Meteorologische Beobachtungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **16 (1870-1871)**

PDF erstellt am: **14.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

IV.

Meteorologische Beobachtungen

in Graubünden

für den meteorologischen Jahrgang 1869.

Von den vorjährigen Beobachtungspuncten ist mit Ende 1871 die Station Zernetz eingegangen; dagegen beginnen die Aufzeichnungen für Schuls. Durch Wegzug des Beobachters wurden die Notirungen in Guarda mit Ende Juni sistirt, sind aber am Schlusse des Jahres durch Herrn Pfarrer Mohr wieder fortgesetzt worden. In Fuldèra standen nur wenige Monate der Redaction zur Verfügung; sie wurden gleichwohl aufgenommen, um kein Material über die in klimatologischer Hinsicht höchst bemerkenswerthen östlichen Thäler verloren gehen zu lassen; mit 1870 erscheint übrigens die Station vollständig. Eine Unterbrechung in der Publication der Eidgen. Beobachtungen ist Schuld, dass der Jahrgang 1870 mit einer Anzahl neuer Stationen unserem Plane entgegen nicht sofort publicirt werden kann, was die geschätzten Herren Beobachter bestens entschuldigen wollen. Im Uebrigen ihnen Allen unseren besten Dank. (Interpolirte Zahlen sind mit einem * bezeichnet.)

Monat December.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	3.94	— 1.4	9.2
Castasegna	700	3.65	— 0.7	10.3
Brusio	777	3.76	— 0.2	9.6
Bernina (La Rösa) . . .	1873	—3.09	— 9.6	8.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	6.53	— 1.8	14.0
Marschlins	545	6.01	— 4.4	14.3
Reichenau	597	4.84	— 1.0	13.6
Chur	603	5.57	— 0.7	13.5
Thusis	706	4.05	— 2.0	11.7
Klosters	1207	1.62	— 6.8	8.6
Churwalden	1213	3.12	— 4.8	9.6
Schuls	1220	—1.71	—10.8	4.8
Platta-Medels . . .	1379	2.59	— 4.8	10.0
Splügen (Dorf) . . .	1471	0.16	—11.1	—
Davos-Platz	1556	—1.37	—13.2	6.1
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	—3.54	—18.7	7.5
Guarda	1650	—0.55	— 9.9	8.5
Bevers	1715	—3.14	—15.4	9.8
Sils-Maria	1810	—2.66	—11.4	7.4
Bernhardin (Passhöhe) . . .	2070	—3.33	— 9.5	6.1
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	—4.34	—10.0	8.0
Julier (Veduta) . . .	2244	—3.51	—12.8	7.4

Jahr 1868.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Maximum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
738.93	724.0	749.8	86.5	44	58	13	71.6
701.19	688.0	711.5	76.3	29	66	12	49.4
695.73	682.7	705.7			66	10	38.2
						7	60.5
716.60	706.4	726.9			49	17	121.2
713.62	701.9	724.9	73.0	28	57	17	111.2
708.88	697.6	719.0			66	16	105.1
709.52	697.5	720.6	72.2	37	44	17	94.2
698.26	687.8	708.5			53	9	73.7
658.13	647.2	666.8	76.8	30	56	16	131.3
657.98	647.7	666.6	74.0	27	56	13	79.2
					53	14	78.3
645.30	634.8	653.6	74.8	31	57	13	75.8
636.91	626.1	644.9			52*	14	127.2
624.10	614.5	632.0	83.2	34	59	13	85.9
						11	
						9	
619.32	608.2	628.0	84.1	40	59	13	47.1
611.66	602.0	619.7	80.5	41	64	9	57.1
592.00	581.4	599.7			73	10	174.8
589.77	579.4	596.1			74	12	
578.64	568.3	585.7			57	5	

Monat Januar.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	—0.14	—10.1	7.3
Castasegna	700	—0.26	— 9.6	11.7
Brusio	777	0.13	— 9.2	9.0
Bernina (La Rösa) . . .	1873	—7.62	—21.0	4.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	0.06	—15.2	13.4
Marschlins	545	—0.62	—16.5	13.4
Reichenau	597	—0.95	—16.6	11.3
Chur	603	—0.49	—14.7	11.7
Thusis	706	—1.66	—15.2	6.8
Klosters	1207	—4.77	—24.4	8.6
Churwalden	1213	—2.64	—20.0	8.0
Schuls	1220	—8.42	—24.6	3.8
Platta-Medels . . .	1379	—3.38	—20.4	5.7
Splügen (Dorf) . . .	1471	—7.69	—25.0	3.8
Davos-Platz	1556	—8.58	—27.6	4.2
Fuldèra	1641	—6.30	—20.0	3.9
Scanfs	1650	—12.41	—32.5	2.0
Guarda	1650	—6.80	—23.4	5.0
Bevers	1715	—11.76	—30.4	5.5
Sils-Maria	1810	—9.19	—26.9	6.0
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	—7.90	—22.1	3.0
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	—8.92	—27.0	0.0
Julier (Veduta)	2244	—9.56	—25.6	—0.4

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
744.30	734.5	752.2	79.8	51	27	3	8.1
705.58	696.7	713.0	61.0	20	36	1	9.4
699.48	689.8	707.2	58.7	18	40	0	0.0
		616.8				2	2.0
723.16	710.4	730.7	79.0	29	41	6	44.8
720.09	707.8	727.4	86.0	17	42	9	45.4
715.13	703.9	722.4			40	8	18.6
716.11	704.1	723.6	80.9	28	31	6	22.3
704.20	693.7	711.3			39	0	0.0
662.85	653.5	669.9	75.5	27	34	8	47.1
662.53	654.0	669.9	88.3	55	36	7	29.7
					34	6	16.4
649.39	642.8	656.0	67.7	28	38	7	12.9
640.55	632.9	647.3			27	11	6.4
628.06	621.0	634.8	84.6	49	36	10	39.5
						0	
						7	
						2	
622.59	613.5	629.2	87.2	35	33	9	8.6
614.51	606.0	620.9	70.7	26	36	4	6.7
594.32	585.1	600.8			44	4	17.8
592.23	583.8	598.2			30	3	
580.94	572.4	587.4			36	2	

