Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 15 (1869-1870)

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: 18.08.2025

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

III.

Meteorologische Beobachtungen
in Graubünden
für das Jahr 1868.

Zum Vergleiche mit der vorjährigen Uebersicht (pro 1867) ist zu bemerken, dass die Station *Remüs* (1245 M.) mit dem Monat Mai durch Wegzug des Beobachters nach Italien eingegangen und dafür eine andere im benachbarten *Schuls* (1200 M.) eingerichtet worden ist, deren Mittheilungen jedoch erst mit Ende des Jahres beginnen. Das nämliche gilt von der neuen Station *St. Vittore* (268 M.), die als der am niedrigsten über dem Meeresniveau gelegene Punkt unseres Kantons sowohl an sich — da wir daselbst bereits den Granatbaum als ächten Zeugen der Mediterranflora im Freien ausdauern sehen — als im Vergleiche mit dem oberen Ende des Misoxer Thales, der Station Bernhardin, ein ganz besonderes Interesse bietet.

In Betreff der mitgetheilten Zahlen haben wir uns selbstverständlich gänzlich an die eidgen. Mittheilungen gehalten; nur ist zu bemerken, dass in Folge einzelner Druckfehler, wie sie theils von der Redaction derselben nachträglich im Druck mitgetheilt, theils im Verlaufe unserer Zusammenstellung von uns selbst aufgedeckt worden sind, hier und da eine Abweichung stattfindet. Ebenso enthalten dieselben in ihren Jahres-Uebersichten nachträgliche Temperaturcorrrectionen, die wir von vorneherein für die Monatsmittel verwerthen konnten. Einige wenige interpolirte Zahlen sind mit einem * bezeichnet.

Monat December.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	1.49	11.3	—7.2
Brusio	777	1.09	12.0	—6.4
Bernina (La Rösa)	1873	—	—	—
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	—1.97	10.2	—10.2
Marschlins	545	—3.07	10.3	—15.0
Reichenau	597	—3.74	5.9	—15.2
Chur	603	—2.77	9.1	—13.3
Thusis	706	—4.22	8.4	—16.4
Klosters	1207	—6.07	4.8	—21.8
Churwalden	1213	—4.93	7.0	—18.2
Remüs	1245	—6.68	2.8	—17.2
Platta-Medels	1379	—5.54	4.2	—19.3
Splügen (Dorf)	1471	—8.18	2.9	—26.2
Zernetz	1476	—7.87	3.7	—20.0
Davos-Platz	1556	—8.61	4.0	—25.2
Scanfs	1650	—9.42	2.5	—26.2
Guarda	1650	—6.96	2.5	—18.7
Bevers	1715	—9.57	6.2	—25.1
Sils-Maria	1810	—7.99	4.0	—19.6
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—8.84	1.9	—22.4
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	—10.57	0.5	—26.0
Julier (Veduta)	2244	—11.07	0.1	—23.2

Jahr 1867.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
696.35	706.4	686.0	52.5	20	47	7	62.7
690.26	701.1	680.5	?	?	45	6	27.2
—	—	—	—	—	—	—	—
717.08	726.2	704.5	?	?	72	10	152.4
713.45	723.8	701.0	91.7	39	67	19	202.8
708.26	719.0	695.2	—	—	74	17	97.9
709.43	720.1	697.5	93.3	45	67	19	102.6
697.76	708.0	683.5	?	?	60	8	107.0
656.04	665.6	645.2	86.8	38	64	15	170.7
655.82	665.4	645.6	85.1	47	70	20	143.3
652.89	664.0	642.8	?	?	60	11	101.4
642.65	652.0	632.7	80.0	42	66	18	161.6
633.11	642.6	623.2	—	—	50	17	111.0
634.05	644.6	624.1	—	—	56	8	91.5
619.76	628.3	610.9	90.8	49	61	18	143.3
—	—	—	—	—	—	15	—
—	—	—	—	—	—	9	—
615.11	624.8	605.8	88.1	53	55	12	91.8
607.07	616.2	598.6	72.0	40	58	7	114.7
587.10	596.5	578.0	—	—	70	6	82.6
585.22	597.8	575.4	—	—	63	4	?
573.34	583.6	564.7	—	—	69	13	?

Monat Januar.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	—0.72	8.6	— 8.0
Bernina (La Rösa)	777	—0.36	7.2	— 6.5
Brusio	1873	—	—	—
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	—3.05	8.0	—14.0
Marschlins	545	—3.89	8.9	—20.3
Reichenau	597	—4.57	6.8	—21.1
Chur	603	—3.56	7.9	—18.7
Thusis	706	—5.05	8.8	—19.4
Klosters	1207	—6.18	6.0	—23.0
Churwalden	1213	—4.63	6.4	—20.0
Remüs	1245	?	3.0	?
Platta Medels	1379	—4.76	5.7	—19.6
Splügen (Dorf)	1471	—7.95	3.0	—25.6
Zernetz	1476	—8.37	4.8	—26.0
Davos-Platz	1556	—7.56	3.7	—22.4
Scanfs	1650	—10.99	1.2	—30.6
Guarda	1650	—6.12	3.4	—22.4
Bevers	1715	—10.68	1.6	—28.7
Sils-Maria	1810	—8.73	1.2	—24.0
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—7.17	4.0	—20.1
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	—8.48	2.5	—27.0
Julier (Veluta)	2244	—9.13	3.0	—20.2

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
699.15	714.1	680.4	65.3	26	49	7	34.5
693.30	708.3	675.6	?	?	52	6	24.0
—	—	—	—		—	—	—
718.76	732.0	995.7	?	?	58	7	64.9
714.59	728.8	694.0	90.4	46	60	14	49.8
709.46	724.2	689.3	—	—	64	12	34.7
710.73	725.5	690.8	88.2	49	53	13	23.6
698.88	713.6	679.4	?	?	42	4	13.0
657.19	671.6	639.4	84.2	47	50	9	55.4
656.84	671.2	639.6	84.4	32	46	11	25.5
654.50*	?	?	—	—	60	11	101.4
643.79	657.7	626.6	76.2	44	51	13	28.2
634.48	649.0	617.9	—	—	37	14	20.5
635.84	650.5	618.9	—	—	50	3	5.0
620.57	633.7	604.8	86.9	51	49	11	31.9
—	—	—	—	—	—	7	—
—	—	—	—	—	—	6	—
616.86	631.6	601.6	93.1	62	47	7	14.0
608.93	623.6	593.7	74.6	38	52	7	38.1
588.96	602.9	573.8	—	—	54	7	75.7
587.17	600.7	576.0	—	—	63	4	?
575.91	589.6	560.8	—	—	51	13	?

