

Ueber den mittlern
jährlichen Verlauf des Sternschnuppenphänomenes
nach Beobachtungen in den Jahren 1851 bis 1859.

Ermittelt von
Dr. Rudolf Wolf.

Die im ersten Bande der Vierteljahrsschrift ausführlich besprochenen Sternschnuppenbeobachtungen in den Jahren 1851 bis 1856 sind von mir, mit Hülfe Herrn Observators Koch in Bern, auch während der letzten drei Jahre in gleicher Weise fortgesetzt worden. Da mir jedoch bei gegenwärtiger provisorischer Einrichtung der Zürcher-Sternwarte die Möglichkeit abging, dieser Beobachtung ohne zu grossen Zeitverlust mit der nöthigen Regelmässigkeit obzuliegen, und auch Herr Koch in der letzten Zeit durch gewichtige Gründe verhindert wurde mich mit der frühern Energie zu unterstützen, so fand ich für zweckmässig, mit Schluss des Jahres 1859 diese Serie abzubrechen, mir vorbehaltend sie unter günstigeren Verhältnissen später wieder aufzunehmen, und einstweilen die Resultate mitzutheilen, welche die in diesen neun Jahren während 3750 Beobachtungsviertelstunden gesehenen 9661 Sternschnuppen für den mittlern jährlichen Gang ergeben haben. Die folgenden Tafeln zeigen für jeden Tag des Jahres in Columne *a* die Anzahl aller an ihm beobachteten Sternschnuppen, in Columne *b* die Anzahl der darauf verwendeten

	Januar.			Februar.			März.		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	7	4	1,7	31	14	2,2	10	10	1,0
2	35	24	1,5	14	12	1,2	21	16	1,3
3	5	6	0,8	11	7	1,6	20	15	1,3
4	30	14	2,1	—	—	—	23	16	1,4
5	10	14	0,7	2	3	0,7	11	11	1,0
6	21	16	1,3	1	2	0,5	23	17	1,4
7	5	4	1,2	7	10	0,7	8	16	0,5
8	12	8	1,5	7	5	1,4	15	6	2,5
9	8	7	1,1	12	9	1,3	17	14	1,2
10	14	12	1,2	5	6	0,8	19	15	1,3
11	16	7	2,3	5	8	0,6	15	17	0,9
12	16	10	1,6	10	11	0,9	6	8	0,7
13	12	14	0,9	14	9	1,6	16	8	2,0
14	8	9	0,9	2	3	0,7	4	4	1,0
15	15	7	2,1	25	16	1,6	—	—	—
16	5	6	0,8	11	10	1,1	10	6	1,7
17	24	11	2,2	20	13	1,5	36	23	1,6
18	25	12	2,1	17	7	2,4	6	7	0,9
19	20	16	1,2	7	5	1,4	8	10	0,8
20	9	10	0,9	7	6	1,2	14	16	0,9
21	1	5	0,2	12	11	1,1	7	6	1,2
22	13	7	1,9	17	12	1,4	14	8	1,7
23	11	5	2,2	6	3	2,0	22	15	1,5
24	6	9	0,7	18	11	1,6	24	12	2,0
25	8	9	0,9	29	15	1,9	3	5	0,6
26	9	6	1,5	6	3	2,0	10	5	2,0
27	11	6	1,8	9	5	1,8	7	6	1,2
28	16	9	1,8	13	10	1,3	0	2	0,0
29	2	4	0,5	12	9	1,3	15	11	1,4
30	8	6	1,3				9	4	2,2
31	14	8	1,7				5	4	1,5
Summe:	396	285	—	330	235	—	398	313	—
Mittel:	—	—	1,37	—	—	1,35	—	—	1,29

	April.			Mai.			Juni.		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	12	9	1,3	2	1	2,0	13	11	1,2
2	9	4	2,2	1	5	0,2	14	9	1,6
3	1	2	0,5	14	11	1,3	3	6	0,5
4	6	5	1,2	7	5	1,4	37	17	2,2
5	3	2	1,5	1	2	0,5	17	14	1,2
6	1	4	0,2	2	4	0,5	5	9	0,6
7	6	5	1,2	5	4	1,2	10	10	1,0
8	2	3	0,7	—	—	—	15	7	2,1
9	9	6	1,5	13	6	2,2	20	11	1,8
10	1	2	0,5	8	6	1,3	9	13	0,7
11	0	2	0,0	4	4	1,0	6	2	3,0
12	15	13	1,2	5	4	1,2	7	5	1,4
13	22	22	1,0	4	7	0,6	18	14	1,3
14	18	11	1,6	6	4	1,5	5	3	1,7
15	4	5	0,8	18	12	1,5	1	1	1,0
16	17	15	1,1	12	8	1,5	1	2	0,5
17	19	14	1,4	1	3	0,3	—	—	—
18	17	12	1,4	8	6	1,3	—	—	—
19	17	13	1,3	14	14	1,0	12	11	1,1
20	27	11	2,5	17	14	1,2	—	—	—
21	20	19	1,1	2	4	0,5	3	3	1,0
22	5	6	0,8	11	10	1,1	2	1	2,0
23	20	13	1,5	1	2	0,5	6	4	1,5
24	10	4	2,5	6	6	1,0	11	8	1,4
25	7	4	1,7	8	10	0,8	37	17	2,2
26	1	2	0,5	16	12	1,3	15	11	1,4
27	2	5	0,4	6	5	1,2	15	13	1,2
28	3	9	0,3	1	1	1,0	8	12	0,7
29	1	2	0,5	1	2	0,5	5	12	0,4
30	4	2	2,0	4	7	0,6	15	7	2,1
31				4	7	0,6			
Summe:	279	226	—	202	186	—	310	233	—
Mittel:	—	—	1,15	—	—	1,03	—	—	1,36