Monat Februar.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	6.80	— 0.6	16.2
Castasegna	700	7.02	0.8	16.4
Brusio	777	6.26	0.8	13.8
Bernina (La Rösa) . . .	1873	—0.29	— 6.8	7.4
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	6.95	0.0	15.8
Marschlins	545	6.34	— 2.5	16.9
Reichenau	597	5.54	— 1.0	14.8
Chur	603	6.52	0.5	15.8
Thusis	706	5.43	— 0.4	13.2
Klosters	1207	2.43	— 6.6	11.2
Churwalden	1213	3.57	— 3.8	12.2
Schuls	1220	0.16	— 7.2	8.2
Platta-Medels . . .	1379	2.33	— 5.4	13.4
Splügen (Dorf) . . .	1471	—0.49	— 8.7	6.2
Davos-Platz	1556	—0.71	—11.9	7.4
Fuldèra	1641	0.70	— 5.0	9.0
Scanfs	1650	—2.69	—14.5	7.5
Guarda	1650	1.25	— 7.9	7.7
Bevers	1715	—2.44	—15.8	8.8
Sils-Maria	1810	—1.84	—10.2	8.4
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	—1.63	—11.7	6.4
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	—2.85	— 9.1	6.5
Julier (Veduta) . . .	2244	—3.01	—16.2	6.5

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
742.65	729.7	752.4	73.3	20	36	6	27.0
705.01	693.7	714.4	57.8	28	46	7	16.8
698.99	687.7	709.0			44	5	20.4
	600.0					5	32.5
722.33	712.1	731.2			56	5	21.1
719.35	708.8	728.0	68.1	23	54	10	39.4
714.46	703.4	723.3			60	8	36.4
715.06	704.3	723.8	63.7	28	39	9	26.3
703.68	692.5	712.4			45	3	14.2
663.52	653.2	671.9	72.1	30	59	8	33.8
663.22	653.0	671.2	70.8	18	55	8	18.0
663.61	653.0	673.5			53	8	15.2
650.40	641.7	658.4	70.9	14	63	7	18.2
641.51	631.6	650.2			44	13	17.4
628.93	619.7	637.6	75.5	26	63	8	29.5
						2	
						5	
						4	
623.67	612.7	633.5	75.0	28	49	6	14.5
615.89	605.3	625.3	71.3	31	51	2	14.5
596.31	585.7	605.6			53	5	46.3
594.40	583.3	603.7			59	4	
583.01	572.2	592.6			54	3	

Monat März.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	4.76	— 0.2	17.0
Castasegna	700	2.60	— 3.4	13.7
Brusio	777	2.39	— 3.0	12.6
Bernina (La Rösa) . . ,	1873	—5.20	—13.8	3.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	1.91	— 6.0	11.0
Marschlins	545	1.30	—12.1	11.1
Reichenau	597	0.84	—10.9	9.8
Chur	603	1.73	— 9.5	12.7
Thusis	706	0.80	— 9.8	8.2
Klosters	1207	—3.33	—14.0	6.3
Churwalden	1213	—3.32	—11.0	5.0
Schuls	1220	—2.57	—17.8	7.6
Platta-Medels	1379	—3.37	—12.7	4.6
Splügen (Dorf)	1471	—4.26	—16.8	5.1
Davos-Platz	1556	—6.03	—19.8	4.7
Fuldèra	1641	—3.20	—13.5	6.2
Scanfs	1650	—5.45	—21.2	5.0
Guarda	1650	—3.90	—16.2	5.9
Bevers	1715	—6.25	—25.1	7.5
Sils-Maria	1810	—5.94	—19.3	5.0
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	—7.78	—19.1	0.3
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	—9.22	—17.0	—1.0
Julier (Veduta)	2244	—9.07	—21.0	—0.2

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
728.15	717.6	738.9	71.0	16	62	18	171.7
690.62	680.6	701.1	66.0	24	69	18	126.2
684.47	674.9	693.9			73	18	38.1
						17	
708.80	693.8	722.8			72	8	36.1
705.82	691.8	719.9	82.0	28	69	17	94.0
700.52	688.0	714.5			79	10	72.1
700.85	688.4	715.2	74.1	30	54	11	67.9
689.80	680.6	701.1			67	7	82.0
649.45	638.2	660.7	85.6	40	74	13	108.1
650.00	639.6	660.5	88.8	63	82	15	92.1
649.26	638.9	660.7			70	11	61.7
636.55	626.6	646.3	83.7	53	76	17	206.9
627.24	618.1	637.1			58	18	124.5
614.61	605.2	624.4	89.3	41	67	14	84.9
						7	
						16	
						7	
609.20	600.7	618.7	80.5	40	63	17	76.6
601.56	593.4	611.0	74.9	29	69	15	100.1
581.66	573.4	591.2			84	14	187.1
579.70	573.5	588.8			83	11	
568.46	560.8	578.1			77	12	

Monat April.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	12.79	0.7	23.8
Castasegna	700	11.10	0.0	22.7
Brusio	777	12.39	0.0	23.0
Bernina (La Rösa) . . .	1873	2.84	— 6.4	11.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	11.00	1.6	25.0
Marschlins	545	10.47	— 1.4	23.5
Reichenau	597	10.35	1.0	22.2
Chur	603	10.96	1.7	23.9
Thusis	706	10.31	0.0	22.8
Klosters	1207	5.94	— 3.2	17.8
Churwalden	1213	6.44	— 5.6	17.9
Schuls	1220		— 4.6	17.6
Platta-Medels	1379	4.78	— 4.0	15.9
Splügen (Dorf)	1471	3.60	— 8.1	15.0
Davos-Platz	1556	2.52	—10.0	14.0
Fuldèra	1641		— 5.0	15.0
Scanfs	1650	2.26	—13.5	13.5
Guarda	1650	4.83	— 4.6	14.0
Bevers	1715	1.59	—14.5	14.2
Sils-Maria	1810	1.67	—13.3	12.9
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	1.32	— 8.5	9.9
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	—0.91	—10.2	10.5
Julier (Veduta)	2244	—0.41	—10.0	10.8