Monat Februar.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	5.10	17.5	— 1.2
Brusio	777	4.27	14.6	— 1.4
Bernina (La Rösa)	1873	—	—	—
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	3.26	15.0	— 4.2
Marschlins	545	1.85	13.7	— 7.3
Reichenau	597	0.97	13.3	— 6.6
Chur	603	2.42	13.7	— 5.3
Thusis	706	0.25	9.0	— 8.4
Klosters	1207	—1.42	11.8	—11.7
Churwalden	1213	—0.07	8.4	— 9.0
Remüs	1245	—	—	—
Platta-Medels	1379	—1.44	8.7	—11.9
Splügen (Dorf)	1471	—4.88	5.6	—17.1
Zernetz	1476	—4.36	6.0	—17.8
Davos-Platz	1556	—4.61	7.8	—18.9
Scanfs	1650	—5.70	4.4	—20.0
Guarda	1650	—2.48	6.4	—13.9
Bevers	1715	—6.25	6.3	—21.4
Sils-Maria	1810	—4.96	7.6	—16.4
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—4.08	4.6	—11.9
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	—5.72	2.5	—12.5
Julier (Veduta)	2244	—6.82	2.8	—15.0

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
705.66	711.8	698.7	53.3	23	26	1	2.0
699.82	706.5	693.1	?	?	15	1	0.0
—	—	—	—	—	—	—	—
726.76	734.4	716.8	?	?	37	4	20.3
721.14	731.4	711.2	75.2	32	38	7	19.3
716.17	725.8	707.3	—	—	43	3	1.8
717.40	727.6	708.5	69.4	30	32	9	5.5
705.69	714.8	697.0	?	?	33	1	3.0
664.37	672.7	656.1	73.6	33	36	5	27.2
664.08	672.3	655.7	74.8	36	38	7	16.5
—	—	—	—	—	—	—	—
650.86	658.2	643.3	72.4	35	24	3	6.8
641.61	649.3	633.4	—	—	24	4	3.2
642.68	649.8	635.0	—	—	25	0	0.0
628.26	634.1	620.9	79.2	13!	37	7	15.6
—	—	—	—	—	—	3	—
—	—	—	—	—	—	3	—
623.83	630.4	615.9	85.3	47	30	4	3.6
615.74	622.3	607.9	66.0	32	36	1	5.4
596.04	602.7	588.7	—	—	34	3	?
593.94	600.4	586.2	—	—	38	?	?
582.94	588.8	574.3	—	—	33	5	?

Monat März.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	5.52	16.1	— 2.2
Brusio	777	5.18	14.4	—3 .0
Bernina (La Rösa)	1873	—	—	—
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	3.75	12.2	— 5.8
Marschlins	545	3.06	11.8	— 5.4
Reichenau	597	2.52	12.2	— 5.4
Chur	603	3.43	13.1	— 3.7
Thusis	706	2.14	11.0	— 5.2
Klosters	1207	—1.45	7.9	—10.3
Churwalden	1213	—0.81	6.2	—11.2
Remüs	1245	—1.24	7.4	—12.0
Platta-Medels	1379	—2.04	6.3	—15.3
Splügen (Dorf)	1471	—2.81	5.6	—12.8
Zernetz	1476	—3.35	7.0	—16.6
Davos-Platz	1556	—4.57	6.8	—17.4
Scanfs	1650	—4.37	5.6	—21.9
Guarda	1650	—2.65	5.0	—11.6
Bevers	1715	—5.28	6.5	—22.0
Sils-Maria	1810	—4.51	7.6	—14.6
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—5.96	2.4	—15.2
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	—7.97	4.5	—18.3
Julier (Veduta)	2244	—7.74	1.8	—18.9

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
699.83	710.8	690.1	62.8	34	44	8	12.8
693.33	702.8	682.8	?	?	53	6	1.7
—	—	—	—	—	—	—	—
718.84	729.3	704.2	?	?	61	15	192.6
715.36	725.8	699.0	74.8	28	55	20	248.3
710.34	721.0	697.6	—	—	68	16	205.6
711.41	722.3	699.1	69.1	26	54	18	118.0
696.26	710.8	688.8	?	—	64	11	96.7
658.75	669.0	648.1	80.3	24	66	15	184.7
658.46	669.1	648.0	78.1	20	64	21	175.5
655.33	666.2	646.0	?	?	62	9	41.2
645.36	655.6	636.7	78.2	41	65	19	147.1
635.88	646.3	626.7	—	—	46	21	84.7
636.91	647.9	627.3	—	—	48	9	53.0
622.49	632.0	613.8	85.3	35	62	17	124.1
—	—	—	—	—	—	17	—
—	—	—	—	—	—	13	—
617.99	628.7	609.0	83.8	49	53	17	65.6
609.95	620.4	600.9	68.3	33	51	9	50.7
590.34	600.8	581.6	—	—	64	10	?
588.25	597.9	579.4	—	—	63	10	?
576.88	587.1	568.1	—	—	62	21	?

Monat April.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	9.46	19.4	1.2
Brusio	777	9.25	20.6	1.0
Bernina (La Rösa)	1873	0.46	9.8	— 9.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	8.56	23.0	0.0
Marschlins	545	8.10	23.6	— 2.0
Reichenau	597	7.88	22.6	— 1.2
Chur	603	8.51	23.0	— 0.8
Thusis	706	—	—	—
Klosters	1207	3.12	15.0	— 7.4
Churwalden	1213	4.06	14.2	— 4.7
Remüs	1245	4.62	18.0	— 5.4
Platta-Medels	1379	3.11	14.0	— 5.7
Splügen (Dorf)	1471	1.97	13.6	—10.1
Zernetz	1476	2.22	15.2	—10.0
Davos-Platz	1556	0.42	13.9	—11.7
Scanfs	1650	0.90	12.5	—14.3
Guarda	1650	2.71	14.6	— 7.1
Bevers	1715	0.21	11.7	—13.7
Sils-Maria	1810	0.62	12.0	— 9.9
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—0.71	7.8	—11.4
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	—3.25	6.0	—13.2
Julier (Veduta)	2244	—2.13	8.8	—15.0

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
700.03	708.3	686.3	73.9	47	48	13	174.3
693.84	702.3	681.3	?	?	47	9	43.3
605.71	614.9	594.8	—	—	?	7	?
718.01	726.5	703.7	?	?	61	16	103.5
714.50	723.3	700.1	67.6	24	57	19	114.4
709.48	718.1	695.0	—	—	69	13	103.9
710.37	719.3	696.3	84.4	25	56	20	86.2
—	—	—	—	—	—	—	—
658.72	668.1	645.0	71.8	21	66	12	177.0
658.63	668.0	644.9	70.3	25	64	19	98.4
655.64	664.7	642.9	?	?	67	8	52.3
645.79	654.4	632.7	72.6	38	55	12	49.9
636.55	645.4	623.1	—	—	48	19	138.4
637.33	646.1	623.8	—	—	57	9	41.8
623.16	631.6	610.4	80.2	34	67	16	147.5
—	—	—	—	—	—	16	—
—	—	—	—	—	—	11	—
619.07	627.8	605.0	?	?	57	12	72.7
611.32	620.1	598.6	68.1	20	59	11	101.4
591.87	600.4	579.4	—	—	74	14	192.7
589.82	598.9	577.3	—	—	70	10	?
578.51	587.8	565.8	—	—	64	16	?