	Juli.			August.			September.		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	13	9	1,4	50	26	1,9	13	9	1,4
2	8	3	2,7	41	16	2,6	6	3	2,0
3	23	11	2,1	37	14	2,6	6	5	1,2
4	12	4	3,0	14	8	1,8	15	9	1,7
5	22	5	4,4	21	9	2,3	9	6	1,5
6	10	6	1,7	81	19	4,3	0	1	0,0
7	18	12	1,5	55	15	3,7	4	3	1,3
8	7	4	1,7	189	69	2,7	7	3	2,3
9	1	3	0,3	776	100	7,8	37	21	1,8
10	46	6	7,7	2175	218	10,0	11	7	1,6
11	9	8	1,1	646	86	7,5	26	11	2,4
12	3	3	1,0	628	132	4,8	41	18	2,3
13	40	12	3,3	89	20	4,4	33	15	2,2
14	37	14	2,6	44	16	2,7	7	4	1,7
15	21	12	1,7	5	4	1,2	31	14	2,2
16	20	6	3,3	27	11	2,5	36	27	1,3
17	16	5	3,2	31	13	2,4	28	17	1,6
18	8	7	1,1	32	10	3,2	42	19	2,2
19	33	13	2,5	34	9	3,5	27	11	2,5
20	19	11	1,7	19	8	2,4	50	25	2,0
21	23	11	2,1	54	19	2,8	23	8	2,9
22	41	14	2,9	43	14	3,1	33	13	2,5
23	46	22	2,1	23	14	1,6	23	15	1,5
24	26	10	2,6	6	3	2,0	6	2	3,0
25	13	9	1,4	30	12	2,5	9	7	1,3
26	35	14	2,5	28	11	2,5	25	17	1,5
27	54	18	3,0	47	19	2,5	55	29	1,9
28	73	18	4,1	24	12	2,0	19	9	2,1
29	83	25	3,3	26	13	2,0	22	12	1,8
30	23	9	2,6	54	23	2,3	8	5	1,6
31	26	17	1,5	34	15	2,3			
Summe:	809	321	—	5363	958	—	652	345	—
Mittel:	—	—	2,45	—	—	3,22	—	—	1,84

	Oktober.			November.			Dezember.		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	17	8	2,1	5	5	1,0	3	3	1,0
2	22	18	1,2	20	7	2,9	28	14	2,0
3	19	10	1,9	11	7	1,6	1	7	0,1
4	43	14	3,1	17	6	2,8	6	6	1,0
5	7	11	0,6	21	10	2,1	6	10	0,6
6	15	9	1,7	7	4	1,7	19	9	2,1
7	22	8	2,7	15	9	1,7	33	19	1,7
8	2	4	0,5	18	10	1,8	2	3	0,7
9	3	3	1,0	17	9	1,9	4	5	0,8
10	—	—	—	42	29	1,4	12	10	1,2
11	3	3	1,0	7	10	0,7	23	11	2,1
12	4	5	0,8	2	6	0,3	1	3	0,3
13	44	20	2,2	11	7	1,6	6	4	1,5
14	10	7	1,4	5	5	1,0	—	—	—
15	3	6	0,5	3	3	1,0	5	5	1,0
16	10	7	1,4	1	1	1,0	9	13	0,7
17	2	3	0,7	4	2	2,0	4	12	0,3
18	4	2	2,0	4	4	1,0	5	6	0,8
19	9	6	1,5	4	4	1,0	16	10	1,6
20	13	10	1,3	5	2	2,5	24	15	1,6
21	16	11	1,5	1	1	1,0	0	2	0,0
22	16	10	1,6	—	—	—	2	5	0,4
23	28	13	2,2	3	2	1,5	0	1	0,0
24	8	3	2,7	1	6	0,2	2	3	0,7
25	21	10	2,1	11	9	1,2	2	3	0,7
26	29	19	1,5	0	2	0,0	5	7	0,7
27	8	6	1,3	0	1	0,0	15	12	1,2
28	5	3	1,7	—	—	—	2	2	1,0
29	19	10	1,9	0	1	0,0	22	13	1,7
30	1	8	1,1	0	2	0,0	4	6	0,7
31	12	10	1,2				11	8	1,4
Summe:	415	257	—	235	164	—	272	227	—
Mittel:	—	—	1,60	—	—	1,25	—	—	0,99

Beobachtungsviertelstunden, und in Columne *c* die mittlere Anzahl von Sternschnuppen, welche nach diesen Beobachtungen an dem betreffenden Tage ein einzelner Beobachter in einer Viertelstunde zu sehen erwarten kann. Sie zeigen überdies für jeden Monat in denselben Columnen theils die Gesamtzahl der gesehenen Sternschnuppen und gemachten Beobachtungen, — theils das aus den Tagesmitteln abgeleitete Monatmittel.

Wenn die vorliegende Serie von neunjährigen Beobachtungen noch zu kurz, und namentlich mancher einzelne Tag noch mit zu wenigen Beobachtungen versehen sein mag, um den sämtlichen Tagesmitteln eine grössere Bedeutung beilegen zu dürfen, so glaube ich immerhin annehmen zu können, dass der jährliche Gang in den Monatmitteln bereits ziemlich richtig ausgesprochen ist. Dieser zeigt ein entschiedenes Haupt-Maximum im August, das nicht eine blosse Folge des Laurentiusstromes ist, sondern sich nach beiden Seiten hin noch in den Monaten Juli und September fühlbar macht, — ein secundäres Maximum im Januar, — und zwei nahe gleiche Minima im Mai und Dezember. — Der Laurentiusstrom zeigt sich nach den Tagesmitteln an die Zeit vom 9. bis 11. August gebunden, und jedenfalls getrennt von dem Julistrome am 27. bis 29. jenes Monates. — Von dem Novemberstrome ist nichts zu bemerken. — Im Jahresmittel ergibt sich für einen einzelnen Beobachter in einer Viertelstunde die Anzahl von 1,57 Sternschnuppen, — während aus den ersten sechs Jahren 1,50 erhalten worden waren, so dass also eher eine Vermehrung als eine Verminderung der sporadischen Sternschnuppen angenommen werden kann.

Dem verwandten Phänomene der Feuerkugeln und Meteorsteine habe ich seit 1856 keine neuen Studien zuwenden können, — erlaube mir aber schliesslich hiefür auf die Schrift „Die Feuermeteore, insbesondere die Meteoriten historisch und naturwissenschaftlich betrachtet von Dr. Otto Buchner. Giessen 1859 in 8,“ hinzuweisen, durch welche man ein reiches und sorgfältig bearbeitetes Material kennen lernt.

