

XXI. Meteorologische Beobachtungen

während eines dreiwöchentlichen Winteraufenthaltes auf dem Dachsteingebirge.

V o n

Friedrich Simony.

Mitgetheilt am 30. April 1847 in einer Versammlung von Freunden der Naturwissenschaften in Wien.

Der genannte Gebirgsstock, zwischen $47^{\circ} 24'$ — $47^{\circ} 35'$ nördl. B. und $31^{\circ} 12'$ — $31^{\circ} 35'$ östl. Länge gelegen, bildet mit seinem höchsten Gipfel dem hohen Dachstein (9493 Wien. Fuss) den Gränzknoten Oesterreichs, Salzburgs und Steiermarks. Seine ausgedehnte Masse, durch tiefe Thäler rings umschnitten, fast ohne Vorgebirge, erhebt sich schroff zu einem über drei deutsche Quadratmeilen grossen, karstähnlichen Hochplateau, welches von O. nach W. in ungleicher Stufung allmählig von 4800 bis 8500 W. F. ansteigend unmittelbar an seiner höchsten Terasse plötzlich mit einem 4000' hohen, senkrechten, gegen S. gekehrten Absturz endigt, der von den drei Hauptzinnen des Gebirges, dem hohen Dachstein (9493'), dem Mitterspitz (9200') und dem Thorstein (9330') gekrönt ist. Mehrfache tiefe, oft auch breite, steil ansteigende Schluchten durchschneiden die schroffen Abstürze des Gebirges und setzen sich theilweise in dem Plateau fort, noch zahlreichere Thalkessel und Mulden senken sich erst unmittelbar in das letztere ein; aber auch eben so viele, theils abgerundete, theils zackige und schneidige Kuppen, Rücken, Hörner und Wände überragen es noch um 200 bis 2000'. Ein ziemlich bedeutender Gletscher, in zwei Arme, den Hallstätter Gletscher (der untere Theil das Karls-Eisfeld genannt, Taf. XII.) und den Schladminger Gletscher (der todte Schnee) getheilt, läuft vom hohen Dachstein, oder besser, von der höchsten bereits in der Grenze des ewigen Schnees liegenden Stufe des Plateaus östlich aus; ein zweiter, der Gosaugletscher senkt sich von derselben Höhe nordwestlich abwärts; kleinere Firn- und Eismassen liegen noch in dem Umschluss der Thorstein- und Hosswand. Diese Gletschermassen, nirgends unter 6000' herabsteigend, bedecken zusammen den Flächenraum einer Drittel-Quadratmeile. Der bei weitem grössere Theil der Oberfläche des Gebirges ist kahle Steinwüste. Nirgends erreicht die obere Gränze der eigentlichen Waldregion das Plateau; die wenigen Bäume, welche sich dort und da noch bis zu 6100' verlieren und die im Ganzen dürftige Vegetation geben der atmosphärischen Feuchtigkeit wenig Halt, dem Fels nur wenig Decke und dem Ganzen das Gepräge einer öden, höchst rauhen Natur.

Dicht am nördlichen Absturze dieses mächtigen Gebirges und am Ufer eines Sees, der von steilen, 6000—6500' hohen Alpen umschlossen ist, liegt der Salinenmarkt Hall-

statt (1645'). Obgleich in den kurzen Tagen nur 1—3 Stunden von der Sonne beschienen, erfreut sich dieser Ort im Winter doch eines milderen Klimas, als manche viel tiefer und südlicher gelegene Punkte. Die Enge des Thales, die steilen hohen Gehänge desselben gestatten den NO. und NW. Winden beinahe keinen, dem N. Winde nur theilweisen Zugang; wahrscheinlich mildern auch die Dünste und die grosse Wassermasse des höchst selten zufrierenden 396' tiefen Sees die Kälte.

In dieser topographischen Skizze dürften nun die wesentlichsten Haltpunkte zur Beurtheilung einer Reihe meteorologischer Daten gegeben seyn, welche das Ergebniss eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes auf dem Dachstein im Winter 1847 waren. Am 9. Jänner brach der Berichterstatter mit zwei Mann von Hallstatt, wo alle Vorkehrungen zu gleichzeitigen barometrischen und thermometrischen Beobachtung getroffen waren, nach dem Dachsteingebirge auf, nahm seinen fixen Stationsplatz in der Wiesalpe (5286') und machte von da aus in den nächstfolgenden Tagen Wanderungen nach verschiedenen Partien des Dachsteingebirges. Am 11. Jänner wurde die höchste Firnstufe des Hallstätter Gletschers (9000'), am 14. Jänner der Gipfel des hohen Dachsteins erstiegen. Abgang an Brennholz und Lebensmitteln, und Eintreten ungünstiger Witterung nöthigten am 15. Jänner zur Heimkehr. Am 26. Jänner wurde das Unternehmen wiederholt. Diesmal dauerte der Aufenthalt dreizehn Tage; dreimal während dieser Zeit wurde die hohe Dachsteinspitze wieder erstiegen, niedrigere Punkte wurden wiederholt besucht und durch sechs Tage unausgesetzt in der Wiesalpe beobachtet. Es folgen hier nun, erst die Tabellen sämmtlicher von dem Berichterstatter gemachten meteorologischen Beobachtungen, dann die summarischen Resultate derselben. Zu weiterer Vergleichung sind auch die gleichzeitigen Beobachtungen von Hallstatt, dann von den Sternwarten zu Kremsmünster (1196 W. F. über dem Meere und neun deutsche Meilen nord-nordöstlich von Hallstatt gelegen) und Wien (526 W. F. über dem Meere und 30 M. ost-nordöstlich von Hallstatt) beigelegt worden.

In Beziehung auf die Tabellen ist zu erwähnen, dass bei der Angabe der Beobachtungszeit die gewöhnliche Ausdrucksweise gewählt und der beigelegte Buchstabe V. für die nach Mitternacht bis zu Mittag von 1 bis 11 Uhr, der Buchstabe N. für die nach Mittag bis zu Mitternacht ebenfalls von 1 bis 11 Uhr gezählten Stunden genommen wurde. Um einen bessern Ueberblick der barometrischen Oscillationen zu erhalten, wurde bei dem Hauptstationsplatz auf dem Dachsteingebirge, der Wiesalpe dann bei Hallstatt, Kremsmünster und Wien nicht die jedesmalige unmittelbare Höhe der Barometersäule (auf 0° reducirt) sondern immer nur der Unterschied von der ersten (am 9. Jänner 10 Uhr Nachts) auf allen vier genannten Orten gleichzeitig gemachten Beobachtung in Milimetern angegeben. Für die vereinzelt barometrischen Beobachtungen auf den übrigen Punkten des Dachsteingebirges, die unter einander nicht füglich in Beziehung gebracht werden konnten, wurde dagegen die vollständige Bezeichnung beibehalten. — Bei den psychrometrischen Beobachtungen, welche wohl zu einem leichtern Ueberblick der Witterungsvorgänge im Allgemeinen, keineswegs aber zur Berechnung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft dienen konnten, wurde nur der Unterschied vom freien Thermometer aufgezeichnet.

ZEIT DER BEOBACHTUNG		BEOBACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE						GLEICHZEITIGE BEOBACHTUNGEN												
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe üb. dem Meere in W. Fuss	Auf reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Psy- chrometer- Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1645'		in Kremsmünster 1196'		Wien 526'								
								Auf reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Witte- rungs- angabe	Auf reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Witte- rungs- angabe	Auf reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Witte- rungs- angabe				
IX. Jänner.	4 U.V.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	6 U.V.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3.4 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	8 U.V.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	10 U.V.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	11 U.V.	Waldbachsteg	1885'	719.64	- 1.4 ⁰	- 0.4 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	Mittag	Jägerrast	3435'	675.39	- 5.5 ⁰	- 0.9 ⁰	Geballe Nebel- massen lagern auf einer Luft- schichte von 5500' Höhe und hängen stellen- weise auch an den Gebirgen. Ueber 2000' die Luft vollkom- men klar. Leichter SW.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2 U.N.	Mirt'npal'n	4157'	656.12	- 6.2 ⁰	- 0.9 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	4 U.N.	Unterer Thiergarten	4706'	640.71	- 8.0 ⁰	- 0.8 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	5 U.N.	Thiergartenhöhe	4967'	634.20	- 9.0 ⁰	- 0.6 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	8 U.N.	WIESALPE	5286'	626.47	- 10.8 ⁰	- 0.5 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10 U.N.	—	—	626.60	- 9.7 ⁰	- 0.5 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
X. Jänner.	4 U.V.	WIESALPE	5286'	- 0.05	- 11.8 ⁰	- 0.4 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	6 U.V.	—	—	- 0.10	- 13.9 ⁰	- 0.4 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	8 U.V.	—	—	- 0.12	- 8.0 ⁰	- 0.6 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	10 U.V.	Ochsenwiesalpe	5808'	613.17	- 6.6 ⁰	- 1.0 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	11 U.V.	Ochsenwieshöhe	6261'	601.83	- 3.3 ⁰	- 1.4 ⁰	Die Luft klar, nur hier und da einzelne Fe- derwolken. Wind von ab- wechselnder Stärke. Mor- gens S.O., Mit- tags S., von Nachmittag an SW.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1 U.N.	Wildkarlhütte	6757'	588.92	- 6.9 ⁰	- 1.5 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2 U.N.	—	—	588.80	- 7.2 ⁰	- 1.4 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	4 U.N.	Ochsenwieshöhe	6261'	601.51	- 7.5 ⁰	- 1.2 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	5 U.N.	WIESALPE	5286'	- 1.22	- 5.7 ⁰	- 1.0 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	8 U.N.	—	—	—	- 1.02	- 7.0 ⁰	- 0.6 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10 U.N.	—	—	—	- 0.90	- 7.9 ⁰	- 0.6 ⁰	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Trüb, starker O.

Hahnhüter, starker O.

Trüb, Nebel, Wolken, Morgens schwach, N., Mittags schwach, ONO, Abends schwach, S.

Trüb, Nebel, Wolken, Morgens schwach, NO, Mit- tags schwach, ONO, Abends schwach, S.

Morgens zusammenhängende, Mittags und Abends Trüb, Morgens schwach, N., Mittags schwach, ONO, Abends schwach, S.

Morgens Nebelmassen an den Gebirgen, von ganzen übrigen Tag herabreichender SO., Nach- mittags Windstille.