Monat Mai.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	17.26	26.3	10.6
Brusio	777	16.78	27.5	9.7
Bernina (La Rösa)	1873	9.01	19.8	0.2
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	18.74	31.4	9.6
Marschlins	545	17.27	30.2	6.7
Reichenau	597	17.72	28.9	9.5
Chur	603	18.65	30.6	8.7
Thusis	706	18.79	29.2	11.0
Klosters	1207	13.71	28.6	4.0
Churwalden	1213	14.98	24.8	7.6
Remüs	1245	14.96	28.0	4.6
Platta-Medels	1379	12.87	25.1	3.6
Splügen (Dorf)	1471	12.10	23.5	3.8
Zernetz	1476	12.60	26.5	3.2
Davos-Platz	1556	9.72	23.0	— 0.7
Scanfs	1650	10.12	23.7	— 3.1
Guarda	1650	12.64	25.0	3.5
Bevers	1715	10.42	23.0	— 1.5
Sils-Maria	1810	9.33	20,8	1.0
Bernhardin (Passhöhe)	2070	8.59	18.5*	0.1
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	6.82	20.0	— 1.0
Julier (Veduta)	2244	7.26	18.9	0.0

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
703.55	708.7	698.6	67.5	31	43	11	98.1
697.73	703.2	692.6	?	?	51	9	46.9
?	617.5	608.3	—	—	?	7	31.6
719.54	727.9	714.5	?	?	29	9	142.9
716.24	724.3	710.7	66.3	27	34	10	61.6
711.36	719.0	706.0	—	—	46	10	62.8
712.36	720.2	706.8	62.2	25	30	12	86.2
701.12	708.4	695.5	?	?	36	1	2.6
662.40	669.2	656.9	57.0	17	39	6	36.3
662.25	668.8	657.1	56.9	23	37	12	31.6
659.49	665.9	665.1	?	?	37	4	8.3
649.88	655.8	644.9	67.8	34	36	13	43.6
641.15	646.7	636.4	—	—	40	15	50.9
641.86	647.6	636.8	—	—	38	5	6.7
627.99	632.6	623.5	68.4	11	39	11	18.6
—	—	—	—	—	—	6	—
—	—	—	—	—	—	5	—
624.25	629.6	618.9	66.5	8	43	13	30.3
616.80	621.7	611.7	72.3	31	40	9	44.6
598.01	603.9	592.9	—	—	60	10	96.2
595.91	600.6	590.8	—	—	57	14	142.0
584.51	589.5	579.0	—	—	38	4	20.0

Monat Juni.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.)		
		Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	18.57	25.3	10.8
Bernina (La Rösa)	777	17.52	25.8	9.3
Brusio	1873	10.66	18.8	1.2
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	18.10	29.0	6.6
Marschlins	545	17.46	28.9	6.5
Reichenau	597	17.27	27.5	4.5
Chur	603	18.28	28.2	7.0
Thusis	706	18.24	28.0	6.0
Klosters	1207	13.64	24.0	3.0
Churwalden	1213	13.82	22.8	3.0
Remüs	1245	—	—	—
Platta-Medels	1379	12.66	23.4	0.5
Splügen (Dorf)	1471	12.98	23.6	1.5
Zernetz	1476	13.07	25.0	3.4
Davos-Platz	1556	11.16	21.3	0.6
Scanfs	1650	11.75	24.4	1.2
Guarda	1650	13.10	23.4	2.5
Bevers	1715	12.00	22.9	1.6
Sils-Maria	1810	11.16	20.5	2.0
Bernhardin (Passhöhe)	2070	9.10	17.1	— 1.7
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	7.21	17.5	— 2.5
Julier (Veduta)	2244	7.66	16.8	— 3.0

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
703.22	707.0	697.0	68.3	35	52	17	164.8
697.60	701.6	691.0	?	?	61	21	110.5
611.86	615.9	606.9	—	—	?	7	31.6
720.75	724.9	714.4	?	?	47	12	94.1
717.64	721.7	711.5	72.8	37	49	16	71.8
712.60	716.8	707.2	—	—	62	11	94.6
713.56	717.8	707.6	69.5	42	44	13	82.1
702.11	706.6	697.0	?	?	56	9	100.3
663.17	667.3	658.7	73.8	35	65	19	115.6
663.26	667.3	658.8	71.4	34	57	17	129.9
—	—	—	—	—	—	—	—
650.53	654.4	645.4	76.0	32	52	17	233.0
641.71	645.6	636.6	—	—	51	16	158.7
642.31	647.7	637.0	—	—	54	15	101.2
628.42	632.4	623.7	76.7	36	59	18	111.7
—	—	—	—	—	—	10	—
—	—	—	—	—	—	13	—
624.49	629.0	618.5	71.7	38	53	18	89.7
617.00	621.1	610.7	71.9	37	54	20	117.9
598.29	602.3	591.3	—	—	73	15	259.2
596.12	600.3	589.7	—	—	59	8	?
584.99	589.5	578.2	—	—	64	10	106.7

Monat Juli.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	19.29	27.4	12.3
Brusio	777	18.30	27.4	10.0
Bernina (La Rösa)	1873	11.77	20.2	4.8
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	18.14	30.2	10.0
Marschlins	545	17.84	29.1	9.8
Reichenau	597	17.80	30.0	9.9
Chur	603	18.26	30.8	10.1
Thusis	706	18.93	31.0	10.0
Klosters	1207	14.07	26.4	4.4
Churwalden	1213	14.48	25.6	6.2
Remüs	1245	—	—	—
Platta-Medels	1379	13.66	25.3	5.3
Splügen (Dorf)	1471	13.46	26.0	5.7
Zernetz	1476	13.48	27.5	3.6
Davos-Platz	1556	11.59	24.8	2.0
Scanfs	1650	11.50	25.0	— 0.6
Guarda	1650	13.71	25.5	5.2
Bevers	1715	11.94	25.9	1.3
Sils-Maria	1810	11.67	22.0	3,1
Bernhardin (Passhöhe)	2070	9.68	19.3	— 0.7
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	8.21	19.5	— 1.0
Julier (Veduta)	2244	8.18	20.5	— 0.5