N o t i z e n.

Literarische Notizen über Bücher, Zeitschriften und Karten, insoweit sie die Natur- und Landeskunde der Schweiz betreffen:

- 1) *Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern.* Nr. 424 — 434. L. R. v. Fellenberg, Analyse des Wassers des Schnittweyer-Bades bei Steffisburg. — Meyer-Dürr, die Ameisen um Burgdorf. — Wild und Sidler, Bestimmung der Elemente der erdmagnetischen Kraft in Bern (Im Oct. 1859 erhielten sie die Declination gleich $16^{\circ}43'36''$, die Inclination $63^{\circ}45'$, die Intensität 4,489). — Koch, Flückiger und von Rüti, Meteorologische Beobachtungen in Bern, Burgdorf und Saanen von Dez. 1857 bis Mai 1858.
- 2) *Topographische Karte des Kantons Zürich:* Blatt 9. Weiach.
- 3) *Berg- und Gletscherfahrten in den Hochalpen der Schweiz.* Von G. Studer, M. Ulrich und J. J. Weilenmann. Zürich 1859. in 8. Enthält ausser einem von J. Pestalozzi verfassten Nekrologe G. Hoffmanns zehn Monographien: Der kleine und grosse Windgellen, der Oberalpstock und der Kreuzlistock von G. Hoffmann, der Mont Vêlan, Grand Combin und das grosse Rinderhorn von G. Studer; der Tödi von M. Ulrich; der Monte Rosa von M. Ulrich und J. J. Weilenmann; der Monte Generoso von J. J. Weilenmann. Beigegeben sind 8 sauber lithographirte Bergansichten.

- 4) *Bibliothèque universelle, Avril et Novembre 1859.* A. Favre, sur les terrains liasique et Keupérien de la Savoie. — A. De la Rive, les aurores boréales et Notice sur les phénomènes qui ont accompagné les aurores boréales des mois de septembre et d'octobre 1859; E. Desor et A. Gressly, Etudes géologiques sur le Jura neuchatelois.
- 5) *Languard-Rundschau. Ein hypsometrisches Verzeichniss von tausend über 8000' hohen Gipfeln und Gräten der Alpenkette zwischen Montblanc und Grossglockner, welche vom 10,887' hohen Piz-Languard im Ober-Engadin aus gesehen werden. Nach eigenen Beobachtungen und den besten Quellen zusammengestellt von Joh. Bapt. Ladner. Chur 1858 in 8.*
- 6) *Schweizerische Zeitschrift für Pharmacie, August, September und October 1859.* L. R. v. Fellenberg, Analyse des Schnittweyer-Bades bei Steffisburg; Bolley und Schultz, Analyse des Mineralwassers im Moosbad bei Flüelen; Nekrolog von Dr. Georg Mosmann (Schaffhausen 1. April 1825 bis 27. Mai 1859), Professor der Physik und Chemie in Chur. Chemische Analyse des Mineralwassers Schwennikaltbad in Obwalden durch Bolley und Schulz.
- 7) *Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles. Nr. 44.* A. Morlot, sur le terrain quartaire du bassin du Léman; J. Delaharpe, sur la météorologie des vents et en particulier de celle du bassin du Léman; Ch. Dufour, note sur un coup de fondre à Vufflens-Le-Château; J. Delaharpe, sur la destruction des chenilles qui dévastent les arbres fruitiers des environs de Lausanne; Venetz père, sur le glacier diluvien de la vallée du Rhône; H. F. Bessard, sur quelques particularités dans le choc de la foudre; Ph. Delaharpe, Géologie de St. Maurice en Valais; Marguet, Observations météorologiques à Lausanne pendant les années 1855 à 1858.
- 8) *R. Wolf, Biographien zur Culturgeschichte der Schweiz. Zweiter Cyclus. Zürich 1859 in 8.* Dieser zweite Cyclus enthält ausführliche Biographien von Sebastian Münster, Burkart Leemann, Christian Wursteisen, Conrad Gyger, Peter von

Crousaz, Johannes Bernoulli, Albrecht von Haller, Samuel König, Johann Jakob Ott, Martin Planta, Christoph Jetzler, Johann Rudolf Meyer, Jakob Andreas Mallet, Franz Samuel Wild, Peter Ludwig Guinand, Heinrich Albert Gosse, Ferdinand Rudolf Hassler, Johann Kaspar Horner, Friedrich Trechsel und Johannes Eschmann. Ausserdem sind zahlreiche kleinere biographische Notizen eingeschaltet, von denen z. B. folgende namhaft gemacht werden mögen: Konrad Pellikan, Jakob Ceporinus, Simon Grynäus, Hieronymus Gemusäus, Konrad Ulmer, Abraham und Joost Maurer, Wolfgang Wysenburger und Wolfgang Sattler, Peter Ryff, Peter Megerlin, Philipp Gyger, Friedrich von Treytorrens, Benjamin Panchaud, Nicolaus II. Bernoulli, Wolfgang Haller, Benedict Stähelin, Samuel Engel, Gottlieb Emanuel Haller, Jakob Dick, Werner Lachenal, Friedrich Ehrhard, Joh. Jakob Ritter, Joh. Bapista Ott, Johannes Schmutz, Joh. Joachim Girtanner, Joh. Georg Amstein, Samuel Rudolf Jeanneret, Fortunatus de Felice, Joh. Rudolf Perronet, Rudolf Valtravers, Nicolaus Sebastian Allamand, Nicolaus von Beguelin, Joh. Heinrich Ziegler, Franz Ludwig Pfyffer, Joachim Eugen Müller, Johann Ludwig Pictet, Johannes Trembley, Heinrich Mallet, Gamaliel von Roverea, Joh. Samuel Gruner, Heinrich Struve, Aimé Argand, Daniel Eduard Reynier, Theodor Daguët, Johann Jakob Mumenthaler, Ludwig Esser, Leonhard Keller, Joh. Georg Oeri, Christian und Ulrich Schenk, Johannes Oppikofer, Albrecht Friedrich May, Abraham Rudolf Wyss, Joseph Ludwig Raabe, Johann Ludwig Mertz, Joseph Anton Berchtold, etc., etc., — einer Menge bibliographischer Notizen nicht zu gedenken.

