.0	-19.8	-22.0	—
87	-20.6	-32.0	-22.0	-23.0	-15.4	-9.0	-6.0	-7.6	-13.0	-20.4	-18.6	-33.0	-33.0
88	-29.8	-27.8	-30.2	-20.0	-14.0	-10.8	-9.8	-9.4	-8.0	-21.0	-18.6	-23.0	-30.2
89	-29.0	-27.6	-34.0	-21.0	-6.8	-3.2	-6.0	-9.0	-16.4	-14.4	-22.2	-26.0	-34.0
90	-25.6	-30.0	-34.6	-17.6	-9.8	-10.8	-8.0	-8.8	-11.6	-23.8	-20.2	-26.2	-34.6
91	-33.8	-31.6	-24.0	-23.4	-16.8	-11.8	-5.2	-6.0	-10.0	-25.4	-24.0	-30.0	-33.8
92	-24.0	-27.2	-28.0	-20.0	-18.6	-8.2	-6.8	-5.6	-10.0	-17.6	-18.2	-27.4	-28.0
93	-29.2	-23.8	-24.8	-18.8	-18.6	-7.2	-5.3	-6.8	-8.6	-11.4	-17.8	-25.4	-29.2
94	-25.2	-27.2	-20.8	-14.0	-12.2	-9.6	-6.1	-9.2	-13.4	-16.0	-20.0	-23.0	-27.2
95	-33.8	-30.8	-26.2	-16.4	-15.2	-9.6	-7.6	-6.4	-7.9	-18.0	-16.0	-22.6	-33.8
96	-29.4	-18.8	-18.8	-19.0	-12.4	-7.0	-6.0	-7.2	-9.2	-8.6	-19.2	-21.2	-29.4
97	-29.0	-19.6	-20.2	-18.8	-16.8	-9.6	-5.6	-4.4	-7.8	-15.4	-24.8	-18.4	-29.0
98	-14.8	-23.0	-18.4	-16.0	-11.6	-9.8	-7.6	-7.8	-8.8	-10.8	-10.4	-25.2	-25.2
99	-19.4	-25.0	-28.8	-18.0	-15.0	-10.0	-7.2	-5.8	-11.0	-13.4	-20.2	-24.2	-28.8
1900	-21.1	-21.0	-28.6	-22.4	-9.4	-5.4	-9.0	-7.8	-7.6	-13.8	-14.8	-16.8	-28.6

### Das Barometer-Maximum vom 10. und 11. Februar 1899 auf dem Sonnblick.

Febr.	Luft- druck- Mittel	Temperatur					Relative Feuchtigkeit			Bewöl- kung	Wind	Nieder- schlag
		7a	2p	9p	Minimum	Maximum	7a	2p	9p			
6.	514.7	-11.8	-10.0	10.5	-12.2	-9.0	74	69	69	3.7	W <sub>2-3</sub>	0
7.	16.5	-9.8	-8.3	-7.2	-10.5	-7.2	72	44	75	7.3	WNW <sub>2</sub>	0.4*
8.	19.6	-6.6	-5.7	-6.2	-7.2	-4.3	98	88	82	8.7	WNW <sub>3</sub>	0.3*
9.	23.4	-4.4	-0.8	-1.8	-6.2	-0.6	63	58	80	9.3	WSW <sub>3</sub>	0
10.	26.8	-2.2	0.0	-0.2	-2.8	1.2	52	36	20	4.3	WSW <sub>2</sub>	0
11.	24.5	-1.9	1.2	-0.6	-2.0	1.2	33	31	32	0.3	SW <sub>2</sub>	0
12.	18.1	-3.4	-3.7	-7.9	-7.9	-0.6	34	69	95	5.3	WSW <sub>5</sub>	0
13.	18.6	-10.1	-7.0	-7.6	-10.1	-6.0	75	66	68	2.3	WSW <sub>3</sub>	0

Am 10. Aufheiterung, Abends ganz rein. 11. In NE einige Cirrusschichten, sonst ganzen Tag rein. 12. Früh rings um den Horizont Cirren. Vormittags in S und SSE Bodennebel bis 2300 m herauf. Mittags zunehmende Bewölkung von Cirrusschichten, Nebel nimmt zu, bedeckt um 9p den Sonnblick. 13. Bodennebel in S und SSE bis 2400 m herauf. Am Horizont Cirrus, Bewölkung nimmt zu, Abends wieder Ausheiterung. Der Bodennebel in S und SE den ganzen Tag gleichmässig anhaltend.

Das Temperatur-Maximum von 1.2 am 10. und 11. war das höchste im Winter während der ganzen Periode Oktober 1886 bis December 1900. Sonst stieg die Temperatur im Winter (December bis Februar inkl.) nie über den Gefrierpunkt.

## Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblick-Gipfel (3106 m) im Jahre 1900.

	Luftdruck			Temperatur			Feuchtigkeit		Be- wöl- kung	Niederschlag			
	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Max.	Min.	Abs.	Rel.		über- haupt	Tage	Regen- Menge	Tage
Jan.	513.5	524.2	497.8	-12.8	-4.0	-21.2	1.5	88	8	204	28	0	0
Febr.	12.0	25.3	501.8	-10.9	0.0	-21.1	1.7	86	6.3	133	21	0	0
März	11.1	24.7	02.3	-14.8	-4.0	-29.1	1.2	83	6.4	201	23	0	0
April	16.2	27.8	03.5	-10.5	-1.5	-22.4	1.8	89	6.4	131	20	0	0
Mai	18.7	25.2	11.3	-4.1	1.2	-10.2	3.0	90	7.4	162	22	0	0
Juni	23.1	26.6	17.4	-0.6	5.6	-7.0	3.9	91	7.9	107	18	5	2
Juli	26.0	32.6	16.5	2.4	11.1	-9.1	4.6	85	6.4	191	16	86	11
Aug.	24.1	27.8	18.2	-0.2	7.1	-8.0	4.1	91	7.7	114	21	68	15
Sept.	26.9	31.3	23.1	0.9	6.6	-8.0	4.5	72	4.7	62	10	5	3
Okt.	22.1	33.2	13.1	-4.0	5.4	-14.5	2.6	78	4.4	36	9	3	1
Nov.	15.7	26.2	05.7	-7.8	0.0	-14.8	2.2	87	6.3	147	18	0	0
Dec.	19.2	28.0	07.0	-8.6	-0.8	-17.2	1.4	61	4.0	55	12	0	0
Jahr	519.1	533.2	497.8	-5.9	11.1	-29.1	2.7	84	6.3	1543	218	167	32

	Zahl der Tage mit				Häufigkeit der Winde und Kalmen								
	Ge- witter	Hagel	Nebel	Sturm	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Kal- men
Jan.	0	0	28	15	15	14	9	2	7	24	6	12	4
Febr.	0	0	23	15	12	5	0	2	2	44	6	8	5
März	0	0	25	15	19	13	4	5	9	12	16	8	7
April	1	0	22	10	19	17	4	1	5	14	12	9	9
Mai	0	0	24	7	15	15	4	5	8	14	15	6	11
Juni	1	0	27	9	12	15	7	4	8	13	13	12	6
Juli	9	0	20	8	6	20	13	14	8	11	6	2	13
Aug.	0	0	27	10	6	14	18	0	2	25	15	5	8
Sept.	1	0	12	7	9	11	13	1	3	15	23	7	8
Okt.	0	0	14	6	10	4	1	3	5	31	23	15	1
Nov.	0	0	22	7	5	10	3	8	6	35	14	7	2
Dec.	0	0	13	6	14	18	2	1	1	20	12	24	1
Jahr	12	0	257	115	142	156	78	46	64	258	161	115	75

## Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Bucheben (1200 m) im Jahre 1900.

	Luftdruck			Temperatur			Feuchtigkeit		Be- wöl- kung	Niederschlag			
	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Max.	Min.	Abs.	Rel.		über- haupt	Tage	Regen- Menge	Tage
Jan.	655.9	667.7	638.0	-2.8	10.7	-11.8	3.1	84	8.8	138	24	33	10
Febr.	52.0	63.1	40.4	-0.6	13.4	-12.2	3.1	72	6.5	75	18	29	8
März	54.2	67.6	43.2	-3.0	9.4	-19.4	2.4	67	6.4	104	17	17	2
April	57.9	70.8	44.5	2.6	17.4	-11.0	3.8	68	6.5	107	19	48	10
Mai	57.7	64.5	48.0	8.0	20.2	0.6	5.7	72	7.5	118	23	104	23
Juni	60.5	66.7	56.0	12.2	23.8	4.1	8.1	71	7.5	163	19	163	19
Juli	62.4	68.6	56.9	14.9	27.4	3.3	8.8	70	5.8	126	20	126	20
Aug.	61.6	68.0	54.3	12.4	23.0	4.9	7.7	72	7.4	143	21	143	21
Sept.	64.3	69.0	60.1	11.6	23.6	1.2	7.4	71	4.7	70	10	70	10
Okt.	61.7	71.9	50.9	5.5	21.4	-5.4	5.0	75	4.6	66	11	43	10
Nov.	55.4	64.6	42.1	1.8	12.2	-5.2	4.0	77	5.6	87	14	54	9
Dec.	60.6	74.4	46.8	-1.3	9.2	-9.8	2.7	66	4.1	30	9	9	3
Jahr	658.6	674.4	638.0	5.1	27.4	-19.4	5.1	73	6.3	1227	205	839	145

