Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Band: 16 (1870-1871)

Rubrik: Meteorologische Beobachtungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

IV.

Meteorologische Beobachtungen in Graubünden

fûr 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 Fuldera 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.

Stat	ion			Höhe üb. Meer	Ter	Temperatur (C.)		
Siai	ION		ą.	in Meter	Mittel	Minimum	Maximum	
Südliche	Thäle	er:					18	
St. Vittore . Castasegna .	•	•		268 700	3.94 3.65	- 1.4 - 0.7	$\begin{array}{c} 9.2 \\ 10.3 \end{array}$	
Brusio . Bernina (La Rösa)	•	•	•	777 1873	-3.76 -3.09	$-0.2 \\ -9.6$	9.6 8.0	
Nördliche	Thäl	er:					,	
Sargans .	•	•	•	501	6.53			
Marschlins .	•	•	•	545	6.01	- 4.4		
Reichenau .	•	•	•	597	4.84	- 1.0	13.6	
Chur	•	•	•	603	5.57		13.5	
Thusis	•	٠	•	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	The second secon	10.0	
Splügen (Dorf)	•	•	~	1471	. 0.16	-11.1		
Davos-Platz .	•	•	•	1556	-1.37	-13.2	6.1	
Fuldèra .	• 1	•	94 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	1641				
Scanfs	•	•	•	1650	-3.54	—18.7	7.5	
Guarda .	•	•		1650	0.55	N 307	8.5	
Bevers .	•	•	•	1715	-3.14		9.8	
Sils-Maria .	•		•	1810	-2.66	-11.4	7.4	
Bernhardin (Passho		•	:	2070	-3.33	-9.5	6.1	
St. Gotthard (N.	Hospi z)	•	•	2093	-4.34	-10.0	8.0	
Julier (Veduta)		•	•	2244	-3.51	-12.8	7.4	

Jahr 1868.

	Baromete in Milli	10		Relative Feuch- tigkeit in % Bewölkung Niederschlag		schlag	
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
		æ			en g	120 12 12	
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
	41	10		20	53	14	78.3
645.30	634.8	653.6	74.8	31	57	13	75.8
636.91	626.1	644.9		200	52*	14	127.2
624.10	614.5	632.0	83.2	34	59	13	85.9
						11	
		4.				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		e	74	12	
578.64	568.3	585.7			57	5	

Monat Januar.

Station	Höhe üb. Meer	Ten	Temperatur (C.)		
Otation	in Meter	Mittel	Minimum	Maximum	
Südliche Thäler:					
St. Vittore	268 700 777 1873	-0.14 -0.26 0.13 -7.62	- 10.1 - 9.6 - 9.2 21.0	7.3 11.7 9.0 4.0	
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz Fuldèra Scanfs Guarda Bevers Sils-Maria Bernhardin (Passhöhe)	501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556 1641 1650 1715 1810 2070	0.06 -0.62 -0.95 -0.49 -1.66 -4.77 -2.64 -8.42 -3.38 -7.69 -8.58 -6.30 -12.41 -6.80 -11.76 -9.19 -7.90	$\begin{array}{r} -15.2 \\ -16.5 \\ -16.6 \\ -14.7 \\ -15.2 \\ -24.4 \\ -20.0 \\ -24.6 \\ -20.4 \\ -25.0 \\ -27.6 \\ -20.0 \\ -32.5 \\ -23.4 \\ -30.4 \\ -26.9 \\ -22.1 \end{array}$	13.4 13.4 11.3 11.7 6.8 8.6 8.0 3.8 5.7 3.8 4.2 3.9 2.0 5.5 6.0 3.0	

Jahr 1869.

•	Baromete in Milli			Feuch- t in %	Bewölkung	Niedeı	schlag
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
						B (5)	
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
	750 20 10 20	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	50.0	11	40	8	18.6
716.11	704.1	723.6	80.9	28	31	$\frac{6}{6}$	22.3
704.20	693.7	711.3	00.5	. ~0	39	Ö	0.0
662.85	653.5	669.9	75.5	27	34	$\overset{\circ}{8}$	47.1
662.53	654.0	669.9	88.3	55	36	7	29.7
00.00	002.0	330.0			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	
(4)						7	
	12	P 25				2	* 1
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		10	44	4	17.8
592.23	583.8	598.2			30	3	1
580.94	572.4	587.4			36	2	1

Monat Februar.