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
738.16	721.2	748.3	64.2	28	41	13	103.3
701.18	684.7	711.4	60.0	37	45	12	40.6
694.59	678.5	701.9			41	5	4.5
607.77	593.3	619.1				4	
718.47	704.2	727.9			39	6	94.3
715.44	702.0	725.4	65.7	30	44	12	85.1
710.50	696.9	720.7			56	7	45.8
710.88	697.9	721.4	58.1	25	34	7	26.0
699.86	686.2	710.1			44	3	39.7
660.10	646.8	669.8	64.6	24	44	11	66.9
660.20	646.8	670.0	68.6	24	52	12	57.1
					70*	11	61.7
647.26	633.8	656.8	72.6	34	48	11	75.7
638.43	624.0	648.2			42	13	49.9
625.78	613.7	634.8	77.6	33	48	8	26.0
						2	
						8	
						9	
620.80	606.3	631.0	73.6	28	42	11	27.3
613.15	599.6	623.2	70.3	25	44	8	42.9
593.78	579.0	603.7			55	6	72.3
591.55	577.4	601.7			51	6	
580.37	566.2	590.3			47	6	

Monat Mai.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	16.54	9.4	26.2
Castasegna	700	14.39	7.4	27.7
Brusio	777	14.32	9.4	23.0
Bernina (La Rösa) . . .	1873	7.67	2.5	15.8
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	15.34	8.0	28.8
Marschlins	545	15.30	3.9	29.0
Reichenau	597	14.71	8.5	26.1
Chur	603	15.61	7.5	26.9
Thusis	706	15.35	8.3	25.0
Klosters	1207	11.68	3.0	23.2
Churwalden	1213	11.64	5.0	21.8
Schuls	1220			24.5
Platta-Medels . . .	1379	10.17	2.8	18.1
Splügen (Dorf) . . .	1471	9.70	3.4	18.4
Davos-Platz	1556	9.46	0.4	19.6
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	9.41	— 2.5	17.5
Guarda	1650	11.17	2.7	21.1
Bevers	1715	9.24	— 2.9	18.2
Sils-Maria	1810	7.82	— 1.8	17.0
Bernhardin (Passhöhe) . . .	2070	5.56	0.5	12.7
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	3.76	— 3.0	10.2
Julier (Veduta) . . .	2244	5.25	— 4.0	13.8

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Maximum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
735.86	730.2	741.0	79.6	22	66	23	383.2
699.46	693.0	704.0	80.9	38	71	25	282.0
693.78	688.1	699.1			73	21	144.0
						19	143.8
715.56	708.6	722.5			60	9	83.6
712.24	705.7	718.7	69.2	35	60	19	89.1
707.48	701.8	713.4			78	14	109.3
707.95	702.4	714.3	63.5	30	43	15	114.6
697.10	691.4	703.0			64	11	128.7
658.00	651.1	662.7	68.6	28	75	14	72.6
657.96	651.7	662.9	64.4	27	70	17	133.9
					75*	13	55.4
645.62	640.3	649.5	73.3	32	74	23	347.4
637.12	630.5	641.3			64	26	392.5
624.75	619.4	628.3	74.2	32	69	19	55.3
						13	
						13	
619.88	613.9	624.8	71.1	21	66	17	95.0
612.46	606.2	617.4	77.4	33	71	15	144.5
593.44	587.4	598.5			89	26	813.6!
590.33	586.2	595.1			86	25	576.5
579.96	574.2	585.1			76	11	

Monat Juni.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	18.00	8.0	27.9
Castasegna	700	15.49	5.6	27.5
Brusio	777	14.77	7.4	25.6
Bernina (La Rösa) . . .	1873	7.77	0.4	17.2
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	13.70	4.6	26.6
Marschlins	545	13.40	3.0	27.5
Reichenau	597	13.42	1.8	26.7
Chur	603	13.64	2.9	24.7
Thusis	706	14.18	1.8	26.0
Klosters	1207	9.39	0.0	21.4
Churwalden	1213	9.71	1.5	20.8
Schuls	1220		4.2	23.5
Platta-Medels . . .	1379	9.18	— 0.1	21.0
Splügen (Dorf) . . .	1471	8.87	0.6	21.0
Davos-Platz	1556	7.73	— 0.2	19.9
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	7.82	— 3.7	19.0
Guarda	1650	9.36	2.5	20.0
Bevers	1715	8.09	— 3.7	20.1
Sils-Maria	1810	7.57	— 0.9	19.2
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	5.42	— 2.3	15.0
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	3.03	— 4.2	14.1
Julier (Veduta) . . .	2244	3.97	— 4.0	15.0

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
737.88	730.4	747.0	66.0	27	39	13	262.9
701.54	694.7	710.1	64.4	28	51	14	150.9
695.74	689.7	704.4			62	11	101.9
610.51	605.0	619.0				6	
719.86	712.5	727.5			59	16	177.3
716.38	709.4	724.1	73.1	36	52	15	124.7
711.29	705.8	719.1			66	12	196.6
711.64	706.0	719.4	66.4	37	44	10	114.1
700.79	694.4	709.3			54	9	132.0
661.42	655.7	669.5	75.3	34	67	16	159.1
661.36	655.8	669.3	72.5	33	63	14	224.4
					70*	13	69.6
648.90	642.9	656.5	76.4	34	56	12	210.1
639.78	633.3	647.7			56	16	242.4
627.95	622.4	635.5	75.8	34	63	15	117.8
						11	
						10	
621.98	615.5	630.5	71.1	31	52	15	108.9
614.46	608.3	622.9	70.0	27	55	12	115.0
595.56	589.4	603.9			68	9	246.8
592.66	587.5	601.3			64	10	102.5
581.88	576.8	589.9			68	7	

Monat Juli.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	23.24	13.6	30.5
Castasegna	700	20.98	10.0	33.0
Brusio	777	20.30	11.0	28.4
Bernina (La Rösa) . . .	1873	13.80	5.4	21.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	20.18	10.0	30.8
Marschlins	545	19.55	8.0	30.3
Reichenau	597	19.89	12.1	30.9
Chur	603	19.98	12.6	31.3
Thusis	706	21.21	12.5	31.6
Klosters	1207	16.57	5.0	27.0
Churwalden	1213	16.89	9.7	27.0
Schuls	1220	18.13	10.1	29.2
Platta-Medels . . .	1379	15.86	7.5	26.8
Splügen (Dorf) . . .	1471	15.65	7.6	26.7
Davos-Platz	1556	14.41	6.8	25.4
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	13.85	2.5	25.0
Guarda	1650			
Bevers	1715	14.05	2.9	25.3
Sils-Maria	1810	13.31	2.8	24.3
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	12.43	3.7	19.1
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	11.50	— 1.5	23.2
Julier (Veduta) . . .	2244	10.98	2.5	19.2