- 9) *A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1856, avec suppléments pour les années antérieures.* Diese Abhandlung des unermüdlichen Erdbebensammlers, ein Extraabdruck aus dem 8^{ten} Bande der Octavsammlung der Brüsseler-Memoiren, enthält auch eine Menge zwischen 1843 und 1856 in der Schweiz verspürte Erdbeben.

- 10) *J. L. Binet-Hentsch, les Alpes de la Haute Engadine. Genève 1859 in 8.*
- 11) *J. T. C. Ratzeburg, die Standortsgewächse und Unkräuter Deutschlands und der Schweiz, in ihrer Beziehung zu Forst-, Garten- und Landwirthschaft und zu andern Fächern. Berlin 1859 in 8.*
- 12) *Leonhard's Jahrbuch 1859 III., IV. und V. J. C. Deicke, Brände im Diluvialkohlen-Bergwerke zu Mörschwyl in St. Gallen; Wisser, Mineralogische Mittheilungen; Carl Daffner und Oscar Fraas, die Jura-Versenkung bei Langenbrücken, geognostische Monographie.*
- 13) *Charles Bonnet, philosophe et naturaliste. Sa vie et ses oeuvres, par le duc de Caraman. Paris 1859 in 12.*
- 14) *Thomas Gamser, die Mineralquellen Graubündens. Gruppe der Salzwasser. Zürich 1859 in 8.*
- 15) *Georg Leonhardi, das Poschiavino-Thal. Ein Beitrag zur Kenntniss der italienischen Schweiz. Leipzig 1859 in 8. Enthält auch viele Angaben über die Flora, von Hrn. Brütiger.*
- 16) *Verhandlungen der naturforsch. Gesellschaft in Basel II. 2. 3. P. Merian, Meteorologische Uebersicht der Jahre 1857 und 1858, und Mittel aus den meteorologischen Beobachtungen in Basel in den 30 Jahren 1829—1858; Albr. Müller, über einige anormale Lagerungsverhältnisse im Basler Jura.*
- 17) *Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz systematisch bearbeitet von H. v. Heinemann. Erste Abtheilung. Grossschmetterlinge. Braunschweig 1859 in 8.*
- 18) *Ueber die natürliche Lage von Bern, von B. Studer, Professor der Geologie. Programm auf die fünfundzwanzigste Stiftungsfeier der Hochschule Bern, 15. Nov. 1859. Bern 1859 in 4.*
- 19) *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Jahrgang IV. Chur 1859 in 8. A. v. Planta, Untersuchung der Heilquellen von Schuls und Tarasp. — G. Theobald, Geognostische Beobachtungen: Das Thal von Poschiavo, Samnaun. — Fr. Wassali, der Weinbau im Kanton Graubünden. — Ed. Killias, Verzeichniss der bündnerischen Laubmoose.*

- 20) *Comptes rendus de l'Académie des Sciences 1859 Novembre 7.*
A. De la Rive, sur les courants électriques observés dans les lignes télégraphiques suisses pendant l'aurore boréale du 2. Nov. 1859.
- 21) *Ch. Kopp, le lac de Neuchâtel, Neuchâtel 1859 in 8.*
- 22) *Kas. Pfyffer, der Kanton Luzern, historisch-geographisch-statistisch geschildert, Luzern 1858 — 1859, 2. Thl. in 8.*
- 23) *Archiv für Schweizerische Statistik.* Dieses mit 1860 beginnende, in Chur in halbmonatlichen Lieferungen unter der Redaction von Fr. von Rothkirch erscheinende Journal, dürfte von nicht unbedeutendem Interesse werden, und bringt auch meteorologische Beobachtungen.
- 24) *O. Heer, Flora tertiaria Helvetiae. Die tertiäre Flora der Schweiz. Bd. 3. Winterthur 1859 in Fol.* Mit diesem Bande ist das grossartige Werk zum Abschlusse gekommen.

[Wolf.]

Basler's Beschreibung des Nordlichtes vom 2. (12.) September 1621. In dem Mss. des Zürcherischen Staatsarchives «Wunder und Zeichen, welche sich sonderlich in der Eidgenossenschaft seit dem 1601 Jar begeben und zugetragen», erzählt er: «Anno 1621 hat man den 2. Sept. im Appenzeller Landt, sonderlich zu Herisow, zu Zürich, in dem Zürichgebiet, zu Zurzach und andern Orten zu nacht umb 8 Uhren, bis umb 11 ein schrecklich schiessen, sambt vilen spiessen an dem Himmel gesehen. Es hat gleichwol underwylen mit schiessen ein wenig nachgelassen, als lang unger ein hauffen volks oder Musquetierer verzeuchen, bis sy widerumb laden: aber alsbald ist es am Himmel widerumb angangen, und ein grausames zusammenschliessen gewesen: da man die schütz gleichsam uss grossen Stucken rotfarw und fürig gesehen hin und widerfahren, bis letstlich ein solcher rauch oder vielmehr grawe wolken uffgangen und daher kommen das man nichts mehr sehen mögen. Man ist allenthalben uffgestanden dissem ding zuzusehen. Es ist auch so heiter gewesen, bis es vergangen,

als wan es tag were.» — Und in dem Mss. «Fürnemste Wunderzeichen so in den 3 Grauwen Bündten, seit dem 1600 bis uff das 1623 sind gspürt und gsehen worden,» gibt er von demselben Phänomen folgenden Bericht: «Anno 1621 den 2. Sept. von 9 Uhren bis morgens umb 4 uhren sahen wir gegen Oesterrych einen hellen glantz uffgahn, glich als wan der Monn voll uffgienge, darnach stiegen helle wolken uff, gleich als fheurflammen, die flaketen und flammeten allein über die Herrschafft Meyenfeldt und Prätigöw, und nicht weiter. Bald stuben wolken uss, die fuhren wider und gegen einandren, gleich als wan man mit grossen stuken gegen einandren schiesst, darnach fuhren weisse striemen uff gleich den spießstangen. Darnach fuhren kleine fheurige wülklein uff und widereinander, gleich als da man in einem Lerm oder schlacht mit mussqueten wieder einandren abschiessen thut. Dissem Wunderzeichen hat Herr Obrist Hanss Jacob Steiner von Zürich, sammt Hauptmann Hanss Wilhelm Stukhi und ihren Ambtleuten und ganzem Regiment so zu Meyenfeld lag, mit grosser Verwunderung zugesehen.» [Wolf.]