ZEIT DER BEOBACHTUNG		BEOBACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE						GLEICHZEITIGE BEOBACHTUNGEN						
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe üb. dem Meere in W. Fuss	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Psychrometer-Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1645'		in Kremsmünster 1196'		Wien 526'		Witterung
								Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	
XI. Jänner.	3 U. V.	WIESALPE	5286'	- 0 63	- 12 7°	- 0 7°	Klar, windstill.	Hahnbiter mit schwachen O. Nebel, Wolken, Abends heiter. Morgens s. klara, schw. SO. Adts. s. schw. SO.
	4½ U. V.	Ochsenwieshöhe	6261'	601 90	- 6 2°	- 0 7°		.....	.....	- 2 25	- 6 9°	.....	.....
	6 U. V.	Wildkarhütte	6757'	589 35	- 5 6°	- 0 7°	Klar, mässiger SO.	.....	- 4 2°	- 2 32	- 5 6°	+ 0 03	- 4 6°
	7 U. V.	—	—	589 29	- 5 6°	- 0 8°		- 1 05	- 4 0°	- 2 44	- 5 9°	.....	.....
	10 U. V.	Gletscher (Pkt. II.)	7960'	561 99	- 4 5°	- 1 0°	Federwolken, heftiger SW.	- 1 47	- 3 0°	- 2 69	- 5 4°	.....	.....
	Mittag	Gletscher (Pkt. III.)	8990'	536 75	- 6 4°	- 0 7°		- 2 36	- 2 8°	- 3 08	- 4 5°	.....	.....
	2 U. N.	Wildkarhütte	6757'	589 40	- 5 4°	- 1 0°	Federwolken, st. SW.	- 2 68	- 1 8°	- 3 47	- 4 0°	- 1 20	- 2 0°	
	4 U. N.	Ochsenwieshöhe	6261'	602 19	- 5 7°	- 1 1°		Klar, leichter SW.	- 2 85	- 2 0°	- 3 51	- 4 4°	
	5 U. N.	WIESALPE	5286'	- 0 51	- 7 6°	- 0 9°	Klar, windstill.		- 3 00	- 2 4°	- 3 66	- 4 9°	
	8 U. N.	—	—	- 0 46	- 8 6°	- 0 6°		.....	- 3 2°	- 3 95	- 4 9°	.....	.....
10 U. N.	—	—	- 0 51	- 9 1°	- 0 3°	.....	- 3 3°	- 4 11	- 5 4°	- 2 09	- 6 1°		
XII. Jänner.	4 U. V.	WIESALPE	5286'	- 0 90	- 12 0°	- 0 3°	Klar, leichter SO.	- 4 92	- 3 9°	Heiter mit schwachen O. Nebel, früh. Morgens u. Mittags schw. SO. Abends schw. SO.
	6 U. V.	—	—	- 1 02	- 10 4°	- 0 3°		.....	- 4 4°	- 5 17	- 6 8°	- 3 52	- 7 4°
	8 U. V.	—	—	- 1 20	- 9 2°	- 0 3°	Klar, mässiger SO.	- 4 24	- 3 8°	- 5 36	- 7 3°	.....	.....
	10 U. V.	—	—	- 1 41	- 6 3°	- 0 7°		- 4 75	- 2 8°	- 5 66	- 6 6°	.....	.....
	Mittag	—	—	- 1 68	- 4 1°	- 0 9°	Klar, windstill.	- 5 51	- 1 4°	- 5 95	- 3 4°	.....	.....
	2 U. N.	—	—	- 2 03	- 3 8°	- 1 4°		- 6 14	- 2 0°	- 6 50	- 4 4°	- 4 36	- 4 3°	
	2½ U. N.	Ochsenwiesalpe	5808'	610 61	- 0 0°	- 2 4°	Klar, schwacher SW.	- 6 35	- 1 8°	- 6 65	- 4 4°	.....	.....
	4 U. N.	Ochsenwieshöhe	6261'	600 23	- 1 3°	- 2 6°		Klar, starker SW.	- 6 50	- 1 6°	- 7 10	- 4 6°	
	5 U. N.	WIESALPE	5286'	- 2 06	- 3 8°	- 1 4°	Klar, windstill.		- 6 61	- 2 2°	- 7 23	- 3 2°	
	8 U. N.	—	—	- 2 19	- 5 0°	- 0 9°		.....	- 3 2°	- 7 26	- 6 6°	.....	.....
10 U. N.	—	—	- 2 55	- 6 1°	- 0 6°	.....	- 3 8°	- 7 55	- 7 4°	- 4 98	- 5 5°		

ZEIT DER BEOBACHTUNG		BEOBACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE					GLEICHZEITIGE BEOBACHTUNGEN									
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe üb. dem Meere in W. Fuss	Auf reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Psychrometer-Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1645'			in Kremsmünster 1196'			Wien 528'		
								Auf no reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf no reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf no reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung
XIII. Jänner.	6 U.V.	WIESALPE	5286'	-3.60	-6.6°	-0.5°	Klar, schwach. SO.	-3.8°	Heiter. Schwacher SW.	-8.00	-7.4°	Sehr wolkg mit schwachen O.	-5.12	-5.8°	Trübes Wetter. Morgens mässiger SO. Mittags schwach. S. Abends mässiger SO.
	8 U.V.	—	—	-3.85	-4.5°	-0.9°		-6.48	-3.1°		-8.13	-8.1°		.....	.....
	10 U.V.	Ochsenwieshöhe	6261'	598.77	-1.6°	-1.8°	Klar, mässiger SO.	-6.65	-2.5°		-8.04	-6.7°		.....	.....
	11 U.V.	Taubenkar	5656'	613.33	+0.8°	-1.6°		-6.95	-2.5°		-8.16	-6.0°		.....	.....
	Mittag	Am tiefsten Punkt des Karls-Eisfeldes	6113'	601.77	-2.8°	-1.8°	Klar, mässiger SW.	-7.75	-2.2°		-8.29	-5.4°		.....	.....
	2 U.N.	—	—	601.40	-3.1°	-1.7°		-8.25	-0.8°		-8.93	-5.4°		-6.83	-5.2°	
	4 U.N.	Ochsenwieshöhe	6261'	598.30	-4.2°	-1.9°	Klar, schwacher SW.	-8.60	-0.9°		-9.01	-5.7°		.....	.....
	5 U.N.	WIESALPE	5286'	-3.98	-6.0°	-1.1°		-8.82	-2.8°		-8.73	-6.2°		.....	.....
	8 U.N.	—	—	-3.86	-6.5°	-0.7°	Klar, windstill.	.....	-3.4°		-8.18	-6.3°		.....	.....
	10 U.N.	—	—	-3.83	-4.9°	-0.7°		.....	-4.0°		-7.74	-6.6°		-6.18	-6.4°
XIV. Jänner.	3 U.V.	WIESALPE	5286'	-4.10	-4.5°	-0.9°	Federwolken, unstätter Wind.	Trübes Wetter. Morgens mässiger SSO. Mittags Abends mässiger SO.
	6 U.V.	Wildkarhütte	6757'	587.86	-3.0°	-1.7°		.....	-3.2°	-7.40	-7.9°	-6.48	-7.8°		
	7 U.V.	—	—	587.35	-2.7°	-1.3°	Sich verziehead, mässiger NW.	-6.05	-2.4°	-7.09	-7.3°	.....	.....	
	9 U.V.	Gletscher (Pkt. II.)	7960'	559.53	-4.2°	-1.0°		-5.69	-0.5°	-6.99	-6.8°	.....	.....	
	10 ^{1/2} „	Fuss des hohen Dachsteins	9126'	534.34	-5.8°	+0.3°	Lockeres Gewölke in 10000 Fuss Höhe. Schwach. SW. wechselt mit W.	-5.65	+0.6°	-6.44	-6.5°	.....	.....	
	Mittag	—	—	533.59	-5.9°	+0.2°		-5.97	+2.4°	-6.77	-6.3°	.....	.....	
	1 U.N.	Spitze des hohen Dachsteins	9493'	526.22	-6.0°	-0.6°	Leicht bewölkt. Schwacher WSW.	-6.45	+3.0°	-6.92	-6.0°	.....	.....	
	2 U.N.	—	—	526.46	-6.5°	-0.4°		-7.01	+2.8°	-7.09	-6.1°	-6.86	-6.8°			
	4 U.N.	Wildkarhütte	6757'	587.92	-3.5°	-1.2°	Leicht bewölkt. Schwacher WSW.	-6.49	+0.2°	-6.79	-6.4°	.....	.....	
	6 U.N.	WIESALPE	5286'	-2.98	-3.2°	-0.5°		.....	-0.8°	-6.42	-6.8°	.....	.....	
8 U.N.	—	—	-2.79	-3.3°	-0.3°	Verzogen, windstill.	.....	-1.6°	-6.23	-6.6°	.....	.....		
10 U.N.	—	—	-2.73	-3.0°	-0.4°		.....	-2.4°	-6.34	-6.7°	-6.01	-6.1°			

ZEIT DER BEOBSACHTUNG		BEOBACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE					GLEICHZEITIGE BEOBACHTUNGEN ³									
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe üb. dem Meere in W. Fuss	Auf ° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Psychrometer-Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1645'			Kremsmünster 1196'			Wien 526'		
								Auf ° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf ° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf ° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung
XV. Jänner.	6 U. V.	WIESALPE	3286'	-2 80	-3 1°	-0 7°	Grossethels verzogen. Schwach. SW.	.....	-2 9°		-6 39	-6 1°		-6 26	-5 3°	Trieb. Morgens schwacher SSO. Mittags sehr schwacher S. Abends sehr schwacher SO.
	8 U. V.	—	—	-3 08	-2 3°	-0 9°		-5 13	-2 2°		-5 99	-6 4°		.....	.....
	8½ U. V.	Thiergartenhöhe	4967'	631 38	+ 0 7°	-0 8°	Windstill	-5 19	-1 1°		-5 99	-6 2°		.....	.....
	9 U. V.	Mirt'npalf'n	4157'	652 62	+ 1 3°	-1 4°	Sich aufhel- lend, windstill.	-5 22	-0 5°		-6 00	-5 9°		.....	.....
	10 U. V.	Jägerrast	3435'	671 54	+ 2 5°	-1 6°		-5 40	+ 0 2°		-6 01	-5 4°		.....	.....
	11 U. V.	Waldbachsteg	1885'	713 72	-1 9°	-0 3°		-5 68	-0 2°		-6 23	-5 0°		.....	.....
	Mittag	.....	.....	.....	.....	.....		-5 95	-0 1°		-6 44	-4 5°		.....	.....
	2 U. N.	.....	.....	.....	.....	.....	-6 20	-0 2°		-6 64	-4 3°		-6 29	-4 7°		
	6 U. N.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	-0 9°		-6 58	-4 5°		.....	.....
	10 U. N.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	-1 4°		-6 42	-5 2°		-6 02	-5 0°		
XXVI. Jänner.	6 U. V.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	+0 2°		-12 53	-2 3°		-13 67	-2 2°	Nebel und Schnee; den ganzen Tag schwacher S.	
	8 U. V.	.....	.....	.....	.....	.....	-12 02	+1 0°		-13 18	-2 5°		.....	.....
	10 U. V.	.....	.....	.....	.....	.....	-12 79	+1 6°		-14 02	-1 6°		.....	.....
	¼ U. N.	Waldbachsteg	1885'	706 59	+ 1 6°	-0 1°	Wolken in ver- schiedenen Hö- hen, gegen Abend sich all- mählig zer- streuend, windstill.	-13 32	+2 2°		-14 60	-1 0°		.....		.....
	2 U. N.	Jägerrast	3435'	665 10	+ 1 6°	-0 1°		-13 56	+1 6°		-14 86	-0 6°		-14 73		-2 0
	3 U. N.	Mirt'npalf'n	4157'	647 05	-0 1°	-0 7°		-13 41	+1 0°		-14 72	-0 6°		.....		.....
	4 U. N.	Thiergartenhöhe	4967'	626 08	-3 0°	-1 1°		-13 07	+0 7°		-14 50	-0 6°		.....		.....
	6 U. N.	WIESALPE	3286'	-7 33	-3 2°	-0 8°	.....	+0 6°		-12 83	-1 2°		.....	.....
	8 U. N.	—	.....	-6 60	-4 4°	-0 6°	Klar, windstill.	.....	+0 3°		-12 18	-1 4°		.....		.....
	10 U. N.	—	.....	-6 03	-4 0°	-0 6°	.....	+0 3°		-11 07	-1 7°		-12 39	-2 4°		