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
701.63	705.8	693.7	68.9	20	53	20	80.8
695.90	700.4	689.7	?	?	61	13	67.3
610.88	616.7	602.6	—	—	?	15	55.4
719.36	724.2	713.6	?	35	50	17	151.3
715.86	720.0	710.0	78.0	48	56	22	127.1
710.88	715.3	704.8	—	—	69	16	113.5
712.08	716.5	706.3	73.0	42	49	16	117.4
700.45	704.6*	693.4	?	?	58	11	100.7
661.82	666.5	654.9	77.9	41	71	18	184.8
661.80	666.1	654.9	74.2	45	61	23	136.6
—	—	—	—	—	—	—	—
649.22	654.1	643.0	79.1	40	42	16	68.3
640.36	644.9	633.5	—	—	55	19	141.0
641.07	646.3	634.1	—	—	64	17	114.5
627.25	632.1	621.7	81.6	40	66	22	127.7
—	—	—	—	—	—	17	—
—	—	—	—	—	—	16	—
623.44	628.4	615.7	76.0	37	66	22	120.8
615.95	621.0	608.0	74.0	30	67	16	86.3
597.31	602.8	589.4	—	—	80	19	186.7
595.06	600.0	587.4	—	—	72	11	81.0
583.96	589.0	576.1	—	—	70	12	125.5

Monat August.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	18.68	27.3	13.7
Brusio	777	18.01	27.4	8.0
Bernina (La Rösa)	1873	11.52	20.2	5.6
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	18.19	30.0	7.8
Marschlins	545	17.94	34.0	4.8
Reichenau	597	17.57	30.3	7.5
Chur	603	18.50	32.2	7.7
Thusis	706	18.13	30.0	6.8
Klosters	1207	13.95	25.6	4.6
Churwalden	1213	14.51	26.6	4.0
Remüs	1245	—	—	—
Platta-Medels	1379	13.66	25.5	1.8
Splügen (Dorf)	1471	12.93	24.3	1.4
Zernetz	1476	13.70	26.0	0.0
Davos-Platz	1556	11.67	25.0	0.2
Scanfs	1650	12.29	23.5	— 2.5
Guarda	1650	13.72	25.0	2.6
Bevers	1715	11.88	24.0	— 2.7
Sils-Maria	1810	11.44	21.3	1.6
Bernhardin (Passhöhe)	2070	9.36	17.5	0.5
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	8.01	19.5	— 0.5
Julier (Veduta)	2244	8.40	18.4	— 4.8

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
702.40	708.2	695.9	71.7	35	48	15	191.7
696.55	702.3	690.9	?	?	56	13	80.2
611.60	617.8	605.3	—	—	?	10	72.8
719.62	725.0	712.8	?	?	44	12	54.7
716.22	721.8	709.0	74.2	36	47	17	58.5
711.17	717.0	704.9	—	—	53	14	76.5
712.43	718.1	705.8	70.2	38	42	12	66.7
700.90	706.4	694.4	?	?	48	16	95.8
662.06	667.8	655.7	76.7	34	62	15	167.5
662.17	667.3	656.4	73.0	35	49	21	85.2
—	—	—	—	—	—	—	—
649.47	655.1	643.0	77.6	40	50	17	109.0
640.78	646.3	633.9	—	—	45	18	119.8
641.16	647.9	634.8	—	—	54	10	74.4
628.50	633.1	623.0	79.6	29	55	16	107.8
—	—	—	—	—	—	10	—
—	—	—	—	—	—	12	—
623.92	630.0	616.9	75.5	28	51	16	65.4
616.39	622.3	609.6	75.8	24	53	15	76.0
547.80	603.3	590.5	—	—	73	18	226.9
595.53	603.0	589.3	—	—	58	10	199.0
584.44	590.2	577.6	—	—	57	10	66.7

Monat September

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	15.35	24.8	9.3
Brusio	777	15.57	26.0	10.4
Bernina (La Rösa)	1873	8.31	16.0	2.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	17.72	26.8	9.0
Marschlins	545	16.61	26.5	8.1
Reichenau	597	16.26	25.6	9.6
Chur	603	17.26	26.4	9.9
Thusis	706	16.22	27.5	8.0
Klosters	1207	13.10	23.2	4.4
Churwalden	1213	13.56	25.6	6.2
Remüs	1245	—	—	—
Platta-Medels	1379	12.09	24.0	4.4
Splügen (Dorf)	1471	10.90	23.0	4.1
Zernetz	1476	11.30	24.4	3.0
Davos-Platz	1556	9.71	24.8	2.0
Scanfs	1650	9.75	21.2	0.0
Guarda	1650	11.79	23.0	3.7
Bevers	1715	9.34	23.7	— 0.4
Sils-Maria	1810	8.46	19.0	1.8
Bernhardin (Passhöhe)	2070	7.56	17.3	0.5
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	6.83	17.9	— 2.0
Julier (Veduta)	2244	6.60	16.8	— 1.5

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
702.11	709.0	690.8	83.5	51	60	21	398.6
696.41	703.1	686.3	?	?	62	17	226.2
610.42	617.4	601.2	—	—	?	16	226.9
717.73	726.9	709.9	?	?	31	7	106.4
714.43	723.7	706.4	71.3	39	39	13	129.1
709.66	718.9	702.0	—	—	49	10	136.9
710.87	720.2	702.9	66.0	39	36	10	137.5
699.45	708.6	691.6	?	?	42	13	199.9
660.53	669.0	651.4	70.6	32	45	12	118.0
661.80	666.1	654.9	74.2	45	47	16	179.2
—	—	—	?	—	—	—	—
648.07	655.8	640.8	74.7	35	52	16	292.1
639.55	647.0	630.3	—	—	50	21	406.1 !
640.45	648.7	630.4	—	—	47	8	100.4
627.25	632.1	621.7	81.6	40	48	13	103.8
—	—	—	—	—	—	8	—
—	—	—	—	—	—	9	—
622.80	630.4	612.9	80.2	34	52	18	180.0
615.39	622.3	605.4	84.4	38	59	17	220.9
596.35	603.4	586.3	—	—	69	18	991.6 !
594.02	601.8	582.4	—	—	70	17	517.0
583.28	590.5	573.5	—	—	55	14	244.1

Monat October.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
Castasegna	700	10.99	18.8	1.6
Bernina (La Rösa)	777	10.79	17.6	1.0
Brusio	1873	3.40	9.0	— 3.0
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	10.40	19.6	2.0
Marschlins	545	9.71	21.9	— 3.0
Reichenau	597	9.54	17.8	— 0.5
Chur	603	10.01	19.7	0.8
Thusis	706	—	—	—
Schuls	1200	7.24	16.1	— 4.3
Klosters	1207	6.38	16.8	— 5.4
Churwalden	1213	6.71	16.2	— 3.0
Remüs	1245	—	—	—
Platta-Medels	1379	5.93	16.4	— 4.0
Splügen (Dorf)	1471	5.44	14.7	— 5.3
Zernetz	1476	6.06	17.5	— 6.0
Davos-Platz	1556	4.13	14.3	— 7.2
Scanfs	1650	4.50	13.7	— 8.1
Guarda	1650	6.12	15.0	— 6.0
Bevers	1715	4.32	15.0	— 8.5
Sils-Maria	1810	3.94	11.9	— 7.4
Bernhardin (Passhöhe)	2070	1.74	9.8	— 6.9
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	0.94	8.0	— 10.0
Julier (Veduta)	2244	1.05	10.5	— 10.0