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
739.17	734.3	745.4	69.6	27	31	10	72.7
703.54	698.3	709.6	68.0	33	38	11	124.8
697.65	692.1	704.1			52	10	49.3
613.32	607.4	619.3				8	52.1
720.56	713.2	726.1			44	8	109.5
717.43	710.3	723.6	76.5	47	49	16	71.8
712.47	705.9	718.7			54	10	49.3
713.29	706.4	719.7	66.1	33	28	7	61.9
702.13	695.8	708.6			39	7	52.0
663.75	656.9	669.9	73.1	32	44	8	88.9
663.75	658.4	669.5	70.4	33	42	12	73.6
660.03	652.0	666.6			56	11	34.8
650.93	644.5	656.8	73.1	27	38	14	89.5
642.66	636.4	648.4			40	14	75.3
631.52	625.4	637.0	74.6	35	46	16	61.5
						3	
625.44	619.4	631.4	70.3	30	42	12	54.2
618.14	611.8	623.8	71.4	28	40	10	59.6
599.59	592.8	605.3			57	8	166.1
597.27	589.5	602.9			42	10	129.0
585.58	578.8	591.3			46	4	

Monat August.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	19.68	12.0	28.4
Castasegna	700	17.79	10.1	28.4
Brusio	777	17.14	9.0	25.4
Bernina (La Rösa) . . .	1873			
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	16.08	9.4	26.4
Marschlins	545	15.56	6.0	27.6
Reichenau	597	15.61	9.6	26.6
Chur	603	16.12	8.7	26.7
Thusis	706	16.41	9.2	28.0
Klosters	1207	12.11	3.5	24.8
Churwalden	1213	12.25	6.0	23.6
Schuls	1220	13.85	6.7	26.6
Platta-Medels . . .	1379	11.91	4.8	24.4
Splügen (Dorf) . . .	1471	11.76	3.8	24.0
Davos-Platz	1556	10.38	2.8	22.6
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	11.04	— 1.0	23.7
Guarda	1650			
Bevers	1715	10.58	— 1.4	23.8
Sils-Maria	1810	10.43	— 1.0	21.5
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	8.23	0.1	17.1
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	7.68	— 1.8	18.0
Julier (Veduta) . . .	2244	7.17	— 2.0	18.8

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
739.01	727.4	744.8	72.3	26	36	9	127.7
703.03	691.8	708.4	66.8	30	45	11	139.4
697.17	685.6	703.0			52	9	54.7
721.14	711.3	724.5			53	16	199.1
717.80	708.2	722.0	81.0	51	54	18	130.4
712.67	703.3	716.9			62	15	140.3
713.58	704.3	717.8	72.3	43	34	12	139.9
702.32	693.8	706.8			51	9	127.2
663.15	654.9	667.0	79.9	43	59	11	155.2
663.14	654.8	667.0	80.1	46	56	18	217.1
659.84	650.5	664.7			59	15	100.6
650.28	642.6	654.4	80.2	38	54	15	231.8
641.69	633.6	646.1	-		50	18	174.7
630.93	623.4	636.4	81.6	38	56	18	141.5
						7	
624.26	615.4	628.9	74.8	30	48	15	94.8
616.78	608.9	621.2	74.4	40	53	14	109.6
598.08	589.8	602.8			65	14	301.6
595.51	587.3	599.7			62	17	142.0
584.21	576.9	588.4			59	6	

Monat September.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	17.73	9.6	25.9
Castasegna	700	16.02	10.7	24.5
Brusio	777	15.95	9.0	22.6
Bernina (La Rösa) . . .	1873			
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	15.95	7.6	26.2
Marschlins	545	14.99	5.2	26.5
Reichenau	597	14.91	7.2	24.9
Chur	603	16.04	7.5	26.1
Thusis	706	15.73	6.8	25.2
Klosters	1207	12.05	3.0	22.7
Churwalden	1213	12.51	4.2	21.7
Schuls	1220	13.20	3.8	22.5
Platta-Medels . . .	1379	11.86	3.2	21.2
Splügen (Dorf) . . .	1471	10.66	1.2	19.6
Davos-Platz	1556	9.68	1.7	21.2
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	8.59	0.0	20.0
Guarda	1650			
Bevers	1715	9.22	— 2.6	20.0
Sils-Maria	1810	8.72	1.2	17.4
Bernhardin (Passhöhe) . . .	2070	6.97	— 0.4	14.3
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	6.05	— 2.0	14.2
Julier (Veduta) . . .	2244	6.78	— 2.2	15.5

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Maximum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
734.46	726.9	746.3	77.4	38	39	11	96.5
703.40	691.8	709.6	71.3	36	54	12	132.6
697.51	685.9	703.2			49	8	56.7
720.25	708.0	729.1			30	7	69.8
716.62	704.1	726.2	75.5	35	33	13	75.4
711.73	699.7	720.7			41	5	56.6
712.76	700.9	721.9	66.5	31	21	5	49.7
701.45	689.9	710.0			39	4	60.0
662.27	650.3	669.4	71.5	34	40	10	82.3
662.28	651.8	669.2	68.5	27	35	10	79.8
659.11	649.1	665.7			40	8	57.9
649.71	639.7	655.9	69.2	32	42	8	78.9
641.28	630.3	647.0			41	15	82.4
630.28	621.5	634.9	72.8	20	39	9	65.9
						6	
624.04	614.4	629.6	75.1	30	40	9	69.1
616.71	607.7	621.7	76.3	27	45	8	79.0
597.79	587.5	602.2			66	10	319.4
595.26	585.2	599.9			52	8	90.0
583.95	574.2	589.3			44	4	