ZEIT DER BEOBSACHTUNG		BEOBSACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE						GLEICHZEITIGE BEOBSACHTUNGEN									
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe ü. d. Meer in W. Fuss	Auf reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Psychrometer-Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1615'			Kremsmünster 1196			Wien 528'			
								Auf no reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf no reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf no reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	
XXVII. Jänner.	4 U. V.	WIESALPE	5286'	-5 50	-2 6	-0 2	Leichter Schneefall, massiger NW.	Grossenheils verzogen, Windstille. Zeitweise schwacher Regen.	-11 75	-1 3	Trüb, Schnee, Regen. Windstille.
	6 U. V.	—	—	-6 10	-3 2	-0 3		.....	-0 2		-12 26	-2 0	-12 45	-2 2		
	8 U. V.	—	—	-6 68	-4 7	-1 2	Aufgehellt, leicht. OSO.	-10 26	-0 2		-12 67	-2 3	.....	.....	
	9 U. V.	Ochsenwiesalpe	5808'	606 65	-0 9	-2 1	Sich verziehend. W.	-10 71	+ 1 3		-12 89	-2 1	.....	.....	
	10 U. V.	Ochsenwieshöhe	6261'	596 08	-1 3	-2 4	Verzogen, st. W.	-10 64	+ 2 0		-13 11	-1 6	.....	.....	
	10; U. V.	—	—	597 32	-1 6	-1 4	Schneefall, stacker W. mit NW, wechselnd.	-10 73	+ 2 2		-13 00	-1 5	.....	.....	
	Mittag	Wildkarhütte	6757'	583 50	-2 2	-0 4	Schneefall, windstill.	-10 79	+ 3 3		-12 75	-0 5	.....	.....	
	2 U. N.	—	—	583 62	-2 4	-0 4		-10 84	+ 3 4		-13 05	+ 0 6	-14 76	-0 1			
	4 U. N.	WIESALPE	5286'	-6 12	-1 2	-0 3	Schneefall, windstill.	-10 43	+ 2 7		-12 80	+ 0 4	.....	.....	
	6 U. N.	—	—	-6 26	-1 4	-0 3		.....	+ 2 0		-13 45	+ 2 2	.....	.....	
8 U. N.	—	—	-6 53	-1 4	-0 2	.....		+ 1 7	-13 64	+ 1 4	.....	.....			
10 U. N.	—	—	-6 95	-1 2	-0 1	.....		+ 1 5	-13 95	+ 2 1	-14 43	-0 8				
XXVIII. Jänner.	6 U. V.	WIESALPE	5286'	-6 78	-0 4	-0 3	Verschleiert, windstill.	.....	+ 1 5	-13 65	+ 2 7	-16 76	-0 5	Halbheiter, Regen mit schwachen S. Trübes Wetter. Morgens sehr schwacher SW. Mittags schwacher SO. Abends SO.		
	8 U. V.	—	—	-8 37	+ 0 8	-1 0	Aufgehellt, leichter SO.	-13 37	+ 2 5	-16 08	+ 1 8	.....	.....		
	10 U. V.	—	—	-8 96	+ 2 6	-0 9	Verschleiert, windstill.	-13 74	+ 3 4	-16 30	+ 2 3	.....	.....		
	Mittag	—	—	-10 19	+ 1 7	-1 0	Wolkig, schw. NW.	-13 45	+ 3 8	-17 08	+ 3 0	-18 82	-0 0				
	2 U. N.	—	—	-11 29	+ 1 8	-1 3		-17 19	+ 4 2	-18 86	+ 4 1	.....	.....		
	4 U. N.	Ochsenwieshöhe	6261'	591 89	-0 9	-1 2	Verschleiert, windstill.	-17 21	+ 2 9	-19 05	+ 3 2	.....	.....		
	5 U. N.	WIESALPE	5286'	-10 78	-2 3	-0 9		-17 18	+ 2 6	-19 27	+ 2 7	.....	.....		
	6 U. N.	—	—	-10 65	-1 6	-0 9	Dicht verzogen.	.....	+ 2 4	-19 49	+ 2 3	.....	.....		
	8 U. N.	—	—	-10 37	-1 3	-0 6		.....	+ 1 8	-19 14	+ 1 3	.....	.....		
	10 U. N.	—	—	-10 26	-1 1	-0 5	.....	+ 1 6	-17 57	+ 2 1	-19 29	-0 1				

ZEIT DER BEOBSACHTUNG		BEOBACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE							GLEICHZEITIGE BEOBACHTUNGEN												
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe ü. dem Meere in W. Fuss	Auf 0° reduc. Baron. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Psychrometer-Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1645'			in Kremsmünster 1186'			Wien 526'							
								Auf 0° reduc. Baron. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf 0° reduc. Baron. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf 0° reduc. Baron. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung					
XXIX. Jänner.	3 U. V.	WIESALPE	3286'	-10.07	-1.9°	-0.4°	Schneefall, windstill.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	6 U. V.	Wildkarlhütte	6757'	580.96	-5.1°	-0.1°	Nebelmassen in verschiedenen Höhen, wechselnde Windströmung.	.....	+0.4°	.....	-17.13	+3.7°	.....	.....	.....	-19.50	-0.0°	.....	.....
	7 U. V.	—	—	580.85	-5.3°	-0.2°		+1.0°	-16.92	+3.3°	
	8 U. V.	Hohe Rast	6952'	575.61	-4.4°	-0.2°		+2.0°	-14.93	+2.0°	
	10 U. V.	Gletscher (Pkt. II.)	7960'	552.18	-4.9°	+0.2°		+3.0°	-15.27	+3.0°
	Mittag	Fuss d. h. Dachsteins	9126'	526.14	-4.5°	+0.5°	Zeitweise Nebel. Heftiger W. wechselnd mit NW.	+4.0°	-17.27	+4.0°	
	1 U. N.	Spitze des hohen Dachsteins	9493'	518.91	-6.5°	+0.4°		+3.4°	-18.20	+3.4°
	2 U. N.	—	—	518.50	-6.7°	+0.2°	Zusammenhängende Nebeldecke in 8000' Höhe; heftiger NW.	+3.2°	-18.87	+3.2°	-19.36	+5.2°
	4 U. N.	Wildkarlhütte	6757'	577.83	-1.8°	-0.3°		+2.2°	-19.99	+2.2°
	6 U. N.	WIESALPE	3286'	-14.02	+1.0°	-0.9°		+1.4°	+1.4°	-21.93	+3.3°
8 U. N.	—	—	-14.83	+1.7°	-0.9°		+1.4°	+1.4°	-23.01	+2.3°	
10 U. N.	—	—	-13.37	+1.7°	-0.7°	.....	+0.8°	.....	.....	+0.8°	.....	-24.17	+0.8°	.....	.....	-24.53	+2.0°	.....	.....
XXX. Jänner.	4 U. V.	WIESALPE	3286'	-16.83	+2.8°	-1.0°	Teilweise, klar, heftiger SW.	.....	.....	.....	-26.04	-0.3°	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	6 U. V.	—	—	-17.00	+3.2°	-1.6°	Unstäte Windströmung.	.....	+2.3°	.....	-26.62	-1.1°	.....	.....	.....	-27.92	+3.4°	.....	.....
	8 U. V.	—	—	-17.27	+2.3°	-2.9°		+3.2°	-23.72	+3.2°	
	10 U. V.	—	—	-17.07	+3.6°	-2.0°	Wolkig, mässiger W.	.....	+4.4°	.....	-23.37	+4.4°	.....	.....	.....	-26.79	+0.4°	.....	.....
	Mittag	—	—	-17.26	+3.6°	-2.2°		+6.2°	-23.37	+6.2°	-26.49	+1.6°	
	2 U. N.	—	—	-17.83	+2.8°	-2.2°	Wolkig, starker W.	.....	+6.2°	.....	-23.73	+6.2°	.....	.....	.....	-26.32	+3.4°	.....	.....
	4 U. N.	—	—	-18.38	+2.4°	-2.3°	Wolkig, heftiger SW, wechselnd mit NW.	.....	+3.0°	.....	-23.70	+3.0°	.....	.....	.....	-26.41	+2.3°	.....	.....
	6 U. N.	—	—	-18.43	+1.3°	-0.9°		+3.2°	+3.2°	-23.44	+1.3°	
	8 U. N.	—	—	-18.21	-0.2°	-0.2°	.....	.....	+2.8°	.....	.....	+2.8°	.....	.....	.....	-23.38	+0.6°	.....	.....
	10 U. N.	—	—	-18.10	-2.3°	-0.1°		+2.4°	+2.4°	-23.06	+1.2°	-23.17	+3.3°	

Halbheiter mit schwachem S.

Halbheiter, windstill.

Trübes Wetter, wechselnd mit Sonneneinbruch. Morgens sehr schwacher SW. Mittags schwacher SW. Abends sehr schwacher SW.

Trübes Wetter. Morgens starker SW. Mittags sehr schw. SSW. Abends S. Sturm aus NW.