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
701.49	709.7	691.9	76.0	39	59	16	441.8!
695.83	704.0	686.2	?	?	49	10	175.6
608.67	615.3	600.2	—	—	?	10	186.4
719.05	730.1	705.8	?	?	65	15	155.7
715.77	727.3	702.9	83.9	37	63	22	124.7
710.83	722.7	699.0	—	—	75	18	159.6
711.52	723.3	699.5	79.8	37	56	4	134.4
—	—	—	—	—	—	—	—
?	?	?	?	?	58	15	127.2
660.35	670.6	649.6	83.4	28	74	19	169.9
660.39	670.0	649.9	81.1	37	71	22	118.0
—	—	—	—	—	—	—	—
647.44	656.6	638.1	84.1	49	69	20	589.4!
638.87	647.8	629.5	—	—	53	21	450.0!
639.36	647.4	649.9	—	—	60	11	128.7
626.10	634.4	616.7	88.6	50	69	19	121.0*
—	—	—	—	—	—	10	—
—	—	—	—	—	—	11	—
621.42	629.3	612.2	85.8	40	62	16	200.5
613.73	620.9	605.5	80.6	43	67	15	222.8
594.45	601.6	585.7	—	—	82	13	824.4!
592.40	598.8	583.4	—	—	75	10	480.5!
581.27	588.5	572.5	—	—	72	11	303.3

Monat November.

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	3.37	13.9	— 4.0
Castasegna	700	3.74	14.3	— 3.2
Brusio	777	3.87	14.3	— 2.6
Bernina (La Rösa)	1873	—3.12	10.0	— 14.4
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	2.49	13.8	— 5.4
Marschlins	545	1.64	15.2	— 9.0
Reichenau	597	1.66	11.9	— 5.3
Chur	603	2.07	11.9	— 5.9
Thusis	706	—	—	—
Schuls	1200	—2.55	9.8	— 12.5
Klosters	1207	—1.61	11.1	— 11.3
Churwalden	1213	—0.16	12.5	— 8.0
Remüs	1245	—	—	—
Platta-Medels	1379	—0.98	13.4	— 9.9
Splügen (Dorf)	1471	—3.52	9.0	— 15.0
Zernetz	1476	—3.36	13.0	— 17.6
Davos-Platz	1556	—4.04	9.1	— 14.7
Scanfs	1650	—6.00	10.6	— 21.0
Guarda	1650	—2.24	10.9	— 13.2
Bevers	1715	—5.99	11.8	— 19.5
Sils-Maria	1810	—4.10	9.8	— 14.8
Bernhardin (Passhöhe)	2070	—4.26	6.5	— 13.3
St. Gotthard (N. Hosp.) . . .	2093	—5.75	5.1	— 15.0
Julier (Veduta)	2244	—5.87	5.8	— 16.6

Jahr 1868.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag	
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.
737.46	748.2	721.4	86.1	35	41	7	?
699.78	710.8	684.5	70.4	41	43	9	126.2
694.35	705.6	677.9	?	?	42	6	60.2
605.66	617.3	593.1	—	—	?	5	?
718.28	730.2	706.3	?	?	52	7	30.1
714.85	727.2	701.6	84.3	20	52	11	31.4
710.56	722.4	696.9	—	—	55	9	19.1
710.57	722.8	697.4	82.6	39	45	7	15.6
—	—	—	—	—	—	—	—
?	?	?	?	?	43	7	30.4
658.13	670.5	645.4	80.0	41	45	4	30.4
658.08	670.2	645.9	79.2	23	49	10	50.4
—	—	—	—	—	—	—	—
645.11	656.8	632.8	78.1	34	51	9	82.6
636.27	648.4	623.8	—	—	41	12	94.5
636.86	649.3	624.4	—	—	41	6	36.2
623.51	635.4	612.0	86.8	43	43	7	22.8
—	—	—	—	—	—	6	—
—	—	—	—	—	—	7	—
618.58	631.0	605.6	87.3	29	42	10	71.2
610.78	622.9	598.5	76.2	35	44	9	74.9
590.94	603.5	578.8	—	—	53	6	247.6
589.98	600.6	576.8	—	—	45	7	?
577.68	590.7	566.3	—	—	49	5	?

Jahrgang 1868 Jahresmittel

Station.	Höhe ü. Meer in Meter	Temperatur (C.) Mittel	Maximum	Minimum
Südliche Thäler:				
St. Vittore	268	?	?	?
Castasegna	700	10.39	27.4	— 8.0
Brusio	777	10.02	27.5	— 6.5
Bernina (La Rösa)	1873	?	20.2	?
Nördliche Thäler:				
Sargans	501	9.53	31.4	— 14.0
Marschlins	545	8.71	34.0	— 20.3
Reichenau	597	8.41	30.3	— 21.1
Chur	603	9.25	32.2	— 18.7
Thusis	706	?	31.0	— 19.4
Schuls	1200	?	?	?
Klosters	1207	5.10	28.6	— 23.0
Churwalden	1213	5.96	26.6	— 20.0
Remüs	1245	?	?	?
Platta-Medels	1379	4.94	25.5	— 19.6
Splügen (Dorf)	1471	3.54	26.0	— 26.2
Zernetz	1476	3.76	27.5	— 26.0
Davos-Platz	1556	2.42	25.0	— 25.2
Scanfs	1650	2.03	25.0	— 30.6
Guarda	1650	4.45	25.5	— 22.4
Bevers	1715	1.86	25.9	— 28.7
Sils-Maria	1810	2.19	22.0	— 24.0
Bernhardin (Passhöhe)	2070	1.25	19.3	— 22.4
St. Gotthard (N. Hosp.)	2093	—0.31	20.0	— 27.0
Julier (Veduta)	2244	—0.30	20.5	— 23.2

und Extreme.