Monat October.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	10.39	— 2.4	21.0
Castasegna	700	9.12	— 2.2	20.8
Brusio	777	8.86	— 3.2	20.8
Bernina (La Rösa) . . .	1873			
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	7.55*	— 4.0	
Marschlins	545	6.70	— 7.4	24.5
Reichenau	597	6.74	— 5.7	23.7
Chur	603	8.07	— 5.7	23.7
Thusis	706	7.12	— 7.2	21.5
Klosters	1207	3.23	—12.8	19.9
Churwalden	1213	3.79	—10.8	19.0
Schuls	1220	4.04	—10.8	22.1
Platta-Medels . . .	1379	3.30	—11.0	17.8
Splügen (Dorf) . . .	1471	2.63	—12.8	16.3
Davos-Platz	1556	0.79	—17.0	17.6
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	1.82	—16.2	17.5
Guarda	1650			
Bevers	1715	0.97	—16.9	16.7
Sils-Maria	1810	1.02	—15.2	14.5
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	—0.73	—15.3	11.8
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	—1.48	—16.5	9.0
Julier (Veduta) . . .	2244	—2.28	—17.4	10.2

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
739.16	728.0	748.3	74.7	15	35	11	49.5
702.25	691.1	711.3	66.1	28	45	9	37.5
696.15	685.7	705.5		10	47	8	46.8
720.63*					52*	11*	83.0*
717.23	705.3	724.9	82.9	42	47	20	87.8
712.18	700.3	719.8			55	14	66.7
713.47	701.7	721.1	77.4	32	30	12	68.7
701.35	689.8	709.1			48	5	36.5
661.11	649.5	668.9	79.0	39	49	13	90.7
661.16	649.8	668.7	79.5	41	52	15	88.5
658.33	647.3	666.3			51	9	29.1
647.90	636.9	655.5	77.9	38	49	14	138.7
639.25	627.8	647.7			44	19	92.5
628.24	617.6	635.8	81.3	27	47	16	100.0
						9	
621.36	610.1	630.0	80.6	17	46	13	77.8
613.73	603.6	622.4	75.9	26	43	7	64.7
594.26	581.9	603.2			56	10	209.4
591.58	580.2	600.0			31	8	144.9
580.81	568.7	589.3			50	7	

Monat November.

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	5.02	— 2.8	15.2
Castasegna	700	5.01	— 1.1	15.6
Brusio	777	5.15	— 0.6	13.0
Bernina (La Rösa) . . .	1873			
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	3.91	— 3.0	10.0
Marschlins	545	3.26	— 8.1	13.9
Reichenau	597	2.74	— 5.4	10.8
Chur	603	3.44	— 2.5	11.1
Thusis	706	2.47	— 6.0	11.2
Klosters	1207	—0.38	—11.4	10.0
Churwalden	1213	0.61	— 8.5	8.6
Schuls	1220	—0.52	— 9.8	6.8
Platta-Medels . . .	1379	0.30	— 8.1	10.2
Splügen (Dorf) . . .	1471	—1.29	—12.0	8.0
Davos-Platz	1556	—2.40	—16.2	5.6
Fuldèra	1641			
Scanfs	1650	—2.52	—17.5	7.5
Guarda	1650			
Bevers	1715	—2.27	—18.0	8.8
Sils-Maria	1810	—1.74	—13.0	8.6
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	—3.16	—12.7	5.3
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	—3.95	—13.5	5.5
Julier (Veduta) . . .	2244	—4.11	—18.4	6.0

Jahr 1869.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
737.85	724.2	751.6	72.3	20	32	5	51.4
700.30	687.6	712.9	62.3	25	43	5	25.2
694.48	682.1	705.4			40	5	15.6
718.57	705.0	729.3			78	10	104.9
715.18	701.2	727.9	82.9	39	66	16	129.3
710.19	695.5	722.5			73	17	134.1
711.10	697.6	724.0	82.3	38	42	16	86.4
699.52		711.8			63	6	37.7
658.87	645.8	670.5	83.1	38	62	13	143.1
658.64	645.6	670.2	83.8	42	63	16	75.9
655.27	642.3	667.6			60	11	54.3
645.58	634.3	656.7	78.7	37	61	12	74.4
636.99	625.2	648.2			45	12	46.2
626.33	614.5	637.6	85.9	40	56	16	82.3
						9	
618.87	607.6	631.0	78.5	26	52	15	35.1
611.35	602.0	623.0	74.4	32	55	5	24.2
591.69	580.5	603.2			62	9	50.4
589.32	579.1	599.8			66	6	
578.27	567.2	589.6			56	6	

Jahrgang 1869. Jahresmittel

Station	Höhe üb. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	11.56	—10.1	30.5
Castasegna	700	10.24	— 9.6	33.0
Brusio	777	10.04	— 9.2	28.4
Bernina (La Rösa) . . .	1873	?	—21.0	21.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	9.93	—15.2	30.8
Marschlins	545	9.36	—16.5	30.3
Reichenau	597	9.05	—16.6	30.9
Chur	603	9.80	—14.7	31.3
Thusis	706	9.28	—15.2	31.6
Klosters	1207	5.55	—24.4	27.0
Churwalden	1213	6.21	—20.0	27.0
Schuls	1220		—24.6	29.2
Platta-Medels . . .	1379	5.46	—20.4	26.8
Splügen (Dorf) . . .	1471	4.11	—25.0	26.7
Davos-Platz	1556	2.99	—27.6	25.4
Fuldèra	1641	?	—20.0	?
Scanfs	1650	2.35	—32.5	25.0
Guarda	1650	?	—23.4	?
Bevers	1715	2.32	—30.4	25.3
Sils-Maria	1810	2.43	—26.9	24.3
Bernhardin (Passhöhe) . .	2070	1.28	—22.1	19.1
St. Gotthard (N. Hospiz) . .	2093	0.03	—27.0	23.2
Julier (Veduta) . . .	2244	0.18	—25.6	19.2

und Extreme.