ZEIT DER BEOBACHTUNG		BEOBACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE						GLEICHZEITIGE BEOBACHTUNGEN									
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe üb. dem Meere in W. Fuss	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Psy- chro- meter- Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1645'			in Kremsmünster 1186'			Wien 526'			
								Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Witte- rungs	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Witte- rungs	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermo- meter- Stand in Gr. R.	Witte- rungs	
II. Februar.	4 U. V.	WIESALPE	3286'	-17.03	-6.0	+0.3 ⁰	Nebel mit Schneefall; windstill. Zeitweise etwas aufgehellt, schwacher S. Nebeldecke in 600m' Höhe, leichter Schneefall; Windstille mit schwach. SW., wechselnd.	.....	.....	Verzogen	-20.90	0.0 ⁰	Traub, Schne- schwacher W.	.....	.....	Traub, Schnee, Regen. Mittags schw. S. Abends schw. WNW. Morgens schwacher N.	
	6 U. V.	—	—	-16.73	-6.7	+0.3 ⁰		.....	-0.7 ⁰	.....	-21.08	-0.3 ⁰		-24.21	+1.0 ⁰		
	8 U. V.	—	—	-16.44	-5.9	+0.6 ⁰		-19.73	-0.3 ⁰	.....	-21.03	-0.6 ⁰		.....	.....
	10 U. V.	—	—	-15.69	-2.9	+1.0 ⁰		-19.32	+0.1 ⁰	.....	-20.35	+0.4 ⁰		.....	.....
	Mittag	—	—	-15.78	-2.2	+0.7 ⁰		-18.97	+2.8 ⁰	.....	-20.39	+1.2 ⁰		.....	.....
	2 U. N.	—	—	-15.46	-4.6	-0.3 ⁰		-18.85	+3.7 ⁰	.....	-20.19	+1.7 ⁰		.....	-22.96		+2.0 ⁰
	4 U. N.	—	—	-14.90	-6.3	+0.1 ⁰		-18.73	+1.6 ⁰	.....	-19.87	+0.3 ⁰		.....	.....		.....
	6 U. N.	—	—	-14.72	-7.3	+0.2 ⁰		.....	+0.8 ⁰	.....	-19.42	+0.4 ⁰		.....	.....		.....
	8 U. N.	—	—	-14.34	-8.2	+0.1 ⁰		.....	+0.6 ⁰	.....	-18.67	+0.1 ⁰		.....	.....		.....
	10 U. N.	—	—	-14.20	-9.1	+0.3 ⁰		.....	+0.3 ⁰	.....	-17.92	-1.3 ⁰		.....	-20.43		+0.1 ⁰
III. Februar.	4 U. V.	WIESALPE	3286'	-13.33	-9.7	+0.1 ⁰	Den ganzen Tag über eine zusammenhän- gende Nebel- decke zwis- chen 5000 bis 5300'; die obern Luft- schichten klar. Vorherrschend mässiger SW., Abends wind- still.	.....	.....	Verzogen.	-16.33	-0.3 ⁰	Traub, windstill.	.....	.....	Schneewetter wechselnd mit Sonnenschein. Morgens stärker, Mittags und Abends schwacher NW.	
	6 U. V.	—	—	-13.00	-9.3	+0.3 ⁰		.....	-0.1 ⁰	.....	-16.30	-1.1 ⁰		-19.07	-0.5 ⁰		
	8 U. V.	—	—	-12.48	-8.2	+0.3 ⁰		-14.67	+0.3 ⁰	.....	-13.74	-1.0 ⁰		.....	.....
	9 U. V.	Ochsenwiesalpe	5808'	601.04	-6.8	+1.3 ⁰		-14.56	+0.4 ⁰	.....	-15.40	-0.3 ⁰		.....	.....
	10 U. V.	Ochsenwieshöhe	6261'	590.80	-8.7	+0.5 ⁰		-13.87	+0.5 ⁰	.....	-15.16	+0.4 ⁰		.....	.....
	Mittag	Wildkarhütte	6757'	578.95	-7.7	-0.2 ⁰		-13.80	+0.6 ⁰	.....	-14.60	+1.3 ⁰		.....	.....
	2 U. N.	Hohe Rast	6952'	574.50	-8.2	-0.4 ⁰		-13.69	+0.8 ⁰	.....	-14.52	+1.3 ⁰		.....	-17.75		+1.7 ⁰
	4 U. N.	Ochsenwieshöhe	6261'	591.24	-8.1	-1.0 ⁰		-13.48	+0.6 ⁰	.....	-14.14	+0.5 ⁰		.....	.....		.....
	5 U. N.	WIESALPE	3286'	-11.33	-13.3	.....		-13.30	+0.1 ⁰	.....	-14.11	0.0 ⁰		.....	.....		.....
	6 U. N.	—	—	-11.13	-13.6	.....		.....	-0.2 ⁰	.....	-14.08	-0.6 ⁰		.....	.....		.....
8 U. N.	—	—	-10.74	-16.1	.....	.....	-0.4 ⁰	.....	-13.69	-0.6 ⁰	.....	.....	.....	
10 U. N.	—	—	-11.02	-11.1	-0.3 ⁰	.....	-0.3 ⁰	.....	-12.62	-1.3 ⁰	.....	-16.32	+0.1 ⁰				

ZEIT DER BEOBSACHTUNG		BEOBACHTUNGEN AUF DEM DACHSTEINGEBIRGE					GLEICHZEITIGE BEOBACHTUNGEN											
Tag	Stunde	Ort der Beobachtung	Höhe üb. dem Meere in W. Fuss	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Psychrometer-Diff. in Gr. R.	Witterung	Hallstatt 1645'				in Kremsmünster 1196'			Wien 526'			
								Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung	Auf 0° reduc. Barom. St. in Millim.	Thermometer-Stand in Gr. R.	Witterung		
VI. Februar.	1 U. V.	WIESALPE	3286'	-9.31	-14.0°	+0.2°	Klar, windstill.	.....	.....	Morgens klar,	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	4 U. V.	Wildkarhütte	6757'	578.85	-13.7°	-0.2°		.....	.....	Morgens klar,	-10.56	-6.9°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	5 U. V.	Gletscher (Pkt. I.)	6844'	575.84	-18.8°	.....	Klar, leichter SW.	.....	.....	Mittags	-12.03	-7.7°	.....	.....	.....	.....	.....
	6 U. V.	Gletscher (Pkt. II.)	7963'	549.38	-16.3°	.....		.....	.....	Mittags	-13.42	-8.6°	.....	-14.55	-5.1°	.....	.....	.....
	8 U. V.	Fuss d. h. Dachsteins	9126'	522.99	-13.4°	-0.4°	Zwischen 5000-7000' bilden sich Wolkenhaufen; die höhern Luftschichten nur im fernsten Süden leicht bewölkt. Schwacher S.	.....	.....	Mittags	-12.44	-7.4°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	9 U. V.	Spitze d. h. Dachsteins	9493'	515.11	-12.4°	-0.6°		.....	.....	Mittags	-12.79	-6.3°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	10 U. V.	—	—	514.82	-11.6°	-0.7°	Mässiger S. wechselnd mit SW.	.....	.....	Mittags	-13.47	-5.1°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	11 U. V.	—	—	514.47	-10.5°	-0.7°		.....	.....	Mittags	-14.23	-4.4°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	Mittag	—	—	514.32	-8.4°	-1.0°	Die untern Wolkengebilde wieder aufgelöst, aber dichte Federwälder in den obern Schichten. Schw. W.	.....	.....	Mittags	-15.03	-3.8°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1 U. N.	—	—	514.08	-8.7°	-1.4°		.....	.....	Mittags	-15.84	-3.1°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2 U. N.	Fuss d. h. Dachsteins	9126'	520.59	-10.0°	-1.0°	Mässiger S. wechselnd mit SW.	.....	.....	Mittags	-16.61	-3.4°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4 U. N.	Verwuschene Stein	8318'	537.27	-10.1°	-1.1°		.....	.....	Mittags	-16.50	-4.0°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5 U. N.	Wildkarhütte	6757'	575.29	-13.5°	-0.7°	Die untern Wolkengebilde wieder aufgelöst, aber dichte Federwälder in den obern Schichten. Schw. W.	.....	.....	Mittags	-16.38	-4.3°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8 U. N.	WIESALPE	3286'	-14.18	-13.1°	-0.2°		.....	.....	Mittags	-18.24	-3.2°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10 U. N.	—	—	-16.93	-8.3°	-0.1°	.....	.....	Mittags	-21.06	-6.7°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
VII. Februar.	6 U. V.	WIESALPE	3286'	-20.93	-5.3°	-0.1°	Starker NW. Schneefall.	.....	-4.7°	Schneefall, N., dann heftiger NW. Windstill bis 10. Abends.	-20.13	-2.5°	.....	.....	.....	.....	.....
	8 U. V.	—	—	-21.13	-5.2°	-0.1°		.....	-24.43	-3.7°	Morgens mässiger NW. Windstill bis 10. Abends.	-27.26	-0.4°	.....	.....	.....	.....
	9 U. V.	—	—	-20.78	-4.0°	-0.3°	Heftiger NW. Schneegestöber.	.....	-2.8°	Morgens mässiger NW. Windstill bis 10. Abends.	-26.03	+0.1°	.....	.....	.....	.....	.....
	11 U. V.	Thiergartenhöhe	4967'	.....	-3.2°	.....		.....	-23.03	-1.1°	Morgens mässiger NW. Windstill bis 10. Abends.	-25.15	+0.9°	.....	.....	.....	.....	.....
	2 U. N.	Waldbachsteg	1885'	.....	-0.2°	.....	.....	-21.64	-0.1°	Morgens mässiger NW. Windstill bis 10. Abends.	-24.08	+1.3°	.....	.....	-28.64	+2.4°	.....	.....
	6 U. N.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Morgens mässiger NW. Windstill bis 10. Abends.	-24.06	+0.3°	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10 U. N.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Morgens mässiger NW. Windstill bis 10. Abends.	-27.20	+0.4°	.....	.....	-27.19	+0.3°	.....	.....

Nebel, Wolken, Abends heiter. Morgens schwacher NW. Mittags schwacher N. Abends mässiger NW. W.

Nebel, heiter, bewölkt. Nachmittags Sturm u. Schneegestöber. Mts. S. Mittags stark NW. W.

Nebel, Wolken, windstill.

Trüb, Schneefall mit mässigen W.

A. Maxima, Minima und Mittel der beobachteten Barometer- und Thermometer-Differenzen zwischen Hallstatt (Salinen-Amtskanzlei) und den verschiedenen besuchten Punkten des Dachsteingebirges.

Ort der Beobachtung	Höhe über dem Meere in W. Fuss	Höhe über Hallstatt (Amstelsitz) in Wiener Fuss	BAROMETRISCHE UNTERSCHIEDE der besuchten Gebirgspunkte über Hallstatt in Millimetern			TEMPERATUR-UNTERSCHIEDE der besuchten Gebirgspunkte über Hallstatt in Gr. R.			Auf -10 R. entfallen für die mittlere Temperaturhöhe..... W. F. Mittelbarometerstand	Mittel der Beobachtungszeit	Zahl der Beobachtungstage	Zahl der Beobachtungen
			Maximum	Minimum	Mittel	Maximum	Minimum	Mittel				
Wiesalpe (Jodlerhütte)	5286'	3641'	— 100.15 (9. Jänner 10 U. N.)	— 91.65 (30. Jänner 10 U. V.)	— 96.33	— 15.7 ^o (3. Februar 8 U. N.)	+ 0.9 ^o (29. Jänner 10 U. N.)	— 5.3 ^o	690'	Bar. 3 U. N. Th. 6 U. N.	Bar. XVIII. Therm. XX.	Bar. 48. Therm. 107.
Ochsenwiesalpe (Jodlerhütte)	5808'	4163'	— 113.43 (10. Jänner 9½ U. V.)	— 109.39 (27. Jänner 9 U. V.)	— 110.91	— 7.2 ^o (3. Februar 9 U. V.)	+ 1.8 ^o (12. Jänner 2½ U. N.)	— 2.3 ^o	1800'	Bar. und Th. 2½ U. N.	Bar. und Therm. IV.	Bar. und Therm. 4.
Ochsenwieshöhe	6261'	4616'	— 124.32 (10. Jänner 11 U. V.)	— 117.65 (28. Jänner 4 U. N.)	— 121.00	— 9.2 ^o (3. Februar 10 U. V.)	+ 1.7 ^o (10. Jänner 11 U. V.)	— 3.4 ^o	1360'	3 U. N.	VII.	10.
Taubenkar (bei der Lacke)	5656'	4011'	— 106.48	.....	.....	.....	+ 3.3 ^o (13. Jänner 11 U. V.)	.....	.....	.....	I.	1.
Am tiefsten Fussrand des untern Karlseisfeldes	6113'	4468'	— 117.23	.....	.....	.....	— 0.6 ^o (13. Jänner Mittag)	.....	.....	.....	I.	2.
Wildkarhütte	6757'	5112'	— 136.51 (11. Jänner 7 U. V.)	— 128.93 (29. Jänner 4 U. N.)	— 133.81	— 12.0 ^o (4. Februar 6 U. V.)	+ 0.2 ^o (14. Jänner 6 U. V.)	— 5.0 ^o	1120'	3½ U. N.	VIII.	Bar. 12. Therm. 18.
Hohe Rast	6952'	5307'	.....	.....	— 137.43	.....	.....	.....	.....	.....	II.	2.
Uebergangspunkt auf den Gletscher (Pkt. I.)	6844'	5199'	— 137.81	.....	.....	— 12.8 ^o	.....	.....	.....	.....	I.	1.
Bei dem ersten grossen Firnschrund (Pkt. II.)	7963'	6318'	— 164.82 (4. Februar 9 U. V.)	— 159.30 (29. Jänner 10 U. V.)	— 162.12	— 11.1 ^o (4. Februar 8 U. V.)	— 1.5 ^o (11. Jänner 10 U. V.)	— 6.4 ^o	990'	Bar. 9½ U. V. Th. 9 U. V.	Bar. IV. Therm. V.	Bar. 4. Therm. 5.
Verwunschene Stein	8318'	6673'	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	I.	1.
Fuss des hohen Dachsteins	9126'	7481'	— 191.32 (6. Februar 8 U. V.)	— 183.34 (29. Jänner Mittag.)	— 188.37	— 11.5 ^o (4. Februar Mittag.)	— 6.0 ^o (6. Februar 8 U. V.)	— 8.1 ^o	925'	10½ U. V.	IV.	7.
Spitze des hohen Dachsteins	9493'	7848'	— 198.75 (6. Februar 9 U. V.)	— 189.38 (29. Jänner 2 U. N.)	— 194.49	— 10.5 ^o (4. Februar 2 U. N.)	— 5.6 ^o (6. Februar 4 U. N.)	— 8.5 ^o	925'	1½ U. N.	IV.	8.