Ctation	Höhe üb. Meer	Ten	peratur	(C.)
Station -	in Meter	Mittel	Minimam	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268 700 777 1873	6.80 7.02 6.26 —0.29	- 0.6 0.8 0.8 - 6.8	16.2 16.4 13.8 7.4
Nördliche Thäler:	,			
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz Fuldèra	501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556 1641	6.95 6.34 5.54 6.52 5.43 2.43 3.57 0.16 2.33 0.49 0.71	-0.4 -6.6 -3.8 -7.2 -5.4 -8.7 -11.9	15.8 16.9 14.8 15.8 13.2 11.2 12.2 8.2 13.4 6.2 7.4
Scanfs . Guarda	1650 1650 1715 1810 2070 2093 2244	$egin{array}{c} 0.70 \\ -2.69 \\ 1.25 \\ -2.44 \\ -1.84 \\ -1.63 \\ -2.85 \\ -3.01 \\ \end{array}$	- 5.0 -14.5 - 7.9 -15.8 -10.2 -11.7 - 9.1 -16.2	9.0 7.5 7.7 8.8 8.4 6.4 6.5 6.5

Jahr 1869.

		33333	D 1 ()		1		-
	Baromete in Milli		1	Feuch-	Bewölkung	Nieder	schlag
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
			5	•	49		4
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
100	600.0		-			5	32.5
* ***********************************	****				F.0	-	01.1
722.33	712.1	731.2	00.1	00	56	5	21.1
719.35	708.8	728.0	68.1	23	54	10	39.4
714.46	703.4	723.3	00 P	00	60	8	36.4
715.06	704.3	723.8	63.7	28	39	9	26.3
703.68	692.5	712.4	70.1	20	45	3	14.2
663.52	653.2	671.9	72.1	30	59	8 8	33.8
663.22	653.0	671.2	70.8	18	55		18.0
663.61	653.0	673.5	70.0	1.4	53	8 4	15.2
650.40	641.7	658.4	70.9	14	63	1	18.2
641.51	631.6	650.2	755	96	44	13	17.4
628.93	619.7	637.6	75.5	26	63	8 2	29.5
			2 2 2 3			5	i n
					¥	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	, 1.0		53	2 5	46.3
594.40	583.3	603.7			59	4	10.0
583.01	10				54	4 3	

Monat März.

Otation.	Höhe	Ten	npe ra tu r	(C.)
Station	üb. Meer in Meter	Mittel	Minimam	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268 700 777 1873		- 0.2 - 3.4 - 3.0 -13.8	13.7 12.6
Nördliche Thäler:				
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz	501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556	1.91 1.30 0.84 1.73 0.80 -3.33 -3.32 -2.57 -3.37 -4.26 -6.03	-12.1 -10.9 -9.5	11.0 11.1 9.8 12.7 8.2 6.3 5.0 7.6 4.6 5.1 4.7
Fuldèra Scanfs Scanfs Guarda Bevers Sils-Maria Bernhardin (Passhöhe) St. Gotthard (N. Hospis) Julier (Veduta)	1641 1650 1650 1715 1810 2070 2093 2244	$-3.20 \\ -5.45$	-13.5 -21.2 -16.2 -25.1 -19.3 -19.1	6.2 5.0 5.9 7.5 5.0 0.3 —1.0

Jahr 1869.

	Baromete) in Milli	8 8	AND THE PROPERTY OF	e Feuch- t in %	Bewölkung	Nieder	echlag
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
728.15 690.62 684.47	717.6 680.6 674.9	738.9 701.1 693.9	71.0 66.0	16 24	62 69 73	18 18 18 17	171.7 126.2 38.1
708.80 705.82 700.52 700.85 689.80	693.8 691.8 688.0 688.4 680.6	722.8 719.9 714.5 715.2 701.1	82.0 74.1	28	72 69 79 54 67	8 17 10 11 7	36.1 94.0 72.1 67.9 82.0
649.45 650.00 649.26	638.2 639.6 638.9	660.7 660.5 660.7	85.6 88.8	40 63	74 82 70	13 15 11	108.1 92.1 61.7
636.55 627.24 614.61	626.6 618.1 605.2	646.3 637.1 624.4	83.7	53 41	76 58 67	17 18 14	206.9 124.5 84.9
	20 G	e" - 1	(a) 8			7 16 7	
609.20 601.56 581.66 579.70 568.46	600.7 593.4 573.4 573.5 560.8	618.7 611.0 591.2 588.8 578.1	80.5 74.9	40 29	63 69 84 83 77	17 15 14 11 12	76.6 100.1 187.1

Monat April.