Barometer auf 0 in Millimeter			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung	Niederschlag		Beobachter
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter	
738.38	717.6	752.4	73.9	15	42	135	1425.6	J. Lorez.
701.42	680.6	713.0	66.7	20	51	137	1134.8	A. Garbald.
695.48	674.9	709.0		10	53	110	570.2	G. Leonhardi.
?	?	?				?	?	G. Isepponi.
718.83	693.8	731.2			53	119	1144.7	A. Geel.
715.60	691.8	727.9	76.3	17	52	182	1083.6	U. A. v. Salis.
710.63	688.0	723.3			61	136	1003.9	J. Welz.
711.35	688.4	724.0	70.3	28	37	127	872.0	E. Killias.
700.04	680.6	712.4			51	73	783.7	J. Bünzli.
660.23	638.2	671.9	75.4	27	55	141	1179.1	J. J. Rieder.
660.19	639.6	671.2	75.8	18	55	157	1169.3	E. Brügger.
					56	123	593.0	Cl. Peer.
647.22	626.6	658.4	74.9	14	54	153	1560.3	J. Huonder.
638.62	618.1	650.2			47	189	1431.4	G. Crottogini.
626.79	605.2	637.6	79.7	20	54	162	890.1	A. Spengler.
					?	?		P. J. Andeer.
						105		J. Tramèr.
						?		Chr. Regi.
620.95	600.7	633.5	76.8	17	49	152	720.1	J. L. Krättli.
613.37	593.4	625.3	73.9	25	52	109	817.9	J. Caviezel.
594.04	573.4	605.6			64	135	2605.6	M. Bellig.
591.63	573.5	603.7			58	120	?	G. Lombardi.
580.51	560.8	592.6			56	73?	?	Gebr. Gianiel.

Periodische Erscheinungen und Naturereignisse.

Erste Blüthe des Haselstrauches und der Erle in *Chur* bereits am 13/XII 1868. Bei der ausserordentlich milden Decembertemperatur, welche um volle 5 ° C. das gewöhnliche Mittel überstieg, kamen auch andere früh blühende Frühlingspflanzen, sowie mancherlei Insecten, ja sogar eine Blindschleiche im Freien zur Beobachtung. — Zu *Marschlins* blühte der Hasel am 5/I 1869, in *St. Vittore* am 5/II.

„ „ des Leberblümchens (Anem. hepat.) bei *Chur* am 14/II.

„ „ der Aprikose am Spalier zu *Chur* am 14/II.

„ „ des Gänseblümchens (Bellis per.) *Marschlins* am 17/XII 1868; *Brusio* am 31/XII, *St. Vittore* am 8/II 1869.

„ „ des Frühlingssafrans (Crocus vernus) *Chur* und *Marschlins* am 14/II, *Scanfs* am 11/IV.

„ „ des Schneeglöckchens (Gal. nival.) *Chur* am 16/II, und des Leucojum vernum in *Marschlins* am 12/II, *Chur* am 14/II.

Erste Blüthe des Kirschbaumes: *St. Vittore* am 8/IV, *Marschlins* am 9/IV, *Chur* am 11/IV, *Schuls* am 4/V, *Klosters* am 6/V, *Guarda* am 16/V.

„ „ des Birnbaums: *Marschlins* am 9/IV, *St. Vittore* am 10/IV.

„ „ des Apfelbaums: *St. Vittore* am 16/IV, *Schuls* am 12/V.

„ „ des Veilchens (Viola odor.): *St. Vittore* am 10/II, *Chur* am 26/III.

„ „ der Alléepappel: *Chur* am 9/IV.

„ „ der Paulownia imperialis: *Chur* am 10/V.

„ „ der Rosskastanie: *Chur* am 25/IV.

Erstes Lärchengrün: *Chur* am 11/IV.

„ Buchengrün: *Chur* am 16/IV.

Erste reife Kirschen: *Chur* am 27/V, *Brusio* am 13/VI.

Heuerndte: *Splügen* am 8/VII.

Emderndte: *Brusio* am 30/VII, *Splügen* am 24/VIII, *Marschlins* am 28/VIII.

Roggenerndte: *Brusio* am 16/VII, *Schuls* am 22/VII, *Marschlins* am 29/VII.

Gerstenerndte: *Marschlins* am 5/VIII, *Schuls* am 1/IX.

Weinlese: *St. Vittore* am 5/IX, *Chur* am 21/X, *Herrschaft* am 7/X.

Alpfahrt: *Guarda* am 5/VI, *Scanfs* am 17/VI.

Alpentladung: *Scanfs* am 14/IX, *Splügen* am 17/IX, *Marschlins* am 24/IX.

Ankunft der Staare: *Marschlins* am 7/II.

Erster Finkenschlag: *Chur* am 3/II, *Reichenau* am 7/II, *Marschlins* am 11/II.

Ankunft der Schwalben: *Platta* und *Splügen* am 2/V, *Klosters* am 4/V.

Erster Kukuksruf: *Guarda* am 15/IV.

Abzug der Schwalben: *Splügen* am 11/IX, *Chur* am 3/X, *Marschlins* am 18/X.

Abzug der Staare: *Chur* am 23/IX.

Der 21. Juni 1869 zeichnete sich durch einen höchst ungewöhnlichen, durch die ganze Alpenkette und bis nach Ungarn hin beobachteten **Schneefall** aus; an tieferen Stationen trat derselbe mit Regen gemischt auf, doch war er stark genug, dass z. B. sogar in Chur der Schnee die nachfolgende Nacht über liegen blieb; selbstverständlich sank die Temperatur nahe auf den Nullpunct. Für die bündnerischen Stationen ergaben sich folgende Daten:

Station.	Höhe	Niederschlag	Schneehöhe	Tagesmittel
	Met.			
Marschlins	545	Rg., Schn. unbed.	—	6.°3 C.
Reichenau	597	Regen mit Schnee	—	5. 8 „
Chur	603	„ „ „	? Blieb Nachts liegen	6. 7 „
Thusis	711	„ „ „	?	5. 7 „
Schuls	1200	Rg. mit Schn. unb.	—	6. 1 „
Klosters	1207	Schnee mit Regen	22 Centimeter	2. 4 „
Churwalden	1213	„ „ „	16 „	3. 1 „
Splügen-Dorf	1471	„ „ „	37 „	1. 8 „
Davos-Platz	1556	„ „ „	21 „	2. 4 „
Scanfs	1650	Schnee	8 „	2. 0 „
Guarda	1650	„	24 „	?
Bevers	1715	Schnee mit Regen	?	2. 2 „
Sils	1810	Schnee	17 „	1. 4 „
Bernina (Rösa)	1873	Schnee mit Regen	?	0. 9 „
Bernhardin	2070	Schnee	50 „	0. 4 „
Julier	2244	„	40 „	—0. 9 „
(St. Gotthard	2093	„	?	—2. 8 „)