Barometer (auf 0 in Millim.)			Relative Feuchtigkeit in %		Bewölkung Mittel in %	Niederschlag		Beobachter.
Mittel	Maximum	Minimum	Mittel	Minimum		Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter.	
?	?	?	?	?	?	?	?	J. Lorez.
701.27	714.1	680.4	67.9	20	47.7	150	1788.3	A. Garbald.
695.41	708.3	675.6	?	?	45.9	117	863.2	G. Leonhardi
?	?	?	?	?	?	?	?	
719.47	734.4	695.7	—	—	50.6	131	1268.9	A. Geel.
715.84	731.4	694.0	77.5	20	51.3	190	1238.8	U. A. v. Salis.
710.90	725.8	689.3	—	—	60.6	149	1106.9	J. Welz.
711.89	727.6	690.8	75.6	25	47.0	163	925.7	E. Killias.
?	714.8	679.4	?	?	?	?	?	J. Bünzli.
?	?	?	?	?	?	?	?	Cl. Peer.
660.29	672.7	639.4	76.3	17	57.0	149	1316.8	J. J. Rieder.
660.29	672.3	639.6	75.2	20	54.4	199	1242.0	E. Brügger.
?	?	?	?	?	?	?	?	A. a Porta.
647.35	658.2	626.6	76.4	32	52.8	173	1811.6	J. Huonder.
638.36	649.3	617.9	—	—	45.0	197	1778.8	G. Crottogini.
639.16	650.5	618.9	—	—	49.5	101	753.4	O. Guidon.
625.28	635.4	604.8	82.1	11	54.6	175	1075.8*	A. Spengler.
—	—	—	—	—	—	124	—	J. Tramèr.
—	—	—	—	—	—	115	—	Chr. Regi.
620.98	631.6	601.0	81.5*	8	50.9	165	1005.6	J. L. Krättli.
613.25	623.6	593.7	73.7	20	53.3	136	1153.7	J. Caviezel.
593.43	603.9	573.8	—	—	65.5	139	3300.*	M. Bellig.
583.62	603.0	590.8	—	—	60.6	107	?	G. Lombardi.
580.72	590.7	560.8	—	—	57.0	134	?	Gebr. Gianiel.

Periodische Erscheinungen und Naturereignisse.

Erste Blüthe der Alnus incana (Erle): Chur am 26/II.

„ „ von Corylus (Hasel): Chur am 28/II, Marschlins am 29/II.

„ „ „ Bellis perennis (Gänseblümchen): Brusio am 19/II, Castasegna am 21/II, Marschlins am 26/II.

„ „ „ Tussilago Farfara (Plakten): Sils (Eng.) am 18/II, Brusio am 19/II, Samaden 29/II.

„ „ „ Anemone hepatica (Leberblümchen): Marschlins am 24/II.

„ „ „ Crocus vernus (Frühlingssafran): Castasegna am 8/III, Samaden am 4/IV, in Scanfs am 6/IV, die volle Blüthe daselbst erst am 7/V.

„ „ „ Daphne Mezereum (Seidelbast): Marschlins am 13/III.

„ „ „ Cornus mascula (Kürlibeere): Chur am 1/IV.

„ „ des Leucojum vernum (Schneeglöckchen): Marlins am 5/III.

Erste Blüthe der Scilla bifolia: Marschlins am 13/III.
„ Blätter „ Rosskastanie: Chur am 10/IV.
Erste Blüthe „ Kirsche: Marschlins 23/IV; ein Ex. in einem Garten von Guarda am 22/V.
„ „ „ Zwetschge: Brusio am 21/IV, Marschlins am 23/IV.
„ „ „ weissen Narcisse: Marschlins am 23/IV.
„ „ von Syringa vulgaris (Flieder): Marschlins am 3/V.
Erstes Buchengrün: Marschlins am 26/IV.
Erste Blüthe der Zeitlose: in Scanfs am 7/VIII.
Heuerndte: Brusio am 7/VI, Marschlins am 17/VI, Splügen am 6/VII, Scanfs am 20/VII.
Emdernte: Brusio am 3/VIII, Splügen am 27/VIII.
Roggenerndte: Marschlins am 27/VII, in Guarda am 1/VIII erster Roggenschnitt.
Gerstenerndte: Marschlins am 27/VII; in Guarda am 28/VIII die erste Gerste.
Weinlese: Marschlins am 7/X.
Alpladung: Scanfs vom 15/VI an; in Guarda am 12/VI.
Alpentladung: Scanfs vom 14/IX an; in Guarda am 25/IX.
Staare, Ankunft: Marschlins am 11/III, Chur am 8/III.
Erster Finkenschlag: Marschlins am 27/II.
Lerchen: Chur am 9/III.
Ankunft der Schwalben: Reichenau am 13/IV, Brusio am 18/IV, Chur und Scanfs am 19/IV, Marschlins am 21/IV, Splügen am 11/V.
Kukuksruf: Marschlins am 21/IV, Chur am 22/IV, Reichenau und Brusio am 24/IV, Sils am 26/IV.
Amselschlag: Sils (Eng.) am 23/III.

Das abgelaufene Jahr war reich an verheerenden meteorologischen Ereignissen, unter welchen das **Hochwasser** vom 27. September bis zum 5. October als eine der grossartigsten und unheilvollsten unter den ähnlichen Katastrophen, die unser Land schon wiederholt (in diesem Jahrhundert bereits zum dritten Male, 1817, 1835) erfahren musste, wohl Jedem, der Etwas davon erlebte, zeitlebens in der Erinnerung bleiben wird. Ungeheure Regengüsse im Knotenpunkte der Alpen, wo die Wasser des Rheins und der Reuss sich scheiden, unter der Herrschaft eines anhaltenden Südwestwindes, der keine Erniedrigung der Temperatur, somit auch keine Schneebildung eintreten liess, *Niederschlagsmengen, die binnen wenigen Tagen an die halbe Jahressumme reichten,* mussten nothwendigerweise von den weiten kahlen Flanken des Hochgebirges als reissende Bäche niederstürzen und mit unwiderstehlicher Gewalt die gewohnten, nun viel zu engen Rinnsaale der Thäler aufreissen und deren Ufer verwüsten. Hauptsächlich wurde das Rheingebiet von den Quellen des Vorder- und Hinterrheines bis tief in das St. Gallische Rheinthal, stellenweise wirklich grauenhaft, wie das unglückliche *Vals,* verheert, ausserdem litten die Gemeinden des *Rheinwalds, Surrhein, Haldenstein und Fläsch* am bedeutendsten. In geringerem Grade, wenn stellenweise auch empfindlich genug, wurden *Churwalden,* sowie die *Flussgebiete* des *Jnn's,* der *Moësa, Maira,* des *Poschiavino* und das *Münsterthal* betroffen; dagegen Prättigau, Davos und Oberhalbstein blieben verschont. Der Gesammtschaden, der auf dem Gebiete von 86 Gemeinden für Corporationen, Private, und den Kanton auflief, beträgt nahe an 3 Millionen Franken. Das Hochwasser von 1868 hat eine eigene Literatur wach-

gerufen, *) wesshalb wir das schon mehrfach Gesagte hier nicht wiederholen wollen, und es beim allgemeinsten Umrisse bewenden lassen; wir fügen nur noch bei, dass ausser Graubünden namentlich die Kantone Tessin und St. Gallen, sowie auch Uri und Wallis und das benachbarte Fürstenthum Lichtenstein schwere Drangsal erlitten haben. Weiter hin haben noch Südtyrol und verschiedene Gegenden Italiens beträchtliche Ueberschwemmungserscheinungen gehabt. Im Gegensatz zur unbändigen, mitleidslosen Naturgewalt mögen wir uns um so lieber an die seltene und allgemeinste Theilnahme und Unterstützung, welche das grosse Unglück bei Eidgenossen und Ausländern unserer Heimath zugewandt hat, erinnern, sowie im Lande selbst Blick und Thatkraft auf jene Punkte gerichtet halten, wo wir zur theilweisen Abwendung und Milderung der Wassergefahr noch mehr thun können und thun müssen: auf den schützenden Bergwald, auf Rüfen und Flussbauten.