B. Maximum und Minimum der Barometerstände vom 9. Jänner bis 7. Februar in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien.

	WIESALPE 5266'	HALLSTATT 1045'	KREMSMÜNSTER 1106'	WIEN 526'
Maximum	626·60 (9. Jänner 10 U. N.)	726·75 (9. Jänner 10 U. N.)	738·98 (9. Jänner 10 U. N.)	759·93 (10. Jänner 6 U. V.)
Minimum	606·00 (31. Jänner Mittag.)	701·00 (30. Jänner 2 U. N.)	711·17 (7. Februar 6 U. V.)	726·79 (7. Februar 6 U. V.)
Unterschied	20·60 mm.	25·75 mm.	28·21 mm.	33·14 mm.

C. Maximum und Minimum der Barometerstände von den Tagen 12. 28. 30. 31. Jänner 1. 2. 5. Februar in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien.

	WIESALPE	HALLSTATT	KREMSMÜNSTER	WIEN
Maximum	625·70 (12. Jänner 4 U. V.)	722·91 (12. Jänner 7 U. V.)	734·46 (12. Jänner 4 U. V.)	756·41 (12. Jänner 6 U. V.)
Minimum	606·00 (31. Jänner Mittag.)	701·00 (30. Jänner 2 U. N.)	712·48 (30. Jänner 8 U. V.)	730·90 (31. Jänner 2 U. N.)
Unterschied	19·70 mm.	21·91 mm.	21·98 mm.	25·51 mm.

D. Unterschiede der täglichen Maxima und Minima der Barometerstände nach Beobachtungen von 4 U. V. bis 10 U. N. in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien an den nachbezeichneten Tagen.

(Bei Hallstatt und Wien mussten die Beobachtungen zur Ermöglichung approximativer Vergleichung annahmsweise ergänzt werden.)

	12. Jänner	28. Jänner	30. Jänner	31. Jänner	1. Februar	2. Februar	5. Februar	Mittel
Wieselpe	1·65	4·89	1·73	2·06	1·82	2·85	2·63	2·52 mm.
Hallstatt	2·56	4·14	0·68	1·17	1·12	1·30	2·29	1·90 mm.
Kremsmünster	2·63	4·57	1·84	1·33	3·42	3·11	2·65	2·79 mm.
Wien	1·76	2·82	0·67	1·68	4·49	4·06	0·90	2·34 mm.

E. Täglicher Gang des Barometers von 4 U. V. bis 10 U. N. in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien, aus den gleichnamigen Mitteln der Beobachtungen der in D genannten 7 Tage zusammengestellt.

(Die in jeder Reihe einmal vorkommende vollständige Bezeichnung des Barometerstandes ist das Mittel der Maxima aller sieben Beobachtungstage, die übrigen negativen Zahlen geben den jedesmaligen Unterschied des auf die bezeichnete Stunde entfallenden Barometerstandes von jenem Mittel der Maxima nach Millimetern an.)

	4 U. V.	6 U. V.	8 U. V.	10 U. V.	Mittag	2 U. N.	4 U. N.	6 U. N.	8 U. N.	10 U. N.
Wieselpe	— 0·01	614·47	— 0·24	— 0·27	— 0·61	— 0·93	— 0·84	— 0·83	— 0·84	— 0·74
Hallstatt	.....	.....	710·20	— 0·05	— 0·42	— 0·94	— 0·97	.....	.....	.....
Kremsmünster	— 0·04	— 0·40	— 0·30	— 0·21	— 0·34	— 0·76	— 0·81	— 0·65	— 0·47	721·54
Wien	.....	— 0·28	.....	.....	.....	— 0·57	— 0·87(?)	.....	.....	739·54

F. Maximum und Minimum der Thermometerstände vom 9. Jänner bis 7. Februar in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien.

	WIESALPE 5266'	HALLSTATT 1645'	KREMSMÜNSTER 1196'	WIEN 526'
Maximum	+ 3·6° (30. Jänner Mittag.)	+ 6·2° (30. Jänner Mittag.)	+ 5·2° (29. Jänner 2 U. N.)	+ 6·9° (30. Jänner 1 U. N.)
Minimum	— 15·6° (3. Februar 6 U. N.)	— 8·3° (6. Februar 6 U. V.)	— 9·3° (6. Februar 8 U. V.)	— 7·8° (14. Jänner 6 U. V.)
Unterschied	19 2° R.	14·5° R.	14·5° R.	14 7° R.

G. Maximum und Minimum der Thermometerstände von den Tagen 12. 28. 30. 31. Jänner, 1. 2. 5. Februar in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien.

	WIESALPE	HALLSTATT	KREMSMÜNSTER	WIEN
Maximum	+ 3·6° (30. Jänner Mittag.)	+ 6·2° (30. Jänner Mittag.)	+ 4·1° (28. Jänner 2 U. N.)	+ 6·9° (30. Jänner 1 U. N.)
Minimum	— 15·3° (5. Februar 6 U. N.)	— 5·8° (5. Februar 10 U. N.)	— 7·5° (12. Jänner 8 U. V.)	— 7·4° (12. Jänner 6 U. V.)
Unterschied	18·9° R.	12·0° R.	11·6°	14 3°

H. Unterschiede der täglichen Maxima und Minima der Thermometerstände nach Beobachtungen von 4 U. V. bis 10 U. N. in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien an den nachbezeichneten Tagen.

	12. Jänner	28. Jänner	30. Jänner	31. Jänner	1. Februar	2. Februar	5. Februar	Mittel
Wieselpe	9 0°	4·9°	5 9°	2·8°	5·7°	6·9°	5·3°	5 8° R.
Hallstatt	2·8°	2·7°	3·8°	0·8°	2·8°	4·4°	7·1°	4 0° R.
Kremsmünster	3·1°	2·3°	4·9°	2·0°	1·5°	2·3°	5 2°	3 0° R.
Wien	2·9°	1·3°	4·7°	1·7°	1·7°	2·3°	4·5°	2 7° R.

J. Täglicher Gang des Thermometers von 4 U. V. bis 10 U. N. in der Wieselpe, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien, aus den gleichnamigen Mitteln der Beobachtungen der in H bezeichneten 7 Tage zusammengestellt.

(Die in dieser Tabelle angegebenen Werthe gelten als mittlere Thermometerstände für die bezeichneten Stunden.)

	4 U. V.	6 U. V.	8 U. V.	10 U. V.	Mittag	2 U. N.	4 U. N.	6 U. N.	8 U. N.	10 U. N.
Wieselpe	— 5 4°	— 5 3°	— 4 6°	— 2 8°	— 2 3°	— 3 4°	— 4 4°	— 5 3°	— 6 2°	— 6 7°
Hallstatt	.....	— 0 4°	+ 0 3°	+ 1 1°	+ 2 6°	+ 2 1°	+ 1 3°	+ 0 6°	— 0 2°	— 0 6°
Kremsmünster	— 0 5°	— 1 1°	— 1 2°	— 0 2°	+ 0 4°	+ 0 9°	+ 0 3°	— 0 6°	— 1 1°	— 1 6°
Wien	.....	0 0	.....	.....	.....	+ 1 5°	.....	.....	.....	— 0 1°

LUFTRUCK. Bei dem Ueberblick der speciellen Beobachtungen ergibt sich, dass die allgemeinen Witterungsverhältnisse, vom 9. Jänner an bis zum 7. Februar, auf dem Dachsteingebirge, in Hallstatt, Kremsmünster und Wien sich fortwährend ziemlich ähnlich waren, dass daher auch der Gang des Barometers in Beziehung auf das allgemeine Steigen oder Fallen überall ziemlich ähnlichen Schritt hielt.

Aber bei einer genauern Vergleichung und Zusammenstellung der gleichzeitigen Barometerstände der vier Beobachtungsorte zeigt es sich sehr bald, dass diese Correspondenz der barometrischen Oscillationen bei kürzer bemessenen Zeiträumen als denen eines Tages mehr oder minder wegfällt. Schon die Tabellen B und C ergeben, dass die Maxima und Minima der Barometerstände weder der ganzen Beobachtungszeit noch einer Reihe von Beobachtungstagen an den vier genannten Observationspunkten in die gleiche Zeit fallen; noch mehr zeigt diess die Tabelle D der täglichen Maxima und Minima, bei welcher sich zugleich herausstellt, dass die Ungleichheit der barometrischen Oscillationen zwischen den verschiedenen Punkten keineswegs mit der wechselseitigen Entfernung der letztern zunahm, dass der Gang des Barometers zwischen der Wieselpe und dem 10 Meilen fernen Kremsmünster oder dem 31 Meilen entlegenen Wien im Verlaufe eines Tages sich nicht selten ähnlicher war, als zwischen dem erstgenannten Punkte und dem dicht am Fusse des Dachsteingebirges gelegenen Hallstatt.