Selbstverständlich blieb die verspätete Bescheerung nicht ohne schädlichen Einfluss auf das Pflanzen- und Thierleben; vielfach litten das Obst und die Saatfrüchte, in manchen Alpen wurden besonders die Schafe mitgenommen; bei *Pitasch* wurden z. B. 50 Stück derselben durch eine Lawine in ein Tobel gerissen. (Ein ähnliches Ereigniss war der Schneefall am 16. Juni 1856, wodurch namentlich den Weingärten arg zugesetzt wurde, und in den Waldungen viel junges Holz unter der Schneelast zusammenbrach.) — In den ersten Tagen des Mai zeigte sich nach einem anhaltenden Föhnregen wieder einiges **Hochwasser,** das längs dem Rhein, nicht ohne Schaden zu stiften, ablaufen sollte; so wurde die *Untervatzerbrücke* bei Zizers weggerissen, und brach der Fluss wieder bei dem bereits so stark heimgesuchten *Haldenstein* ein. Am 2. August stand abermals der Rhein sehr hoch und zerstörte die Brücke von *Küstris;* im Rheinthale unter Sargans war gleichzeitig der Eisenbahnverkehr vorübergehend unterbrochen. — Von **Rüfen** wurde ebenfalls mehrfache Verheerung angerichtet; am 7. Mai brach die Valpagära-Rüfe bei *Chur* los und verwehrte der Post den Durchgang. Von *Ruis* berichtete eine Correspondenz:

«Das Tobel hinter und zwischen der Gemeinde Ruis hat in früheren Jahren oft die Bewohner dieser Ortschaft in Schrecken versetzt. Die erste Rüfe, von der die jetzige Generation weiss, riss im Nu die grossen Gebäude der Eisenschmelze, welche unweit ob der jetzigen Thalstrasse lagen, weg. Seither erinnert man sich etlicher Rüfen, unter welchen diejenige von 1854 noch in besonderm Andenken steht. Dieselbe stürzte Mitte Juli herab in Folge eines

heftigen Platzregens und rauschte so rasch herunter, dass drei Weiber, welche die Tobelbrücke passirten, vom Windstoss sammt Brücke elendig ihr Grab in der noch kommenden Rüfe fanden; die gleiche Katastrophe liess mitten im Tobel Steine von 700—1000 Kubikfuss zurück.

«Das nämliche Schauspiel haben die Ruiser am 24. abhin Abends 7½ Uhr gehabt.

«Ein anhaltender und erschütternder Donner, begleitet mit einem eigenthümlichen Geruch, verkündete die Ankunft des unerwarteten Gastes. Dann folgte eine Lawine von Erdreich, dicht mit Steinen und Holz vermischt; diese Katastrophe dauerte gegen eine Viertelstunde und füllte das tiefe Tobel an einzelnen Orten zu zwei Drittel aus; merkwürdigerweise wälzte sich diese Masse so langsam, an beiden Seiten viel Material zurücklassend, das Tobel herunter, dass ein Mann ihr hätte bequem voranlaufen können. Augenblicklich trat eine Stauung ein, worauf das entfesselte Element mit grosser Geschwindigkeit und Kraft nachstürzte; die Masse war jetzt flüssiger und rauschte mit solcher Gewalt, dass Steine Feuer schlugen. Die ganze Katastrophe dauerte nahezu eine Stunde.»

Wesentlicher Schaden erwuchs der Gemeinde übrigens nicht. — Am 11. August brachte die Nolla bei *Thusis* unerwartet eine Masse Geschiebe, so dass an ihrer Einmündung in den Rhein derselbe durch einen Schuttkegel von 12—15′ Höhe zurückgestaut wurde, und nur mit Mühe sich, ohne gegen Sils zu weiteres Unheil anzurichten, wieder durchzuarbeiten vermochte. Die immer drohenderen Abrutschungen auf Tschappina haben seither zur Anhandnahme der nöthigen rationellen Verbauungen im Hinter-

grunde der Schlucht geführt. — Um die Mitte Juli wurde auch *Brusio* von Rüfeschaden betroffen. — Am 10. Februar erfolgte ein **Erdstoss** in der Gegend von *Tarasp*. —

Im Laufe des Monates Februar wurde in der Gegend von *Klosters* der Niederfall eines **grau gefärbten Schnee's** constatirt. Die nähere Untersuchung liess erkennen, dass die färbende Substanz mit höchster Wahrscheinlichkeit aus, durch den Föhn im Rheinthale aufgewirbeltem, feinem Staube bestand; eine vergleichende microscopische Untersuchung unterstützte die Annahme vollkommen. In Folge des vorjährigen Hochwassers war namentlich ober- und unterhalb Sargans der Thalboden mit einer Decke feinsten Lettens überzogen, der, durch austrocknende Südwinde aufgejagt, die Luft in so auffallender Weise verfinsterte, dass, wie Ref. sich bei einer Gelegenheit überzeugte, es von Ragaz und Sargans aus nicht möglich war, den Fläscherberg oder Gonzen zu erkennen, die Reisenden in den geschlossenen Waggons dichten Staub auf ihren Kleidern davontrugen, ja der eindringende Sand sogar den Locomotiven hinderlich wurde. Es hat demnach wohl nichts Auffallendes, dass eine solche bis auf einige Tausend Fuss hoch in der Luft suspendirte Staubmasse durch eine mit Schneefall begleitete NW-Strömung über den Rhäticon hin verschleppt werden konnte. Anderseits mag aber das innert enger, bestimmbarer Gränzen entstandene Phänomen wohl auch die Ansicht derjenigen unterstützen, welche den Niederschlag von rothem Passatstaub eher mit den näheren Staubwirbeln der nordafrikanischen Küste, als mit solchen aus Südamerika oder Gott weiss woher im Zusammenhang stehend erachten. — Ende Mai fiel etwas **rother Passatstaub** mit Regen bei *Felsberg;* eine nähere Untersuchung war leider nicht mög-