Ueber das Nordlicht vom 28. August 1859, nach einem Briefe aus Rafz an Herrn Professor Heer vom 29. August 1859: «Vorige Nacht bald nach 12 Uhr sah man hier bei hellem Himmel, starkem Sternschiessen, sanften, dem Gefühl nach ein wenig wechselnden Ostwinden, einer Wärme von $+ 10^{\circ}$ R., niederm Barometerstand (26" Par. M. bei 1417 Schw. F. ü. M.) ein sehr grosses, prächtiges, äusserst lebhaft glänzendes, wie aus vielen Feuerströmen zusammengesetztes Nordlicht. Um 1 Uhr hatte die mit bald 3, bald 4, 5 und 6 silbergrauen, anscheinend 2, 3 bis 4 Fuss breiten Streifen senkrecht und ganz durchzogene Röthe, ihre grösste, von WNW. bis ONO. hinziehende, und bis nahe an die jetzt perlfarbene, sternenvolle Milchstrasse hinansteigende Ausdehnung erreicht. Die Röthe und deren Ausdehnung nahmen von Sekunde zu Sekunde, und ihre Farben, blassgelb-, feuer- und blutroth wechselnd, ab

und wieder zu; und eben so augenblicklich gestalteten, vermehrten und verminderten sich auch die silbergrauen Streifen und durch welche man die Sterne sehen konnte. Um halb 2 Uhr begann die Ausdehnung der Röthe abzunehmen oder gleichsam von NW. aus mehr und mehr bis ONO. sich zurück zu ziehen, und auf dem letztern Punkt $\frac{1}{4}$ Stunde lang den Anblick einer fernen, aber sehr grossen Feuersbrunst darzustellen. Hierauf dehnte sie sich noch einmal bis NNW. zurück aus, doch nur auf 4—5 Minuten lang, und bis sie halb 3 Uhr auf Nordost concentrirt, einmals stärker und stärker erblasste und dann verschwand. Wie jene silbergrauen Streifen, so schienen auch die feurigen Ströme oder Schichten, steigend und steigend und von einer mächtigen Feuermasse genährt, fürchterlich gen Himmel zu lodern. Hin und wieder trennten sich einzelne Flammenheile auf 2 bis 3 Minuten lang vom Ganzen ab, und bildeten auf dem lasurblauen Himmel so manigfaltig verschiedene Figuren, dass man sich bei ihrem Anblick unwillkürlich der am Himmel streitenden Kriegsheere, der Särge und feurigen Schwerter einer langen, mit jugendlicherer Phantasie noch so reich begabten Vorzeit erinnern musste.

[J. J. Graf.]

Chronik der in der Schweiz beobachteten Naturerscheinungen von Juli bis Ende November 1859.

1. Erdbeben.

Juli 9. In der Nacht, 10 Uhr 55 Min., hat ein ziemlich heftiges Erdbeben die Bewohner von Splügen unsanft aus dem Schläfe gerüttelt. Die Häuser erzitterten, die Fenster klirrten, und selbst das Getäfer der Zimmer bewegte sich krachend in seinen Fugen.

2. Erdschlipfe und Bergstürze.

Juli. Die Basellandschaftliche Zeitung beschreibt die Vorkehrungen, die zur Verhinderung eines Bergrutsches an der Bökterfluh gemacht wurden.

Um Felsberg haben sich neue Felsstücke losgemacht; eines derselben wird zu 125' Länge, 75' Breite und 30' Höhe angegeben. (Landbote.)

3. Schnee- und Eisbewegung.

4. Wasseränderungen.

Le 20 Octob. a été le jour où les eaux du Lac de Neuchâtel ont atteint leur niveau le plus bas depuis le commencement de l'année. Du 20 Octobre au 10 Novembre soit dans un espace de 20 jours elles ont haussé de 2 pieds. En 1846 et 1848 on avait vu la même crue se faire dans l'espace de dix jours. (Nouv. Vaud.)

Nov. 3. Basel. In der letzten Nacht ist der Rhein bedeutend gestiegen und immer noch im Wachsen. Von Vormittags 10 Uhr bis 12 Uhr betrug die Steigung nicht weniger als $1\frac{1}{2}$ Fuss. Ein starker Föhn weht, von Regenschauer begleitet. (Landbote.)

Nov. Die Arve hat sich 15' über den Nullpunkt ihres Pegels erhoben. Die Wassermenge, die sie lieferte, wird auf 33370 Kubikfuss in der Sekunde berechnet, d. h. noch einmal so viel als bei dem Hochwasser von 1855. Am 2. Nov. Nachmittags fiel das Wasser merklich. (Bern. Intell. Bl. 7. Nov.)

Nov. In Zeit von 2 Mal 24 Stunden ist der Waldstätterseespiegel um 13 Zoll gestiegen, was sogar im Beginn des Sommers eine seltene Erscheinung ist. (Luzerner Zeit.)

5. Witterungserscheinungen.

Juni 24. Am Johannitage während der Vesper hat der Blitz in die Kirche von Bellwald geschlagen und den Pfarrer am Altar getödtet, ebenso einen Chorsänger; die Orgel zertrümmert und ein Loch durch die Glocke gebohrt.

(N. Z. Z.)

Bei Beginn des am 28. Juni über Bern und Umgegend ausgebrochenen Gewitters fiel der Blitz in ein Haus an der Neuengasse, ohne zu zünden. Auf dem Estrich des beschädigten Hauses standen viele Vorfenster, an denen der Blitz in merkwürdigen Sprüngen die Scheiben zerstörte, so dass im-

mer ein Fenster ganz blieb und das nächste zertrümmert ward. Ein anderer Strahl schlug in der Nähe des Schwellenmätteli in die Aare. (Bern. Z.)