Station	Höhe üb. Meer	Tem	peratur	(C.)
Station	in Meter	Mittel	Ninimum	Maximum
Südliche Thäler:	4			
St. Vittore	268	12.79	0.7	
Castasegna	700	11.10	0.0	22.7
Brusio	777	12.39	0.0	
Bernina (La Rösa)	1873	2.84	— 6.4	11.0
Nördliche Thäler:	`		140	1.4.
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	2	— 4.6	17.6
Platta-Medels	137 9	4.78	 4.0	15.9
Splügen (Dorf)	1471	3.60	— 8.1	15.0
Davos-Platz	1556	2.52	-10.0	14.0
Fuldera	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.

	Baromete in Milli	account of the contract of the		Feuch-	Bewölkung	Nieder	schlag
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Kinimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
	S.E.			Į.			
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			10	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
			0.		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
	A				•	2 8	
		2					
con en	606.9	691 A	79 6	90	49	9	97.9
620.80 613.15	606.3	631.0 623.2	73.6	28	42 44	11	27.3 42.9
593.78	599.6 5 7 9.0	603.7	70.3	25	55	8	72.3
591.55	577.4	601.7			50 51	6	12.0
580.37		Í		8	47	6	

Monat Mai.

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

Jahr 1869.

	Baromete in Milli		_ R N RE	Feuch- t in %	Bewölkung	Niedeı	rsohlag
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	3000		73	21	144.0
			æ			19	143.8
				n e			
715.56	708.6	722.5		25	60	9	83.6
712.24	705.7	718.7	69.2	35	60	19	89.1
707.48	701.8	713.4	as toli		78	14	109.3
707.95	702.4	714.3	63.5	30	43	15	114.6
697.10	691.4	703.0	T		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
		2	19 11	*		13	
		<i>2</i> ′	£				
619.88	613.9	624.8	71.1	21	66	13 17	95.0
612.46	606.2	617.4	77.4	33	71	15	144.5
593.44	587.4	598.5	11.4	00	89	26	813.6!
590.33	586.2	595.1			86	25	576.5
579.96	574.2	585.1		ı	76	11	910.0

Monat Juni.

Station	Höhe üb. Meer	Temperatur (C.)			
Station	in Meter	Mittel	Minimum	Maximum	
Südliche Thäler:				9	
St. Vittore	268 700 777 1873	18.00 15.49 14.77 7.77	8.0 5.6 7.4 0.4	27.9 27.5 25.6 17.2	
Nördliche Thäler:					
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz	501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556	13.70 13.40 13.42 13.64 14.18 9.39 9.71 9.18 8.87 7.73	4.6 3.0 1.8 2.9 1.8 0.0 1.5 4.2 - 0.1 0.6 - 0.2	27.5 26.7 24.7	
Fuldèra Scanfs Scanfs Guarda Bevers Sils-Maria Bernhardin (Passhöhe) St. Gotthard (N. Hospis) Julier (Veduta)	1641 1650 1650 1715 1810 2070 2093 2244	7.82 9.36 8.09 7.57 5.42 3.03 3.97	- 3.7 2.5 - 3.7 - 0.9 - 2.3 - 4.2	19.0 20.0 20.1 19.2 15.0 14.1	

Jahr 1869.

	Baromete in Milli			Feuch-	Bewölkung	Niederschlag		
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter	
	* 3			÷	1 ** 2			
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	34 8			6		
		× 2			· · · · · ·	,	. 0	
719.86	712.5	727.5	ex:	g g	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	34 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	
			āì			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		2)c 3(3 5)2	68	9	246.8	
592.66	587.5	601.3			64	10	102.5	
581.88	576.8	589.9	120		68	7		

Monat Juli.