Aus den Tabellen D und E, welche letztere den täglichen Gang des Barometers zwischen 4 U. V. und 10 U. N. nach den Mitteln siebentägiger Beobachtungen darstellt, ergibt sich ferner, dass die täglichen barometrischen Schwankungen in der 5286' hoch gelegenen Wieselpe durchschnittlich eben so gross, ja theilweise noch grösser waren, als in den 3641 — 4760 Fuss tiefer gelegenen Observationspunkten — eine Erscheinung, die mit der in Hochgebirgen häufig beobachteten Thatsache, dass (in der warmen Jahreshälfte) die täglichen barometrischen Oscillationen mit zunehmender Lufthöhe proportional abnehmen, keineswegs übereinstimmt. Diese Nichtübereinstimmung erklärt sich indess sehr gut aus der Beobachtung, dass die täglichen Wechsel der Temperatur zur Winterszeit in den höhern Regionen konstant viel grösser sind, als in den untern Luftschichten, was eine proportional grössere Schwankung des täglichen Barometerganges bewirken muss. Der verhältnissmässig rascheren, täglichen höchsten Erwärmung der obern Luftschichten muss auch zugeschrieben werden, dass (nach Taf. E.) das tägliche Minimum des Barometerstandes in der Wieselpe regelmässig viel näher dem Mittag fiel, als in den untern Stationen.

Schliesslich mag noch die von dem Berichterstatter zu wiederholten Malen gemachte Beobachtung erwähnt werden, dass das Barometer auf den höhern, zwischen 6250—9500' gelegenen Punkten einigemal plötzlich, oder doch in sehr kurzer Zeit, in 5—15 Minuten, um 0,5—1,2 Mm. stieg. Am auffallendsten zeigte sich diese Oscillation am 27. Jänner auf der Ochsenwieshöhe (6261'). Um die 10^{te} Vormittagsstunde stand dort das Barometer auf 596,08 Mm. Der Himmel war von einer Art Nebel verschleiert, welcher

noch an keiner Stelle irgend eine bestimmte *Wolkenform* angenommen hatte und sich etwa in der Höhe zwischen 10,000 und 11,000' befinden mochte. Ueber dem Beobachtungsorte war die Nebeldecke lichtgrau, nach Osten ging sie in Grauweiss über, nach Westen verdüsterte sie sich allmählig zu einem sehr dunklen Grau. Keine der Hochspitzen des Gebirges war verhüllt. Ein mässiger Wind blies aus W. herüber. Allmählig aber wurde das wachsende eigenthümliche Sausen eines Weststurmes in den obern Luftregionen hörbar, gleichzeitig hüllten sich die nordwestlichen Hauptgipfel und bald darauf der ganze Gletscher in einen dichten Schneeschleier, die Nebeldecke über der Ochsenwieshöhe wurde dunkler und das Barometer stieg nun — nach Verlauf von kaum 10 Minuten — um 1,26 Mm. Noch einige Augenblicke und der Berichtersteller stand mit seinen zwei Begleitern mitten im Schneegestöber. Unzweifelhaft hatte der heftig einfallende Westwind jene hohe Nebelschichte plötzlich von der Seite so zusammengedrückt, dass dadurch nicht nur ihre Masse vorübergehend verdichtet, ihr specifisches Gewicht erhöht, sondern auch zugleich eine grosse Menge Schnees ausgeschieden wurde. Aehnliche rasche Oscillationen des Barometers, wie sie häufig in den höhern Regionen beobachtet werden können, mögen grösstentheils durch solche plötzlich eintretende Luftströmungen veranlasst werden, wenn auch die damit verbundene Verdichtung einer Luftmasse nicht immer zugleich Wolkenbildung oder Niederschlag zur Folge hat.

LUFTSTRÖMUNG. Obleich die eigenthümliche Gestaltung der Oberfläche des Dachsteingebirges die unmittelbar über sein Terrain streichenden Luftströme mehrfach modificirt, da schon zum Theil die Abstufung des Plateaus, dann die tiefen Schluchten, die es durchschneiden, die mächtigen Kuppen und Wände, die es nach verschiedenen Richtungen hoch überragen, die primäre Richtung der Winde vielfach ablenken, so liess sich im Verlaufe der 20 Tage doch hinlänglich beobachten, dass eine Windströmung aus westlicher Richtung selbst bei den verschiedensten Witterungsverhältnissen vorherrschte. Heiteres Wetter war von einem schwachen, mässigen oder auch starken SW., trübes oder Schneewetter dagegen von NW. begleitet. Die Sonne übte in so weit Einfluss auf die Luftbewegung, dass am Morgen meist ein leichter Wind aus der Gegend des Sonnenstandes über das Gebirge strich; erst nach der zehnten Vormittagsstunde trat der SW.W. oder NW. ein. Selbst der aufgehende Vollmond schien eine vorübergehende Luftströmung aus SO. zu bewirken. Bei SWwind war die Luftströmung während Mittag gewöhnlich am stärksten, in der Nacht am schwächsten, bei NW. umgekehrt.

Aus der Vergleichung der gleichzeitigen Beobachtungen geht hervor, dass weder die Richtung noch die Stärke des Windes auf dem Dachsteingebirge mit der Luftbewegung an den untern Stationen korrespondirte, ja dass beide fast immer entgegengesetzt waren. Vom 9. bis 15. Jänner, wo auf dem Dachsteingebirge fast unausgesetzt SW. herrschte, wurde in Kremsmünster und Wien O. NO. oder SO. beobachtet. Vom 26. bis 28. Jänner wehte ein starker, am 29. und 30. Jänner ein heftiger NW. zeitweise wechselnd mit W. und N. auf dem Dachsteingebirge, in Hallstatt war meist Windstille,

in Kremsmünster und Wien gleichzeitig schwacher SO. mit SSW. und S. wechselnd. Vom 31. Jänner bis 5. Februar lag eine mehr oder minder dichte Wolkendecke abwechselnd zwischen 5000—7000' auf dem Dachsteingebirge, nahe unter welcher meist Windstille herrschte, über welcher schwacher SW. W. und NW. wechselten. In Kremsmünster und Wien wurde schwacher NW. und N. beobachtet. Am 6. Februar blies auf der Dachsteinzinne um die mittlere Tageszeit ein leichter S., in Wien gleichzeitig leichter N., Nachmittags setzte auf dem Gebirge der S. allmählig in SSW., Abends in SW., in der Nacht in W. um; in Wien änderte sich der N. in WNW. Am Morgen des 7. Februars brach auf dem Dachsteingebirge ein heftiger WNW. Sturm mit Schneegestöber los. Beide erreichten das 31 Meilen ferne Wien in 6 Stunden.

LUFTWÄRME. Dass die Abstände der höchsten und niedrigsten Temperatur sowohl im Verlaufe der ganzen Beobachtungszeit als auch im Verlaufe jedes einzelnen Tages auf dem Dachsteingebirge viel grösser waren, als in Hallstatt, Kremsmünster und Wien, zeigen schon die Tafeln der speciellen Beobachtungen, noch mehr aber die Tabellen F. G. H. und J., in welchen der Gang des Thermometers in der Wieselpe mit jenem in den drei eben genannten Orten nach den Ergebnissen siebentägiger Beobachtungen verglichen ist. Aus der Tabelle J ergibt sich auch, dass das tägliche Maximum der Temperatur in der Wieselpe an den bezeichneten Tagen durchschnittlich in die Mittagsstunde fiel, während es in Kremsmünster und Wien erst zwischen der ersten und zweiten Nachmittagsstunde eintrat. Dass auch in Hallstatt das tägliche Maximum der Wärme näher dem Mittag liegt, beruht wohl grösstentheils auf der eigenthümlichen Stellung des Ortes gegen die Sonne und auf seinen Umgebungen; zum Theil mag aber auch der grössere Feuchtigkeitsgehalt der über dem See lagernden Luftschichten eine verhältnissmässig raschere Erwärmung der letztern mit sich bringen.

Vereinzelte Beobachtungen, welche zu späteren Stunden der Nacht in der Wieselpe gemacht wurden, ergaben, dass bei sehr niedrigem Temperaturstand nach der 8^{ten} oder 9^{ten} Stunde die Kälte ziemlich rasch um 2 bis 5 Grad abnahm und erst nach der dritten Morgenstunde in einem ähnlichen Verhältniss wieder wuchs. Am auffallendsten war diese Erwärmung der Luft in der Nacht vom dritten auf den vierten Februar. Um 8 U. N. hatte das Thermometer in der Wieselpe seinen niedrigsten Stand $-16,1^{\circ}$ R. erreicht; von da stieg es bis 10 U. auf $-11,1^{\circ}$ R., dann bis um 3 Uhr Morgens noch auf $-9,3^{\circ}$ von wo es in einer halben Stunde wieder auf $-11,1^{\circ}$ herabfiel. Der Aufbruch nach dem Dachstein hinderte die Beobachtung des weiteren Verlaufes.

Vergleicht man die Temperaturdifferenzen der verschiedenen Höhenpunkte des Dachsteingebirges über Hallstatt, wie sie die Uebersichtstabelle A darstellt, so ergibt sich, dass im Verlaufe der ganzen Beobachtungszeit die Temperaturabnahme von der Tiefe nach der Höhe zu in den beobachteten Luftschichten durchaus nicht nach einem konstanten Verhältniss Statt fand, sondern dass innerhalb der Gränzen einer gewissen nahe 1500' mächtigen Luftschichte, nämlich jener, die zwischen der Höhe der Wieselpe (5286') und der Wildkarhütte (6757') liegt, sich proportional viel mehr tägliche Wärme

zeigte, als in den sie nicht nur über- sondern auch zunächst unterlagernden Schichten. Am auffallendsten war die Verminderung der Kälte von der Wiesalpe nach der Ochsenwiesalpe, oder um allgemeiner zu sprechen, von 5000 nach 5800'. Innerhalb dieser beiden Höhengniveaus liess sich eine bald höher bald niedriger liegende, ziemlich scharf gezogene Gränze erkennen, in welcher eine rasche Abnahme der Kälte um 2—4° nach der Höhe zu Statt fand. In den höhern Regionen wurde ein solcher rascher und bestimmt abgegränzter Uebergang nicht mehr beobachtet, sondern es zeigte sich wieder mit zunehmender Höhe eine allmähliche Temperaturverminderung.

Das Verhältniss der Temperaturabnahme nach den verschiedenen Luftschichten zwischen Hallstatt und der Dachsteinspitze wird einigermaßen durch die Kolonne der Tafel A anschaulich gemacht, welche für jeden Beobachtungspunkt auf dem Dachsteingebirge den auf 1° R. Temperaturabnahme entfallenden Werth der Höhenzunahme nach W. Fuss angibt. Wenn auch die Bestimmung dieser Werthe grösstentheils nur approximativ der Wahrheit nahe kommt, weil einerseits für manche Punkte die Zahl der Beobachtungen allzugerings war, andererseits auch die verschiedenen Mittel der Beobachtungszeiten für die verschiedenen Punkte keine absolute Nebeneinanderstellung zulassen, so zeigen doch die Resultate im Allgemeinen einen so grossen Zusammenhang unter einander, dass man sie nicht mehr als zufällig betrachten darf, sondern als die Wirkung irgend eines bestimmten Gesetzes ansehen muss.