Juli 3. Am Peter- und Paultage fanden zwei Wolkenbrüche zu Ermatingen statt, die das Wasser zur Höhe von 1812 answellten. (Thurg. Z.)

Juli macht sich seit seinem Beginn durch ausserordentliche Hitze bemerkbar. (Vgl. Eidg. Freischiessen in Zürich.) (Schw. Bote.)

Juli 2. Rorschach. Ein dichter Nebel hüllte 9 Uhr Morgens den See und die ganze Landschaft so ein, dass die Nebelglocke geläutet werden musste. (Schw. Bote.)

Am 8. Juli entleerte sich über das Sernftthal ein gewaltiges Gewitter. Die Runsen tobten an mehrern Orten schrecklich. In Enge schlug der Blitz in die Geisshütte der Gemeinde und tödtete 70 Stück. (N. Glarn. Z.)

Juli 8. Grub. Mittags Schlag 11 Uhr fährt, von einem furchtbaren Donnergekrach und Hagel begleitet, der Blitz in unsere Kirchthurmspitze, wirft die Helmsäule sammt Kugel und Fahne hernieder, reisst das Schindeldach des Helmes auseinander, doch ohne zu zünden. Der Messmer ist oben im Thurme, um zu läuten, kommt aber mit dem blossen Schrecken davon. Auch die Glocken haben keinen Schaden gelitten. (App. Z.)

Juli 12. Der Blitz hat im Telegraphenbureau in Basel einen Besuch gemacht; der Dienst war nur einige Minuten gestört. Jedesmal fand ein Knall statt, wie derjenige einer Sackpistole. Das Feuer flog über die Apparate. In der sogenannten Blitzplatte hat er 13 Messingspitzen von $1\frac{1}{2}$ Lin. Durchmesser und den Multiplikator einer Boussole abgeschmolzen und verbrannt. Aus der Blitzplatte stieg ein Rauch wie aus einer Tabakspfeife, wenn man hinein bläst. (Basl. Nachr.)

Juli 14. Abends 6 Uhr. Ein sehr starkes Gewitter entlud sich über den Rhein und betraf die Gemeinden Mölin, Ryburg und Zeiningen. (Schw. Bote.)

Am 16. Juli entleerte sich im Hinterlande des Kt. Glarus abermals ein starkes Gewitter. In Rütli tobte die Runse und

wälzte sich über die Landstrasse nach der Linth. Des Abends musste die Grossthalpost vor dieser Barrikade Halt machen, und die Passagiere auf dem linken Ufer der Linth bis Diesbach zu Fuss gehen. (Tagbl. St. Gall. u. App.)

20. Juli, Abends. Heftiges Gewitter in Appenzell und Umgegend, das etwa 25 Min. anhielt und Hagelkörner in der Grösse von Haselnüssen erzeugte. (Tgbl. St. G. u. App.)

21. Juli, Abends. Maisprach und Buus werden von einem furchtbaren Gewitter heimgesucht. (Basell. Z.)

Juli 23. Im Bärshof, Obergrüt, Kt. Thurgau, schlug der Blitz Abends in ein zweistöckiges Haus. Nachdem er mit Zertrümmerung einiger Dachziegel angeklopft, nahte er sich der obern Stube, deren Bewohner gemüthlich beim Abendessen sassen, zersplitterte die Rückseite eines Wandkastens, sprengte beide Thüren weit auf, liess zwar die im Kasten hängenden Kleider unversehrt, schleuderte aber alle Gegenstände hinaus und verabschiedete sich endlich, indem er noch ein paar Fensterscheiben zum Opfer forderte. (Thurg. Z.)

Juli 23. Starkes Hagelwetter in Gebensdorf, Untersiggenthal, das sich auch über Oberendingen, Längnau, Baldingen, Böbikon, Mellikon verbreitete und namentlich in den Weinbergen grossen Schaden anrichtete. In der Spinnerei im Turgi hat dasselbe über 800 Fensterscheiben zerschlagen.

(Schw. Bote.)

Juli 30. Starkes Gewitter bei Romanshorn und auf dem Bodensee. Desgleichen in Zürich. (Thurg. u. Zürich. Blätt.)

Juli 30, 5 1/2 Uhr Abends. Starkes Gewitter in Siglisdorf, wobei der Blitz in ein Haus schlug, das in Asche gelegt ward.

4. August, Abends. Schreckliches Gewitter, das sich von Affoltern über den Albis nach Langnau, Gattikon, Thalweil, Oberrieden und Horgen zum Theil zog und über den See noch Meilen erreichte. (Anzeiger v. Horgen.)

Gewitter im Hallwiler Seethal, woher es in südöstl. Richtung über den Lindenberg zog.

5. August, 3 Uhr Nachmittags. In Entfelden, Suhr

ein heftiger Orkan, der sich in Hagel entlud und viele Bäume entwurzelte. Desgleichen hat sich um dieselbe Zeit ein Gewitter über Geroldswil, Weiningen, Ober- und Unter-Engstringen und das Kloster Fahr ein furchtbares Hagelwetter entladen und zwar von solcher Dauer, dass es erst aufhörte, als es nichts mehr schädigen konnte. Das Kloster Fahr allein rechnet an Fensterschaden 200 Frk. So auch noch an andern Orten. Im Kt. Zürich ist am 10. Nov. eine Kirchensteuer für die Wetterbeschädigten angeordnet worden. (Schw. Bote.)

12. August. Gewitter am Hohgant und Brienzgrat, in Folge dessen in der Weide Lombach (Habkerei) 13 Pferde in einen Abgrund stürzten. (Schw. Bote.)

Gewitter mit Hagel in St. Gallen, Trogen, Speicher, Herisau. (St. G. Tagbl.)

Gewitter in Saanen und dadurch verursachter Waldbrand. Ausführlich in der Gaz. de Lausanne. (Oberl. Anz.)

13. August. Zum vierten Male in diesem Sommer, bei Appenzell, zweistündiger heftiger Regen, begleitet von vielen Erdschlipfen; ein Unwetter, das grössere Verheerungen anrichtete als alle frühern.