Ctation	Höhe üb. Meer	Temperatur (C)		
Station	in Meter	Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:			8	
St. Vittore	268 700 777 1873	23.24 20.98 20.30 13.80	13.6 10.0 11.0 5.4	30.5 33.0 28.4 21.0
Nördliche Thäler:	10.0			~1. 0
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz Fuldèra Scanfs	501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556 1641 1650	20.18 19.55 19.89 19.98 21.21 16.57 16.89 18.13 15.86 15.65 14.41	10.0 8.0 12.1 12.6 12.5 5.0 9.7 10.1 7.5 7.6 6.8	30.8 30.3 30.9 31.3 31.6 27.0 29.2 26.8 26.7 25.4
Guarda Bevers Sils-Maria Bernhardin (Passhöhe) St. Gotthard (N. Hospiz) Julier (Veduta)	1650 1715 1810 2070 2093 2244	14.05 13.31 12.43 11.50 10.98	2.9 2.8 3.7 — 1.5 2.5	25.3 24.3 19.1 23.2 19.2

Jahr 1869.

40	Baromete) in Mill	5000		Feuch- t in %	Bewölkung	Nieder	schlag
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
	ř _i				i e		
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	n _ =		,	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	.0.0	47	54	10	49.3
713.29	706.4	719.7	66.1	33	28	7	61.9
702.13	695.8	708.6	00.1		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	-/	v ::	40	14	75.3
631.52	625.4	637.0	74.6	35	46	16	61.5
		-		8		3	
625.44	619.4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	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				42	10	129.0
585.58	578.8	591.3			46	4	

Monat August.

Ctation	Höhe	Temperatur (C.)		
Station	üb. Meer in Meter	Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268 700 777 1873	19.68 17.79 17.14	12.0 10.1 9.0	28.4
Nördliche Thäler:				
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz Fuldera Scanfs	501 545 597 603 .706 1207 1213 1220 1379 1471 1556 1641	16.08 15.56 15.61 16.12 16.41 12.11 12.25 13.85 11.91 11.76 10.38	9.4 6.0 9.6 8.7 9.2 3.5 6.0 6.7 4.8 3.8 2.8	26.6 26.7 28.0 24.8 23.6 26.6 24.4 24.0 22.6
Scanfs	1650 1650 1715 1810 2070 2093 2244	11.04 10.58 10.43 8.23 7.68 7.17	10×200.0000.0000.0	23.7 23.8 21.5 17.1 18.0 18,8

Jahr 1869.

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

Monat September.

Cı	Station					Temperatur (C.)		
3 [ation			in Meter	Mittel	Minimum	Maximum	
Südlich	é Thäle	er:						
St. Vittore . Castasegna . Brusio . Bernina (La Rösa) Nördlich			• •	268 .700 777 1873	17.73 16.02 15.95		25.9 24.5 22.6	
Sargans . Marschlins . Reichenau . Chur Thusis Klosters . Churwalden .	•			501 545 597 603 706 1207 1213	15.95 14.99 14.91 16.04 15.73 12.05 12.51	7.6 5.2 7.2 7.5 6.8 3.0 4.2	26.2 26.5 24.9 26.1 25.2 22.7 21.7	
Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz . Fuldèra . Scanfs		,		1220 1379 1471 1556 1641 1650	13.20 11.86 10.66 9.68 8.59	3.8 3.2 1.2 1.7	$\begin{array}{c} 22.5 \\ 21.2 \end{array}$	
Guarda Bevers Sils-Maria Bernhardin (Pass St. Gotthard (Maria)				1650 1715 1810 2070 2093 2244	$\begin{array}{ c c c }\hline 9.22\\ 8.72\\ 6.97\\ 6.05\\ 6.78\\ \end{array}$	- 0.4 $- 2.0$	14.3 14.2	

Jahr 1869.