Vergleicht man die mittlere Temperaturdifferenz der Ochsenwiesalpe (5808') über Hallstatt und den daraus berechneten Werth der Höhenzunahme für 1° R. Temperaturabnahme (= 1800') mit der nach ESCHMANN'S im Jänner 1827 gemachten eiltägigen Beobachtungen sich für die gleiche Tageszeit ergebenden Temperaturdifferenz des Rigi (5725') über Zürich und mit dem auf 1° R. entfallenden Höhenwerth (= 2440'); vergleicht man ferner die Temperaturdifferenz des Punktes II. auf dem Hallstätter Gletscher (7963') über Hallstatt und den daraus berechneten Höhenwerth für 1° R. (= 990') mit der nach mehrjährigen Beobachtungen für die gleiche Zeit sich ergebenden Temperaturdifferenz des St. Bernhard (7885') über Genf und den daraus sich ergebenden Höhenwerth (= 990'), so zeigt sich bei der ersten Vergleichung eine annähernde, bei der zweiten aber eine vollkommene Uebereinstimmung der Resultate. Zwischen dem Rigi und der Ochsenwieshöhe würde gewiss auch die Uebereinstimmung noch viel grösser sein, wenn die beiderseitigen Beobachtungen in eine gleiche Monatszeit zusammengefallen wären.

Die Beobachtungen auf dem St. Bernhard haben gezeigt, dass die geringste Differenz der Temperatur zwischen Tiefe und Höhe für das ganze Jahr im Monate Jänner Statt finde, mit den letzten Tagen desselben zu wachsen anfangte, und im Februar bereits durchschnittlich um ein Fünftel grösser sei als im Jänner. Ein ähnliches Resultat zeigte sich auch während der drei Beobachtungswochen auf dem Dachsteingebirge. Vom 10. bis 15. Jänner waren die Temperaturdifferenzen zwischen den untern Observationsorten (vorzüglich Kremsmünster und Wien) und den verschiedenen Punkten des Dach-

steingebirges verhältnissmässig gering, fast immer zeigte sich während dieser Zeit auf den 5500—7000' hohen Punkten um die mittleren Tagesstunden eine höhere Temperatur als in den letztgenannten Orten, ja am 14. Jänner war um 2 Uhr Nachmittag die Temperatur auf der 9493' hohen Dachsteinspitze, in Kremsmünster und Wien ganz gleich. Auch vom 26. bis 30. Jänner waren die Differenzen zwischen den verschiedenen gleichzeitigen Beobachtungen nicht bedeutend. Mit dem 31. Jänner begann aber die Kälte auf dem Dachsteingebirge zu wachsen und nahm Tag um Tag zu, während in Hallstatt, Kremsmünster und Wien die Temperatur keine wesentliche Aenderung gegen die früheren Tage erlitt, wodurch die Differenzen immer grösser wurden. Erst am 6. Februar begannen sich die Temperaturen der Höhe und Tiefe wieder zu nähern, am 7. Februar hatten sie sich bis zur Höhe von 5000' beinahe ausgeglichen und mit dieser Ausgleichung war zugleich das Unwetter losgebrochen.

LUFTFEUCHTIGKEIT. Eine genauere quantitative Bestimmung derselben war im Verlaufe fast der ganzen Beobachtungszeit unmöglich, da der meist niedrige Temperaturstand die Beobachtungen mit dem Psychrometer nicht nur sehr erschwerte, sondern auch zugleich im hohen Grade unverlässlich machte. Doch liess sich im Allgemeinen so viel abnehmen, dass der Feuchtigkeitsgehalt nach den verschiedenen Höhenschichten nicht gleichmässig oder proportional zu- oder abnehmend vertheilt, sondern oft auch in einer oder mehreren Schichten gesammelt war, die nur eines geringen Impulses bedurften, um zu Nebel oder Wolken verdichtet zu werden.

Erwähnenswerth dürfte noch die Erscheinung am Psychrometer sein, dass, während dasselbe auf den obern über 7000' hoch gelegenen Punkten in trockener Luft oft noch bei $-10 - 12^{\circ}$ R. eine — Differenz von $0,8^{\circ}$ bis $1,0^{\circ}$ R. anzeigte und die erstarrte Feuchtigkeit aus der Umhüllung des Instrumentes rasch verdampfte, es dagegen bei allen Temperaturen unter dem Gefrierpunkt in sehr feuchten Luftschichten vorzüglich in einem Gewölke (oder Nebel) um $0,2^{\circ}$ bis $1,0^{\circ}$ höher stand, als das freie Thermometer. Die verschiedensten Versuche in der Art der Befeuchtung brachten immer das gleiche, oft durch viele Stunden unveränderliche Resultat bei dem sehr verlässlichen KAPPELLER'schen Instrumente hervor. Besonders auffallend und beharrlich war diese Erscheinung bei grosser Kälte, wo sich gewöhnlich an der wollenen Umhüllung fortwährend ein lockerer Reif absetzte. Die Hinwegschaffung desselben änderte den Stand des Psychrometers nicht. Vielleicht veranlasste hier die Abgabe von Wärmestoff der auf der Umhüllung des Instrumentes in starrer Form sich ablagernden Dampftheilchen an das Quecksilber den höhern Stand des Psychrometers.

GEWÖLKE. Im Verlaufe der 20 Beobachtungstage war das österreichische Flach- und Vorgebirgsland viel häufiger von Wolken bedeckt, als das südlich angrenzende Alpengebiet. Wien zählte vom 9. Jänner bis 7. Februar keinen einzigen, Kremsmünster nur einen, Hallstatt vier heitere Tage. Auf dem Dachsteingebirge entfielen für die Meereshöhe von 5000' ebenfalls vier, für die Höhe von 7000' sieben bis acht, für die Höhe von 9500' mindestens zwölf heitere Tage.

Die Wolkenbildung im Allgemeinen, so weit sich dieselbe von den verschiedenen Punkten des Dachsteingebirges beobachten liess, fand entweder gleichzeitig in vielen und verschiedenen Lufthöhen, scheinbar regellos Statt, oder sie beschränkte sich auf zwei oder doch nur wenige, horizontal eng abgegränzte, meist ziemlich hoch von einander abstehende Luftschichten, oder endlich es lagerten sich alle Wolkenmassen in einer Schichte ab.

Eine Wolkenbildung der letztern Art liess sich im grossartigsten Massstab am 4. Februar von der hohen Dachsteinspitze aus beobachten. An diesem Tage zeigte sich der ganze, über 50 deutsche Meilen weite Gesichtskreis gleichmässig von einer Wolkenschichte verhüllt, welche mit ihrer tief wellig gefurchten Oberfläche nirgends die Höhe von 6900—7000' überstieg, wie sich diess leicht an den vielen hundert Spitzen, Kuppen, Wänden und ganzen Höhengruppen der Alpen abmessen liess, die bald als wüste Klippen, bald als steile Eilande, bald als ganze schroffe Inselzüge aus dem Nebelmeer aufragten. Ueber diesem mehrere hundert □ Meilen deckenden Wolkengebilde, welches seiner ganzen Gestaltung nach als eine Nebeneinanderreihung unzähliger Haufwolken betrachtet werden musste, war die Luft durch alle Höhen klar; nur einzelne leichte Federwolken streiften stellenweise den dunkelblauen Himmel. Verschieden von der Gestaltung der obern Seite dieser Wolkenschichte war die untere Fläche derselben. Nirgends unter 6300—6400' herabreichend, erschien sie (von der auf dem Rückweg betretenen 6251' hohen Ochsenwieshöhe aus) als eine vollkommen ebene Nebelmasse, welche auf einer schwereren Luftschichte im strengsten Sinne des Wortes zu schwimmen schien. Gegen NO. wo die abfallenden Alpenstufen nirgends mehr die eben bezeichnete Höhe erreichen, konnte man den horizontalen, in der Ferne scharf erscheinenden Abschnitt der Wolkendecke von den untern klaren, nebel- und wolkenlosen Luftschichten erkennen. — Eine ganz ähnliche Wolkenbildung fand auch am 3. Februar Statt, nur mit dem Unterschiede, dass die Schichte diessmal viel niedriger — zwischen 4800—5600' stand. Noch muss erwähnt werden, dass sowohl am 3. als 4. Februar das ganze 600—800' mächtige Wolkengebilde von Morgen bis gegen 1 Uhr Nachmittag sich allmählig um etwa 200' senkte, dann aber langsam stieg, bis es gegen Abend wieder seine frühere Höhe erreichte.

Am 14. Jänner zeigten sich vom Dachsteingipfel aus alle Dünste der Luft in zwei Schichten abgelagert. Die eine obere bestand aus einer horizontalen Wolkendecke, die sich beinahe über den ganzen sichtbaren Erdhorizont spannte und, nach ihrer Entfernung von den verschiedenen gelegenen Hochgebirgsspitzen zu schliessen, in einer Meereshöhe von 11500—12000' schwebte. Sie war grösstentheils aus kleinen lockern Haufwolken gebildet, nur gegen den fernen Osten zu erschien sie dichter geballt und von dunkelgrauer Färbung. Die zweite untere Schichte bildete eine tief liegende, fast das ganze übersehbare Donauland deckende Nebelmasse. Zwischen den beiden, mindestens 6000' von einander abstehenden Straten erschien die Luft vollkommen wolkenlos.

Am 6. Februar konnte der Berichterstatler von der Dachsteinspitze aus, auf welcher er sich diessmal bereits um $8\frac{1}{2}$ U. V. befand, die allmähliche Bildung eines weit ausgehnten Wolkensystems innerhalb einer ziemlich eng abgegränzten Luftschichte beobachten. Um die erwähnte Stunde war die ganze nördliche Hälfte des grossen Dachsteinpanoramas noch vollständig unbewölkt; in dem ferneren Theile der südlichen Hälfte dagegen zeigten sich bereits Wolkenmassen in zwei sehr verschiedenen hohen Schichten. Die eine bildete über den verschiedenen Alpenthälern südlich der Tauern eine Art Cumulo-stratus in etwa 6500—7000' Höhe, die andere, wenigstens 15000' hoch gelegen, verschleierte als Cirro-stratus den Himmel. Nach 9 U. aber begannen fast gleichzeitig in der ganzen Ausdehnung der nördlichen Hälfte des Gesichtskreises kleine Wolkenhaufen, theils an den Kuppen und Abhängen der Berge, theils im freien Luftraum sich zu bilden. Die einzelnen Gruppen wuchsen schnell an und schlossen sich theilweise zu grössern Massen an einander. Sobald sie nur einige Grösse erlangt hatten, breiteten sie sich auf ihrer Unterseite immer mehr zu einer horizontalen Basis aus, mit welcher sie auf einer Luftschichte schwammen. Verglich man die Lage aller fort und fort sich entwickelnden Wolkengruppen unter einander, so schien es, als ruheten sie auf einer einzigen weitausgedehnten, unsichtbaren Ebene, welche sich von den fernen karnischen Hochalpen in Süden aus der Höhe von beiläufig 7500' allmählich nach Norden gegen die Donau bis zu etwa 4500' niedersenkte. Um 1 U. N. hatte die Wolkenbildung ihren Kulminationspunkt erreicht; von dieser Stunde an lösten sich die einzelnen Gruppen wieder allmählich auf, gegen Abend war die ganze Luft klar. (In der Nacht verzog sich neuerdings der Himmel und am nächsten Morgen brach ein starkes Schneegestöber los.)