	Zahl der Tage mit				Häufigkeit der Winde und Kalmen								
	Ge- witter	Hagel	Nebel	Sturm	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Kal- men
Jan.	0	0	0	1	6	0	0	0	7	1	0	3	76
Febr.	0	0	0	3	4	0	0	0	14	2	1	3	60
März	0	0	0	3	22	0	0	0	16	0	1	1	53
April	3	0	0	0	10	0	0	0	16	1	1	1	61
Mai	2	0	4	3	12	0	0	0	21	0	1	0	59
Juni	5	0	1	0	9	0	0	0	9	1	1	1	69
Juli	10	0	2	0	17	0	0	0	14	2	0	1	59
Aug.	5	0	2	3	11	0	0	0	16	0	0	1	65
Sept.	2	1	3	0	9	0	0	0	27	2	0	3	49
Okt.	1	0	1	0	5	0	0	0	21	12	5	5	45
Nov.	0	0	4	3	2	0	0	0	15	18	17	2	36
Dec.	0	0	1	2	8	0	0	0	5	27	27	3	23
Jahr	28	1	18	18	115	0	0	0	181	66	54	24	655

# Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Rauris (912 m) im Jahre 1900.

	Luftdruck			Temperatur			Feuch- tigkeit		Be- wöl- kung	Niederschlag			
	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Max.	Min.	Abs.	Rel.		über- haupt	Tage	Regen- Menge	Tage
Jan.	678.0	691.2	659.5	— 1.9	11.1	—13.1	—	—	8.2	57	12	14	1
Febr.	73.9	84.9	60.8	— 0.7	8.3	—14.9	—	—	5.8	34	7	21	4
März	76.3	90.2	64.0	— 1.6	10.4	—20.0	—	—	5.9	39	8	4	4
April	79.4	92.8	65.3	5.1	18.5	—11.4	—	—	6.1	46	7	23	3
Mai	78.7	86.1	68.4	10.2	23.5	2.1	—	—	7.3	83	13	83	13
Juni	81.2	88.1	75.8	13.8	25.3	4.9	—	—	6.7	156	14	156	14
Juli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aug.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sept.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Okt.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nov.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dec.	80.4	90.3	66.0	— 1.0	12.1	— 8.9	—	—	4 6	42	5	28	4
Jahr	—	692.8	659.5	—	—	—20.0	—	—	—	—	—	—	—

	Zahl der Tage mit				Häufigkeit der Winde und Kalmen								
	Ge- witter	Hagel	Nebel	Sturm	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Kal- men
Jan.	0	0	2	0	0	3	0	2	5	0	2	9	72
Febr.	0	0	0	0	2	1	0	0	4	0	0	4	73
März	0	0	0	1	6	4	0	1	5	0	2	17	58
April	1	0	2	0	8	0	0	4	0	2	14	62	
Mai	0	0	0	0	2	0	3	5	6	0	0	17	60
Juni	2	0	0	0	1	0	1	1	9	0	0	11	67
Juli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aug.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sept.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Okt.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nov.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dec.	0	0	0	2	12	2	3	0	1	0	2	0	73
Jahr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Zu den Wolkenphotographien.

VON DR. VIKTOR CONRAD.

Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.

Die Figur 1 der Tafel am Schlusse des Heftes stellt einen vom Sonnblick gesehenen Nebelboden über dem Gasteiner-Thale in der Richtung der Bockhartscharte dar. Der Himmel ist wunderbar schwarz-blau, wie man ihn nur in diesen Höhen über Eis und Schnee sieht; allmähig aber steigen aus dem Nebelboden zarte Schleier in die Höhe, den südöstlichen Himmel bedeckend, während sich mehr gegen NE lange schmale Cirusstreifen ausbilden. Dieser Moment ist auf dem Bilde festgehalten. Es ist Frühling, der 16. Juni 11<sup>a</sup>; die Sonne versteckt sich zwar hinter den Wolken, dennoch ist ihre Strahlungsintensität eine enorme und sie durchwärmt die Sonnblickbewohner in angenehmster Weise, eine Wohlthat, die der pustende, rauchende und russende Ofen nur selten bietet.

Die Wolke über dem Silberpfennig trennt sich im Laufe des Tages von den übrigen Wolken ganz ab, sinkt ein Stück tiefer gegen das Rauriserthal und schwebt unten am Abhange. Fig. 2.

Nur wenige Stunden hält diese Wetterlage an, bald heben sich die Wolken, das Thermometer sinkt beträchtlich und am Abende umtobt ein eisiger Schneesturm das Haus.