In Folge starker Schneeschmelze war der Oeschinensee so angeschwollen, dass er wie vor 40 Jahren durchzubrechen drohte. Es wird nun durch aufgebotene Mannschaft ein Damm gebaut, um dem Unglück vorzubeugen.

Vom **21/22. August** hat der Sölder, ein Wildbach, der einen grossen Theil des Jahres nur klein ist oder gar nicht fliesst, durch einen heftigen Regenguss angeschwollen, bedeutende Verheerungen in Silenen (Uri) angerichtet. (Schwyz. Z.)

28. August. Wegenstetten. Ohne vorhergegangenes noch nachfolgendes Donnern entlud sich gestern Abend mit furchtbarem Krachen plötzlich eine Wolke ihrer übersättigten Elektrizität. Der Strahl fuhr in einen zunächst am Dorfe stehenden Kirschbaum. (Frickth. Z.)

30. August. Die plötzliche und starke Abkühlung der Temperatur (auch in Zürich spürbar) ist von Schneefall bis auf 6000' herab begleitet, 12° R. Morgens, Mittags 10°. (Schwyz. Z.)

Am **31. August** hatten wir auf dem Unter-Kamor, kaum 1 Stunde über der Thalebene, einen bedeutenden Schneefall.

(Neues Tagbl. v. St. Gall.)

Mittwoch, den **30. August** kam der Schnee bei Glarus bis auf die mittleren Alpenstaffel und in Elm bis zum Dorf hinab.

(N. Gl. Z.)

Sonntags, den **4. September** entlud sich wie schon Abends vorher über das Grossthal ein fürchterlicher Regenschauer mit Rieselsteinen vermischt. Um $\frac{1}{2}$ 12 Uhr krachte die Erde von einem Blitzschlag, der in der mechan. Weberei zu Hätzingen bedeutenden Schaden anrichtete. Seit Menschengedenken das erste Mal, dass der Blitz auf die Sohle des Thales gefahren ist.

(Gl. Z.)

Uri. Der Winter steigt allzufrüh immer weiter über die Berge hinab und jagt das Vieh vor der gesetzlichen Zeit von den Höhen und aus den Alpen ins grüne Thal.

(Thurg. Z., 23. Sept.)

22. October. Heute sandte uns der Himmel ein paar Stunden lang grosse weisse Flocken herab. Die einen sahen es für Schnee an, andere nennen es «Butterstein», wohl weil das Ding wie Butter auf den Steinen schmolz.

(N. Z. Z.)

Trotz Kaplan Butterstein und Wetterpropheten überschüttete uns letzten Samstag und Sonntag (29–30 Oct.) tüchtiges Schneegestöber.

(Schwyz. Z.)

31. October. Sehr warmer Föhn in einem grossen Theil der Schweiz. Die Arve hat in Savoyen, der Trient im Wallis grosse Verheerungen angerichtet. (Journ. de Genève.)

Nicht nur in Unterwallis, wo es freilich am ärgsten herging, sondern im ganzen Rhonethal wütheten Anfangs der ersten Woche Novembers die Bäche furchtbar. Die Sonne drohte die Hauptstadt zu überschwemmen, so dass durch Sturmgeläute die Bewohner der nahen Dörfer zu Hülfe gerufen werden mussten. In Oberwallis hat Niedergesteln am meisten gelitten.

(Bund.)

Ueber die Ueberschwemmung in Savoyen und Piemont enthält das Journal de Genève, 4., 5. Nov., ausführ-

lichen Bericht. Auch die Umgebungen von Greiers sind von Ueberschwemmungen verwüstet worden.

Das Saanenenthal ist von Gsteig bis Gstad durch den vom 30. October Nachts bis 2. November 2 Uhr Morgens anhaltenden Regen und den durch den Föhn geschmolzenen Schnee so arg wie vor 7 Jahren überschwemmt worden. Aehnliche Berichte aus dem Ormondthale. (Bern. Int.-Blt. u. a.)

In der Bülacher Hardwaldung wurden etwa 60 Eichen und viele Tannen in Folge des letzten Föhnsturmes umgerissen.

(N. Z. Z.)

Un vent des plus impétueux a soufflé le 1 et le 2 Novembre, il a renversé sur la route de Gex à St. Genis au Marais 12 gros peupliers. (Journ. de Genève.)

Lundi et mardi, 31 Octobre et 1 Novembre nous avons eu à subir à Neuchâtel une véritable tempête. Pas un bateau n'a pu se hasarder à sortir du port. Le service à vapeur a forcément été suspendu. Sur la promenade du Faubourg 14 arbres ont été coupés à fleur de terre.

(Indépend. Neuch.)

In der Nacht vom 1. Nov. auf den 2. hat der furchtbare Sturmwind eine Menge der schönsten Obstbäume (bei Thun) zu Boden gestreckt, Tannen und Buchen entwurzelt, da und dort Häuser theilweise abgedeckt; seit 8 Jahren hat kein Sturm in solchem Grade gewüthet. (Thunerblatt.)

Berichte über ähnliche Verwüstungen von vielen Orten her.

9. Nov., Nachmittags. Gewitter in Zürich, Blitz, Donner und Hagel.

Erstes Fallen von Schnee im Züricherseethal, 16/17. Nov. der bis gegen Ende Monats blieb.

Die letzten Regentage haben gezeigt, dass die Surenkorrektion für Trockenlegung der Güter von Büron, Knutwyl und Triengen vollständig erreicht, dass aber Geuensee und Sursee das Werk um etwa 3000' weiter fortsetzen müssen, (Eidgenosse, 7. Nov.)

Am 31. August zog eine vom Born herkommende Windhose mit furchtbarem Gewölk über die Aare, deren Wasser

sie hoch aufthürmte. Das Dach des Trogschen Bierkellers wurde stark beschädigt, auch an Bäumen und Gesträuchern sind Spuren ihrer Wirkung sichtbar. (Schw. Bote.)

Am 24. August hatten wir (in Bevers) so starken Hohenrauch, dass man am Zernetzer Kirchberg nur noch die obersten Umrisse schwach unterscheiden konnte.