Wenn aber auch die Bildung grösserer Wolkenmassen nicht immer in, der Höhe nach so enge abgegränzten Schichten Statt fand, so überschritt sie doch im Verlaufe der 20 Tage nur selten die Region der Atmosphäre zwischen 5000—7000', welche sich durchschnittlich wärmer erwiesen hatte, als die sie über- und unterlagernden Schichten, so dass diese Region also für die angegebene Beobachtungszeit — vielleicht auch für einen grossen Theil des Jahres — als der Herd der gewöhnlichen Wolkenbildung, und jene kältere, dichtere, um 5000' herum schwankende Luftschichte, welche die bezeichnete wärmere Region von unten abgränzt, als die Trägerin der gewöhnlichen Wolken betrachtet werden kann.

Nur wenn bedeutende Störungen der regelmässigen Luftströmungen Statt fanden, so mengten sich kältere und wärmere, trockne und feuchte Atmosphärschichten durcheinander und es bildeten sich dann Wolken in verschiedenen Höhen, die sich aber so gleich in eine oder wenige Schichten ablagerten, sobald die Luft wieder ruhiger geworden war.

Die horizontale Basis fast aller grössern Wolkenmassen, die Lagerung derselben in gleichmässiger Höhe, wie man sie in allen Jahreszeiten beobachten kann, deuten unwiederlegbar darauf hin, dass in einer gewissen Höhe der Atmosphäre stets ein verhältnissmässig rascher Uebergang dichter in minder dichte Luftschichten Statt finden müsse.

nur ändert diese Höhe mit den Jahreszeiten, im Sommer ist sie grösser als im Winter, daher stehen die Wolken im Sommer gewöhnlich höher als im Winter, und nur schwere Gewitterwolken vermögen sich tiefer herabzusenken als die schwersten Schneewolken.

NIEDERSCHLAG. Höchst selten zog eine Wolkenmasse über das Gebirge oder lagerte sich auf dasselbe, ohne dass nicht gleichzeitig Schnee aus derselben niederfiel. In der Wiesalpe, die bereits in oder nahe unter der Region der Wolkenbildung lag, fand der Schneefall daher auch am häufigsten Statt, er währte vom 27. Jänner bis 5. Februar nur mit wenig Unterbrechung fort. Doch war die Menge des fallenden Schnees meist nur gering, im Verlaufe eines Tages betrug sie selten über 2 Zoll. Diese Schneefälle hatten alle Analogie mit dem Thau oder feinen Regen, welchen man in der warmen Jahreshälfte im Gebirge häufig beobachten kann, wenn man sich in oder nahe unter einer dichten Wolken- oder Nebelmasse befindet, nur fanden sie verhältnissmässig noch zahlreicher Statt, als der letztere, da die Spannkraft der Atmosphärdämpfe bei niedrigen Temperaturen verhältnissmässig verringert wird, und daher auch zahlreichere Niederschläge erfolgen müssen. Aus der letztern Ursache mag sich auch die von dem Berichtstatter wiederholt beobachtete Thatsache erklären, dass in den Höhen von 6500—7000' eine einzige leichte, schnell vorüberziehende Haufwolke oft schon hinreichend war, einen bemerkbaren Schneefall zu bewirken, ja dass während des viermaligen Besuches der hohen Dachsteinspitze fast jedesmal, selbst bei heiterem Himmel ein fortwährendes Flimmern äusserst kleiner Schneebättchen in der Luft gesehen wurde.

Wenige dieser atmosphärischen Niederschläge erreichten den nahen Thalboden. In Hallstatt wurde nur an drei Tagen, wo auf dem Dachsteingebirge wahres Schneegestöber Statt fand, Schneefall beobachtet. Der leichtere, in den höhern Regionen häufig erfolgende krystallinische Niederschlag, das „Nebelschneien“, wenn man den bezeichnenden Ausdruck der Aelpler hier gebrauchen darf, erreichte meist nur eine grössere oder geringere Tiefe der Atmosphäre, wo er dann von einer wärmeren oder trockneren Luftschichte wieder aufgelöst und absorbiert wurde. Von geeigneter Höhe und aus grösserer Entfernung gesehen, bildeten diese leichten, in einer tiefen Luftschichte sich auflösenden Schneefälle, jenen bald mehr bald minder dichten, aus parallelen oder wirren Streifen bestehenden grauen Schleier, welchen man auch zu andern Jahreszeiten manchmal von der Basis der Wolken ins klare Blau des Himmels herabhängend sieht. (Die oft sehr gleichmässige Verdüsterung der Luft in grossen Höhen ohne sichtbaren Wolken dürfte von einer solchen Bildung sehr feinen Schnees herrühren.)

In Beziehung auf die Form und Grösse des neu gefallenen Schnees mag noch erwähnt werden, dass die erstere mit zunehmender Höhe sich immer vereinfachte, die letztere immer mehr verringerte. Eigentliche Schneeflocken, d. h. unregelmässige Aggregate von Schneekrystallen beobachtete der Berichtstatter bloss bei wahren Schneegestöber und auch da nur bis zur Höhe von etwa 6500'. Meist waren es zierliche, stern- oder tafelförmige Kombinationen der einzelnen Krystall-Individuen, in welchen der frisch gefallene Schnee sich darstellte. Ueber die Höhe von 8500' fiel der Schnee nur

in kleinen sechsseitigen Schuppen nieder, wie diess zum Theil unmittelbar während eines Falles, zum Theil auch noch an 1—2 Tage altem Schnee gesehen werden konnte. Nach einem grössern als den bezeichneten Zeitraum war die ursprüngliche Form meist schon verändert, die Schneekristalle durch den Einfluss heftigen Windes, weniger durch den der Sonne, in mehr oder minder abgerundete Körner umgewandelt, oft auch schon zu einer Art Firn zusammengebacken worden.

SCHNEEMENGE. Es kann als eine ausnahmsweise Erscheinung betrachtet werden, dass während im Verlaufe des letzten Winters zu wiederholtenmalen sowohl im südlichen als nördlichen Europa Klagen über grosse, ungewöhnliche Schneefälle laut wurden, die Schneemenge auf dem sonst sehr schneereichen Dachsteingebirge verhältnissmässig nur unbedeutend war. Bis zum 15. Jänner lag der Schnee am Fusse des Gebirges (zwischen 1600—2000' Meereshöhe) nicht tiefer als ein Fuss. Von 2000' bis 4000' Höhe wuchs er allmählig zu 2 Fuss Tiefe an. Zwischen 4500' und 5500', der Region der grössten Schneemenge in diesen Gegenden, erreichte er das Maximum von 2½ Fuss. Ueber 5500' hinaus nahm seine Menge wieder ab. Zwischen 8000 und 9000' fand sich nur eine durchschnittliche Mächtigkeit von 1½ bis 2 Fuss. (In einem ähnlichen Verhältniss zeigte sich das Quantum des neuen vom 27. Jänner bis 4. Februar gefallenen Schnees. In der Höhe von 4500' mass derselbe 11—12 Zoll, in der Höhe von 5500' 10 Zoll, bei 7000' nur 8 Zoll und in den obern Theilen des Hallstätter Gletschers nur 5—6 Zoll.) Ueber 6000' aufwärts waren (vor den neuen Schneefällen) grosse Flecke der höher aufragenden Kuppen und Rücken des Gebirges regelmässig ganz von Schnee entblöst, durch heftige Winde abgefegt. Um so mehr überraschte bei der ersten Besteigung des hohen Dachsteinhornes die fast anderthalb Fuss hohe Schneelage auf dem schroffen, allen Stürmen preisgegebenen kaum 3' breiten Felsgrat. Diese Erscheinung kann nur durch die Annahme Erklärung finden, dass der in dieser Höhe fallende Schnee durch den aus Wolken anschliessenden Reif zementirt oder rasch in fest zusammenhängenden Firn verwandelt wird.

Das eine rasche Firnbildung, wenigstens Härtung des Schnees in den hohen Gebirgsregionen wirklich Statt finde, zeigt sich am auffallendsten bei einer Besteigung des Dachsteins nach unmittelbar vorausgegangenem mehrtägigen Schneefall. Am 14. und 29. Jänner war das ganze, über die 370' hohe, fast senkrechte Wand des Hornes durch Eisenringe geleitete Seil aus den ältern Schneewehen gegraben worden. Seit dieser Zeit hatten es aber wieder Schneefälle, vorzüglich Schneewehen stellenweise 1 bis 2' hoch bedeckt. Die neuen Schneehüllen waren nun bis zum 4. Februar so gehärtet, dass das Seil wieder nur mit sehr grosser Mühe frei gemacht werden konnte. — Uebrigens kam die rasche Härtung des Schnees in den höhern Gebirgsregionen den Dachsteinwanderern sehr zu Statten, da das Fortkommen überhaupt, vorzüglich aber das Ersteigen steilerer Gehänge dadurch ausserordentlich erleichtert wurde. —

Die mancherlei Mühen, zum Theil Gefahren, die mit den verschiedenen Wanderungen, vorzüglich mit den Ascensionen des hohen Dachsteins verknüpft waren, wurden

dem Berichterstatter durch den Anblick des grossartigen Wintergemäldes, welches sich zu wiederholten Malen von der himmelanstrebenden Dachsteinzinne aus zu seinen Füssen entrollte, vielfach gelohnt. Die erhabene Eintönigkeit dieses kolossalen Bildes der ruhenden Natur war tiefer ergreifend, als jene Formen- und Farbenpracht, welche dieses sieben Länder umfassende Panorama im Sommer durch den bunten Scenenwechsel von zerschründeten Gletschern und spiegelnden Seen, von kahlen Steinwüsten und üppigen Wäldern von wildgezackten Alpenketten und sanft gefurchten Thalgesenken bietet. Die ausserordentliche, zu keiner andern Jahreszeit vorkommende Klarheit der Luft begünstigte noch die Fernsicht. Die Kuppen des böhmisch-österreichischen Gebirges, die Alpen Niederösterreichs und Obersteiers, die ganze norische Centalkette, die Hauptgipfel Krains, die fernen Berghäupter Tyrols und Hochbaierns, alle zeichneten sich in scharfen deutlich erkennbaren Umrissen. Die Physiognomie der verschiedenen Gebirgsformationen trat viel kenntlicher in der winterlichen Hüllung hervor, als im Sommer. Die Spitzen der Urschiefergebirge bildeten eine lange ununterbrochene Reihe blendender Schneepyramiden, ruhend auf kolossalen Schneewällen, um deren Abhänge sich breite schwarzblaue Wäldergürtel schlangen; die Kalkgebirge dagegen zeigten überall ihre pralligen, schneelosen Wände und Zacken, deren Grau sich scharf aus den umgränzenden Schneeflächen hervorhob. Wenn noch etwas die erschütternde Grösse dieses Wintergemäldes zu erhöhen vermochte, so war es der bei heiterem Wetter sehr dunkle, prachtvolle Himmel, welcher die unabsehbaren Schneeefilde mit ihren tausendfältigen Gestaltungen überwölbte.

Niedere Gjalstein

Hohe Gjalstein 8650'

Die Dient'ln

Hohe Dachstein 9533'

Niedere Dachstein

Hochkreuz 8800'



Nach der Natur von u. lith. Friedr. Simonv.

Gedr. b. J. Raub.

DER HALLSTÄTTER-GLETSCHER

(der untere Theil das Karls- Eisfeld genannt)

Kalenderwissenschaftliche Abhandlungen Basel I. Seite 211.