Es ist ausserdem noch eine Reihe bemerkenswerther Naturereignisse zu notiren, in welcher die Wuth der Elemente ebenfalls dem „Werke der Menschenhand« feindlich gegenüber trat. Im sehr schneereichen Winter und Frühlinge war es zunächst eine Anzahl **Lawinen**, die sich in verschiedenen Thälern besonders bemerklich machten. In der Nacht vom 15. auf den 16. II 1867 richteten fünf Lawinen in dem der Gemeinde *Schleins* gehörenden Bannwald Couschevras (Ziegenköpfe) ob Martinsbruck eine fürchterliche Zerstörung an. Sie nahmen ob dem Waldwuchs auf Motta d'Alp ihren Ursprung und stürzten, ihre Richtung mitten

---

Vergl. den Literaturbericht in diesem und dem vorigen Jahrgang.

durch genannten Wald nehmend, alle bis an den Fuss desselben. Zwei davon gelangten noch darüber hinaus, eine bis in die Mitte des zwischen Martinsbruck und dem Walde liegenden Güterkomplexes, die andere, wohl die grösste, bis nur ungefähr 200 Schuh ob den Wohnungen von Martinsbruck. Die vier Hauptlawinenzüge haben je eine durchschnittliche Breite von 300—400 Schuh, und die Zahl der durch diese gewaltigen Schneestürze zerknickten und entwurzelten Stämme beläuft sich nach vorläufiger Schätzung auf mindestens 3000—4000. — Im nämlichen Monate hatte in *Tenna* eine Lawine eine Alphütte, einen Sommerstall und einen Heustall gänzlich zerstört und von zwei andern Hütten und einem Sommerstall die Dächer abgetragen, und noch zwei Ställe verschoben. — Ein beklagenswerthes Ende fand am 30. Januar 1868 ein bekannter Gemsjäger, Christ. Flütsch, von *St. Antönien*, ein durch seine ausserordentliche Körperkraft bekannter Mann (er hatte u. A. einmal einen lebendigen Gemsbock gefangen) indem er einem Fuchse nachspürend eine steile Halde betrat, wodurch er eine Lawine in Zug brachte, die ihn mit sich fortriss und ihm so das Leben kostete. — Am 6. März verschüttete eine Lawine den Weg im ersten Tobel hinter *Malix*, eine andere rückte bis auf kaum 20 Schritte vor das Dorf *Zuz*. — In der Nacht vom 4./5. März bei starkem Schneefall brachen verschiedene Lawinen hinter *Klosters* in's Thal. Eine derselben beschädigte im Schwaderloch drei Stallungen und Maiensässwohnungen bedeutend und warf durch ihren gewaltigen Luftdruck in dem gegenüberliegenden, etwa 30 Minuten jenseits der Landquart entfernten, Mombiel mehrere Fenster ein. Eine andere zerstörte zwei Ställe auf der Rüti. Durch eine Lawine, die

auf den *Laret-See* stürzte, wurde dessen Eissdecke eingedrückt und mit dem ausspritzenden Wasser viele Fische an's Ufer geschleudert. In der *Sardasca*-Alp, sowie im *Jörithal* (Vereina) erwies es sich, dass sogar die flüchtige Gemse von Lawinen ereilt und begraben worden war. — Bei *Roffna* riss am 8. April eine Lawine einen Fuhrmann sammt Ross und Schlitten in die Tiefe, doch konnte er wieder gerettet werden; ausserdem wurde noch von weggerissenen Häusern und Ställen berichtet. — In *Schleins* wurde durch die Schneelast das Dach des Pfarrhauses eingedrückt.

Ganz ungewöhnlich war im darauffolgenden Sommer die Heftigkeit der **Gewitter** und der in unserm Land sonst nur ausnahmsweise zur Beobachtung gelangenden **Hagelschläge.** Ein grossartiges Gewitter von seltener Intensität kam am 20. Mai über *Chur* zum Ausbruche, Abends zwischen 9 und 11 Uhr, wobei schliesslich etwas Hagel über die Gäuggeli-Güter hinrasselte, ohne jedoch Schaden zu bringen; das letztere galt auch vom Blitz, der an mehreren Orten einschlug. — Am 3. Juni entlud sich ein heftiges Hagelwetter über dem Falkniss ob *Maienfeld*, wodurch die sogen. Lochrüfe verheerend anschwoll. — Ebenso fiel am 19. desselben Monats dichter Hagel über *Schiers* (am folgenden Morgen lagen die Schlossen noch in Menge auf der Strasse), und über *Fideris*. — Noch gewitterreicher war der folgende Monat Juli; am 23. hatte *Savien* ein Hagelwetter, das die Rüfen des Furren und Zalönertobels stark zum Schwellen brachte, und der *Heinzenberg* erlitt einen unerhörten Wolkenbruch. Aus beiden *Engadinen*, *Samnaun* und *Münsterthal* kamen ähnlich lautende Berichte. Weiteres Unheil brachte das über einen grossen Theil des Kantons

verbreitete Gewitter vom 26. VII. In *Laax* fiel dichter Hagel, in *Bonaduz* schlug der **Blitz** in die neu erstellte Kirche; bei *Furna* erschlug derselbe einen Mann, in *Serneus* hatte man ein noch nie erlebtes Hagelwetter; auch in *Arosa* soll die Wuth des Unwetters ungewöhnlich gewesen sein. Wie immer bei solchen Anlässen waren es namentlich die **Rüfen**, welche Schrecken und Verheerung in's Thal brachten, so ausser in den eben berührten Fällen noch besonders in der *Herrschaft*, dem *Engadin* und dem *Münsterthal*. Von zwei Rüfen, die bei *Trimmis* herunterkamen, brachte die eine unter dem Geschiebe einen Felsblock von 18′ Länge und 9′ Breite, von ungefähr 1146 Kubikschuh Körper. Weiterhin lag ein kleinerer Felsblock, aber immer noch so gross, wie ein ordentlicher Stall.