	Baromete in Milli		Relative Feuch- tigkeit in º/₀		Bewölkung	Niederschlag	
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Maximum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
734.46 703.40 697.51	726.9 691.8 685.9	746.3 709.6 703.2	77.4 71.3	38 36	39 54 49	11 12 8	96.5 132.6 56.7
720.25 716.62 711.73	708.0 704.1 699.7	$\begin{array}{c c} 729.1 \\ 726.2 \\ 720.7 \end{array}$	75.5	35	30 33 41	7 13	69.8 75.4 56.6
711.75 712.76 701.45	700.9 689.9	720.7 721.9 710.0	66.5	31	21 39	$egin{array}{c} 5 \ 5 \ 4 \end{array}$	49.7 60.0
662.27 662.28	650.3 651.8	669.4 669.2	71.5 68.5	34 27	40 35	10 10	82.3 79.8
659.11 649.71 641.28	$\begin{bmatrix} 649.1 \\ 639.7 \\ 630.3 \end{bmatrix}$	$\begin{array}{c c} 665.7 \\ 655.9 \\ 647.0 \end{array}$	69.2	32	40 42 41	8 8 15	57.9 78.9 82.4
630.28	621.5	634.9	72.8	20	39	9	65.9
•						6	
624.04 616.71 597.79 595.26 583.95	614.4 607.7 587.5 585.2 574.2	629.6 621.7 602.2 599.9 589.3	75.1 76.3	30 27	40 45 66 52 44	9 8 10 8 4	69.1 79.0 319.4 90.0

Monat October.

Ctation	Höhe üb. Meer	Ter	nperatur	(C.)
Station	in Meter	Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268 700 777 1873	10.39 9.12 8.86	F	21.0 20.8 20.8
Nördliche Thäler:				
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz Fuldèra Scanfs Guarda Bevers	501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556 1641 1650 1650 1715	6.70 6.74 8.07 7.12 3.23 3.79 4.04 3.30 2.63 0.79 1.82	$\begin{array}{r} -5.7 \\ -7.2 \\ -12.8 \\ -10.8 \\ -10.8 \\ -11.0 \\ -12.8 \\ -17.0 \\ -16.2 \\ -16.9 \end{array}$	23.7 23.7 21.5 19.9 19.0 22.1 17.8 16.3 17.6
Sils-Maria	$ \begin{array}{ c c c } \hline 1810 \\ 2070 \\ 2093 \\ 2244 \\ \end{array} $	-0.73 -1.48	-15.2 -15.3 -16.5 -17.4	11.8 9.0

Jahr 1869.

	Baromete in Milli			Feuch-	Bewölkung	Niederschlag		
Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Mittel in %	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter	
739.16 702.25 696.15	728.0 691.1 685.7	748.3 711.3 705.5	74.7 66.1	15 28 10	35 45 47	11 9 8	49.5 37.5 46.8	
720.63* 717.23	705.3	724.9	82.9	42	52* 47	11* 20	83.0* 87.8	
712.18 713.47 701.35	700.3 701.7 689.8	719.8 721.1 709.1	77.4	32	55 30 48	14 12 5	66.7 68.7 36.5	
661.11	649.5	668.9	79.0	39	4 9	13	90.7	
661.16 658.33	$\begin{vmatrix} 649.8 \\ 647.3 \end{vmatrix}$	668.7	79.5	41	52 51	$\begin{array}{ c c c }\hline 15 \\ 9 \end{array}$	$\begin{array}{c} 88.5 \\ 29.1 \end{array}$	
647.90 639.25	636.9 627.8	655.5 647.7	77.9	38	49 44	14 19	138.7 92.5	
628.24	617.6	635.8	81.3	27	47	16	100.0	
						9		
621.36 613.73 594.26 591.58 580.81	610.1 603.6 581.9 580.2 568.7		80.6 75.9	17 26	46 43 56 31 50	13 7 10 8 7	77.8 64.7 209.4 144.9	

Monat November.

Station	Höhe üb. Meer	Ten	nperatur	(C)
Station	in Meter	Mittel	Minimum	Maximum
Südliche Thäler:				2
St. Vittore	268 700 777 1873	5.02 5.01 5.15	- 1.1	15.6
Nördliche Thäler:				
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz Fuldèra Scanfs	501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556 1641 1650		$ \begin{array}{r} -2.5 \\ -6.0 \\ -11.4 \\ -8.5 \\ -9.8 \\ -8.1 \end{array} $	10.0 13.9 10.8 11.1 11.2 10.0 8.6 6.8 10.2 8.0 5.6
Guarda Bevers Sils-Maria Bernhardin (Passhöhe) St. Gotthard (N. Hospiz) Julier (Veduta)	1650 1715 1810	-2.27 -1.74 -3.16 -3.95	-18.0 -13.0	8.8 8.6 5.3 5.5 6.0

Jahr 1869.