lich, indem die rothfärbende Substanz zu sehr mit anderweitigen Bodenbestandtheilen gemengt war. — Am 6. August wurde mehrfach in der Schweiz ein arges **Hagelwetter** beobachtet, das in unserem Kanton namentlich bei *Dardin, Schlans, Brigels* und *Truns* etwas nach 12 Uhr mit verheerender Wuth sich entlud, zum Glücke aber nicht lange anhielt. — Ein heftiger **Sturm** tobte am 29. November nach Mitternacht bei *Chur*, der u. A. einen Baum umriss und die Telegraphenleitungen schädigte. — Am 13. Mai Nachts nach 10 Uhr wurde mehrfach im Kanton wie auch anderwärts ein ziemlich intensives **Nordlicht** beobachtet; Beobachter in *Zizers* konnten in der Nordlichtröthe dunkle Strahlen unterscheiden. — Zu *Chur* wurde am 8. April Nachmittags 2 Uhr das seltene Schauspiel eines in lebhaften Regenbogenfarben prangenden **Sonnenhofes** gesehen. — Ein vielfach in Europa beobachtetes prachtvolles **Meteor** von kugelförmiger Gestalt wurde bei uns u. A. bei *Chur* und *Vicosoprano* constatirt; dasselbe zog Abends zwischen 7 und 8 Uhr von ONO nach WSW. — Die auffallendste Erscheinung im laufenden Jahrgange, welche zu zahlreichen Erklärungen und Controversen in der Presse Anlass bot, war der intensive **Höhenrauch** vom 7. bis 13. Juli, der so ziemlich über ganz Europa wahrgenommen worden zu sein scheint. Dieser „Kai", wie er bei unserem Volke benannt wird, verdüsterte die Atmosphäre derart, dass schon auf wenige Kilometer Entfernung die Berge nur in undeutlichen Umrissen erschienen; der Himmel zeigte eine rauchgraue Färbung, durch welche die Sonne als mehr oder weniger düsterrother Ball hindurchschien; nach einem Regenfall am 14. und 15. und auf einen am 17. eingetretenen Nordwind heiterte sich der Himmel wieder auf.

Die Ursache des auffallenden Phänomens wird bekanntlich vielfach auf die ausgedehnten Moorbrände in Norddeutschland zurückgeführt. Andere sprechen sich für condensirten Wasserdampf in südlichen, durch überlagernde Nordströmung comprimirten Luftströmungen aus. Beobachtungen in Italien und Griechenland weisen theilweise auf eine Trübung der Atmosphäre durch Staubmengen hin; endlich wollten ahnungsvolle Gemüther unseren Erdball in die Schleppe eines Cometen verwickelt wissen. —

Der Frass der **Lärchenmotte** (Tinea laricinella) verbreitete sich in diesem Jahre wie nicht leicht zuvor. Er zeigte sich in den Lärchenwaldungen von *Chur, Haldenstein, Untervatz, Felsberg, Tamins, Trins, Bonaduz, Domleschg* und sogar in den Waldungen von *Andeer*. Die Sonnseiten erschienen im Allgemeinen stärker befallen als die Schattseiten, jedoch mit Ausnahmen, die Waldränder stärker als die inneren Waldtheile, die Wipfel stärker als die unteren Aeste. In Bonaduz und einigen anderen Orten waren sogar die vereinzelten Lärchen in Fichtenwaldungen nicht verschont geblieben. Obwohl dieser Insektenfrass den Bäumen in ihrer Entwicklung und im Zuwachs schadet, so findet doch sehr selten ein Absterben statt. Ob Chur haust die Laricinella seit circa 12 Jahren. Auch im *Unterengadin* und *Prätigau* wurden stellenweise kranke Lärchen bemerkt. — In den Waldungen von *Seewis* brachte der **Borkenkäfer** (Bostrychus typographus) etwa 150 Tannen zum Absterben. Die starke Verbreitung dieses Waldverderbers ist wohl hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, dass grosse, vom Schnee zusammengedrückte Holzmassen liegen bleiben, anstatt dass man dieselben rechtzeitig schält und aufarbeitet. (Nach Mitth. von Herrn

Forstinsp. J. Coaz.) — Den **Maikäfer** (und zwar die Melolontha Hippocastani) constatirte Ref. bei *Trins* und im *Unterengadin* von Ardez bis Martinsbruck. — Höchst auffallend war die Beobachtung einer **Wanderheuschrecke** (Acridium tartaricum nach gef. Bestimmung von Herrn Köppen in Leipzig) Ende Januar auf einem Felde bei *Roveredo;* das Insect wurde durch Herrn Dr. Nisoli nach Chur gesandt, wo dasselbe noch 14 Tage am Leben erhalten werden konnte. — Gegen Ende des Jahres scheint im *Oberhalbstein* ein **Luchs** gespürt worden zu sein. Dieses Raubthier ist sonst bekanntlich seit bald 20 Jahren in unserem Kanton ausgerottet. Indessen lassen die Beobachtungen von Jägern, welchen dasselbe aus früherer Zeit her bekannt war, sowie der Umstand, dass (wie auch schon 1868 in einer Zernetzer Alp und 1869 in einer Alp von Flums, Kanton St. Gallen) vielfach Schafe mit aufgebissenen Hälsen gefunden wurden, ein vereinzeltes Streifen dieser Katzenart, vielleicht von Algäu her, als nicht ganz unmöglich erscheinen. — Die **Bären** traten dafür um so unzweifelhafter auf und zwar an ziemlich auseinanderliegenden Puncten. Obenan machten sie sich, wie neuerdings überhaupt, im *Unterengadin* bemerklich, wo sie in Scarl und den Ardezer Alpen viel Vieh zerrissen. Anfangs Juni schoss Cl. Filli in Scarl, der schon sieben Stück dieser Thiere erlegt haben soll, eine Bärin mit 2 Jungen. Zwei Exemplare, wovon eines 225 Pfund schwer, wurden in *Misox* geschossen. Ausserdem machte sich der den Hirten höchst unliebsame Gast im *Bergell, Oberland* und *Val di Campo* (Bernina) bemerklich. — Im *Trunser* Wald wurden zum ersten Male **Rehe** gesehen.