Noch vor allen diesen Fällen war die Gemeinde *Untervatz* am 9. Mai den Verwüstungen durch ihren Dorfbach ausgesetzt, die fast wie ein Vorspiel der traurigen Herbstereignisse klingen. Mitten in der Nacht war ungefähr 1½ Stunde oberhalb des Dorfes im Tobel ein gewaltiger Erdrutsch losgebrochen, dessen Material aus erratischen Geschiebsmassen und Thonschichten bestand. Wie nun weiter berichtet wurde, «stürzte die Erdmasse mit gewaltigen Tannen und Buchen über eine hohe Felswand in die tiefe und enge Schlucht hinunter und staute den angeschwollenen Bach auf, bis der Druck des Wassers eine ungeheure Masse mit sich fortriss. Nach Mitternacht kam das schlammige Ungeheuer, nachdem es die starken Krümmungen des Tobels zurückgelegt, zuoberst im Dorfe an. Das Bachbett, das eine Tiefe von 20 bis 30 Fuss hat, wurde nicht nur ganz ausgefüllt, sondern von grossen Waldbäumen, die sammt

Wurzeln und Zweigen mit fortgerissen wurden, weit überragt. Die Wasserleitung des Dorfes, die Aussenwerke mehrerer Mühlen und 6 Dorfbrücken wurden von der Elementarkraft zerstört. Die grössten erratischen Blöcke rollten unter donnerndem Getöse mit fort. Bald war die untere Hälfte des Dorfes tief in Schlamm und Wasser; Hausfluren, Stuben, Ställe, alles voll. Einzelne Personen konnten mit Mühe aus dem Schlamm gerettet werden, andere retteten sich durch das Kamin und über die Dächer weg. Bei allem Unglück und Schaden ging doch kein Menschenleben verloren. — Ein grosser Theil der Felder gerieth tief unter Schlamm und Wasser.»

Leichte **Erdstösse** wurden verschiedentlich wahrgenommen; so wurde am 7. Januar, Abends 7 Uhr, im *Unterengadin* von Nauders bis Zernetz ein Stoss in der Richtung von SO--NW verspürt; ebenso fand eine leichte Erschütterung in *Chur* am 24. März gegen Mitternacht statt.

Aus Tessin, wie aus dem ganzen *Misox* wurde von einem Erdstoss vom 12. November, Mittags 12 Uhr, berichtet; derselbe erfolgte in vertikaler Richtung unter einem Getöss, als wenn ein schwerer Wagen über holpriges Pflaster gefahren würde. — Der **Felssturz** ob *Feldsberg* hat sich durch herunterstürzende Felsmassen wiederholt (am 11. März, 19. April, 19. und 25. Mai, 12. Juni und 16. Juli) kundgegeben.

Am 23. Januar wurde in Plankis bei *Chur* ein **Reh** gesehen; der Rudel bei *Klosters* soll durch den hohen Schnee gelitten haben. — Interessant war der Fund eines **Hirschgeweih's** (einer achtendigen Stange) in *Trupschium* (oberstes Ende des Scanfser Casannathales, über 2000 Meter). Von

Zernetz abwärts sind noch vor wenigen Jahrzehnten Hirsche erlegt worden; das Geweih eines vor Jahren in der Gegend erlegten Sechzehnenders sah Ref. in Tarasp. — In den Monaten März und April wurde in *Schams* und im *Albula*gebirg ein **Bär** gespürt, aber erfolglos gejagt; dagegen wurde Anfangs Mai ein Exemplar bei *Stampa* erlegt. Häufiger zeigte sich das Thier wie gewöhnlich im Engadin, so in *Val Chiamuera, V. Uina* und *Scarl*; im letzteren Thal schoss Jäger Filli ein etwa 5jähr. Weibchen. — Bei dem leider so sehr abnehmenden Fischbestand, zunächst der Oberengadiner See'n, verdient es notirt zu werden, dass im November ein glücklicher Zug noch fünf **Forellen** (Salmo lacustris) zwischen $3^1/_2$ und $5^1/_2$ Pfund Gewicht zu Tage förderte.

Die Lärchenbestände ob *Chur* und an mehreren Orten des untern *Rheingebietes* litten im Frühling stark vom Frass der **Tinea laricinella** (Lärchenminirmotte). — Bei *Tarasp* zerstörte die Larve des **Nematus Saxenesii** (Blattwespenart) die jungen Triebe der Rothtanne; das schädliche Insekt ist, was wir hier vorgreifend bemerken wollen, seither immer wieder erschienen und soll sich überhaupt in der Ostschweiz noch vielfach gezeigt haben.

Eine **Riesentanne** von seltener Dimension wurde in der Trimmiser Alp gefällt. Dieselbe stand etwa 1400 Meter über M. am südlichen Rande des Alpwaldes auf lehmigem Geschiebsgrunde. Der Baum war bis zu unterst beastet, so dass man sich bücken musste, um zum Stamme zu gelangen; derselbe war ein Drillingsstamm und mass 148′ Höhe, 210″ Umfang bei 2′ Stockhöhe, am Wurzelanlauf 228″. Der Quadratinhalt der für die Forstsammlung aquirirten Scheibe beträgt 31,23 Quadratfuss. Der Stamm kam leider

zur Abholzung, bevor die kantonale Forstverwaltung dieselbe verhindern konnte. (Nach gef. Mittheilung von Forst inspektor Coaz.) — In *Val Fless* ob Süss traf Ref. Anfangs September **Rothen Schnee** (Protoccocus nivalis) und zwar verhältnissmässig tief bei etwa 2200 Meter in der Region der Schafweiden, auf altem Lawinenschnee. Da derselbe schon stark eingeschmolzen und durchweg von Erde, Dünger u. s. w. schwärzlich beschmutzt erschien, sah es zunächst wirklich darnach aus, als wäre stellenweise Rothwein verschüttet worden. Es wurde vom rothgefärbten Schnee bestmöglichst in eine Flasche gestopft und später durch Abdekantiren mittelst destillirtem Wasser die intensiv carminrothe Schicht der Protococcuskörner gewonnen, die sich in Glycerin einige Monate lang unverändert erhielt.

Zum Schluss unserer kleinen Chronik gedenken wir noch einer unter ungewöhnlichen Verhältnissen ausgeführten **Besteigung des Silvrettahorns** (4285 Mtr.) am 29. Dez. 1867 durch die Herren Dr. Piccard, Dr. Schröder und Dapples von Zürich nebst den bekannten Bergführern Jann und Jegen. Am 28. gings in 5 bis 6′ hohem Schnee bis zur Klubhütte, deren Hausgeist sich über den späten Besuch ziemlich gewundert haben mag. Den Morgen darauf wurde die Spitze in 4 Stunden erreicht und Nachts 10 Uhr waren die kühnen Bergfahrer wieder glücklich unter Mattlis schüzzendem Dache in Klosters geborgen.