	Baromete) in Mill		Relative Feuch- tigkeit in %		Bewölkung	Nieder	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 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	
			ri.					
718.57	705.0	729.3			7 8	10	104.9	
715.18	701.2	727.9	82.9	39	66	16	129.3	
710.19	695.5	722.5			7 3	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	~ 0 ~	0=	60	11	54.3	
645.58	634.3	656.7	78.7	37	61	$\frac{12}{12}$	74.4	
636.99	625.2	648.2	050	40	45 5 c	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	$\frac{9}{9}$	50.4	
589.32	579.1	599.8			66	. 6		
578.27	567.2	589.6			56	$\ddot{6}$		

Jahrgang 1869.

Jahresmittel

Ctation	Höhe üb. Meer	Temperatur (C.)			
Station	in Meter	Mittel	Minimum	Maximum	
Südliche Thäler:					
St. Vittore	•	268 700 777 1873	11.56 10.24 10.04 ?		30.5 33.0 28.4 21.0
Nördliche Thäler:					
Sargans Marschlins Reichenau Chur Thusis Klosters Churwalden Schuls Platta-Medels Splügen (Dorf) Davos-Platz		501 545 597 603 706 1207 1213 1220 1379 1471 1556	9.93 9.36 9.05 9.80 9.28 5.55 6.21 5.46 4.11 2.99	$\begin{array}{c} -16.5 \\ -16.6 \\ -14.7 \\ -15.2 \\ -24.4 \\ -20.0 \\ -24.6 \\ -20.4 \\ -25.0 \\ -27.6 \end{array}$	31.3 31.6 27.0 27.0 29.2 26.8 26.7 25.4
Fuldèra Scanfs	•	1641 1650 1650 1715 1810 2070 2093 2244	? 2.35 ? 2.32 2.43 1.28 0.03 0.18	$\begin{array}{r} -20.0 \\ -32.5 \\ -23.4 \\ -30.4 \\ -26.9 \\ -22.1 \\ -27.0 \\ -25.6 \end{array}$	25.0 ? 25.3 24.3 19.1 23.2 19.2

und Extreme.

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

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.

17

des Schneeglöckchens (Gal. nival.) Chur am

16/II, und des Leucojum vernum in Marsch-

lins 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	Tages- mittel	
Marschlins Reichenau Chur Thusis Schuls Klosters Churwalden Splügen-Dorf Davos-Platz Scanfs Guarda Bevers Sils Bernina (Rösa) Bernhardin Julier (St. Gotthard	Met. 545 597 603 711 1200 1207 1213 1471 1556 1650 1650 1715 1810 1873 2070 2244 2093	Rg., Schn. unbed. Regen mit Schnee """ Rg. mit Schn. unb. Schnee mit Regen """ "Schnee " Schnee Schnee Schnee Schnee Schnee Schnee		6.°3 C 5. 8 ,, 6. 7 ,, 6. 1 ,, 2. 4 ,, 3. 1 ,, 2. 4 ,, 2. 4 ,, 2. 4 ,, 0. 9 ,, 0. 9 ,, -0. 9 ,, -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 Kästris; 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 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 Anderseits mag aber das innert enger, bestimmkonnte. barer 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 möglich, 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. zeigte sich in den Lärchenwaldungen von Chur, Haldenstein, Untervatz, Felsberg, Tamins, Trins, Bonaduz, Domleschg und sogar in den Waldungen von Andeer. 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 *Unter*engadin und Prätigau wurden stellenweise kranke Lärchen bemerkt. — In den Waldungen von Seewis brachte der Borkenkäfer (Bostrychus typographus) etwa 150 Tannen Die starke Verbreitung dieses Waldzum Absterben. verderbers ist wohl hauptsächlich dem Umstande zuzudass grosse, vom Schnee zusammengedrückte schreiben, 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 Indessen lassen die Beobachtungen Kanton ausgerottet. 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.

 ∞