Il giorno 11 giugno alle ore 11 pomeridiane è caduto un fulmine a Cureglia (presso Lugano). Ha percosso il campanile, lo ha fatto screpolare, ha smosso le campane, poi entrò nella chiesa, rovesciò un altare, penetrò nella nicchia dove era una statua della madonna che fu molto guastata. Nei tempi passati non vi fu mai esempio quanto è memoria di fulmini caduti in questo villaggio. Ora in poco tempo si ebbero tre casi, cioè: il sopra detto del 1859, uno l'anno scorso 1858, un terzo pochi anni prima.

Il villaggio era negli tempi scorsi circondato di alte piante di castagno, di noce, di betula, belle, maestose, lequali sono adesso scomparse. Esse furono abbattute, essendo stato il terreno ridotto a coltura. — Attualmente si trovano eretti sul villaggio otto parafulmini. (Prof. Curti.)

21. Juli. In Schaffhausen zeigte der Thermometer die Wärme von 1834, wo er $27\frac{1}{2}^{\circ}$, gestern von 2–3 Uhr $26\frac{1}{2}^{\circ}$.

8. August. Höchste Jahrestemperatur in Freiburg. Unter dem Schatten der Bäume des Platzes N. D. $26\frac{1}{2}^{\circ}$ R., mehr als seit 30 Jahren. (Bund.)

Höhe der Niederschläge in Zürich nach Mech. Goldschmid:

	mm			mm	
Juli	22.	2,8	Aug.	21.	3,4
	23.	1,7		28.	10,5
	24. u. 25.	31,5		31.	22,5
	26.	27,0			84,4
		63,0	Sept.	2.	17,5
Aug.	1.	10,0		4.	17,0
	5. u. 6.	12,0		6.	10,0
	15.	12,5		7–13.	13,2
	19.	13,5		16.	12,1

	mm		mm
Sept. 17.	16,5	Oct. 29.	9,5
18.	1,0	31.	65,0
19.	4,5		<u>105,7</u>
23.	12,0	Nov. 8.	20,0
24-30.	20,0	14.	1,0
	<u>123,8</u>	27.	21,0
Oct. 24.	20,7	28.	23,5
27.	10,5	30.	58,5
			<u>124,0</u>

6. Optische Erscheinungen.

18. August. Abends ward in Frauenfeld ein schöner Mondregenbogen beobachtet. (Schw. Bote.)

Konstante atmosphärische Ströme stellten sich in der Nacht vom 1/2. Sept. auf allen Telegraphenlinien ein und zwar um so stärker, je besser die Linien isolirt sind, abwechselnd einige Minuten anhaltend, dann für Augenblicke loslassend und wieder frisch beginnend. (N. Z. Z.)

Die Basl. Nachr. vom 3. Nov. schildern ausführlich die merkwürdige Erscheinung von 3 Sonnen oder vielmehr die doppelte Abspiegelung der Sonne auf zwei Gewölken in einem westlichen und östlichen Abstand dieser Abbilder von 5° von der Sonne. Die eine dieser Nebensonnen war umgeben mit einem Hof (halo) mit den blassen Farben des Regenbogens.

29/30. Aug. sowie im Laufe Sept. und Oct. sind häufige Nordlichter beobachtet worden. Vgl. Basler Nachrichten, Neue Gl. Z. u. a. Blätter.

Novemb. 2. Herr Prof. Largiadèr in Frauenfeld berichtet: «Soeben (Nov. 2, Abends 9^h 35^m) habe ich auf dem Heimwege von der Kantonsschule zu meiner Wohnung ein prachtvolles Phänomen beobachtet. In der Richtung Süd von hier aus sah ich einen Meteorstein (?) sich von Ost nach West mit der Geschwindigkeit eines Sternschnuppens bewegen und plötzlich zerplatzen. Im Momente des Zerspringens war die Beleuchtung wie bengalisches Feuer und ganz ähnlich der einer Rakete, mit welch' letzterer die Erscheinung überhaupt grosse Aehnlichkeit hatte.»

7. Erscheinungen in der Pflanzenwelt.

Jul. 25. In Hätzingen (Kt. Glarus) steht ein Bäumchen, an welchem neben grossen Aepfeln an etwa 10 Zweigen Blütenbüschel sich finden. Das Bäumchen wurde erst letzten Herbst an der Ostseite des Hauses gepflanzt.

(App. u. St. G. Tagbl.)

Aug. 23. Auf dem Felde von Mölin gegen Zeinigen sind Aepfelbäume zu sehen, welche nebst bereits reifen Früchten prächtige Blüten haben. (Schw. Bote.)

Aug. 20. In Sitten werden schon mehrfach reife Trauben gepflückt; die anhaltende Hitze hat aber dieselben so ausgedörzt, dass sie zusammenschrumpfen und man sich keine gesegnete Weinlese versprechen darf. Das Therm. stieg auf 34°. Dabei ist der Wasserstand der Rhone ein ungewöhnlicher und die ganze Gegend von Visp bis Gampel sieht von einem Berge zum andern einem See ähnlich. (Wall. Wochenz.)

Den **31. August** brachte man in Weinfelden die ersten vollständig abgereiften weissen Trauben aus dem Rebberge.

August. B e v e r s. Die Heuernte war am 10. bereits beendet und der Ertrag ist stark $\frac{5}{4}$ der vorjährigen.

Sept. S i m m e n t h a l. Eine solche reiche Heuernte ist noch nicht da gewesen. Der zweite Schnitt «das Emd» fiel mehr mittelmässig gut aus. Alles konnte beim besten Wetter eingeheimset werden; Korn und andere Feldfrüchte geriethen. Nur die Kartoffeln lassen zu wünschen übrig, da die Trockenheit das Wachstum hemmte. (N. Thun. Z.)

Sept. In einer Wiese zu Jona (Rapperswyl) prangen zwei grosse Birnbäume in vollster Blüthe. Sie waren bei der grossen Tröckne ganz entblättert und standen wie abgestorben da. Nachdem aber Regen eingetreten, trieben die Bäume wieder Knospen und Blätter und stehen nun im schönsten Frühlings-schmucke. (17. Sept. Schw. Bote.)

Sept. 25. An mehrern Orten im Bezirk Affoltern stehen die verhagelten Birnbäume wieder in voller Blüthe. (N. Z. Z.)

Sept. Im Surenbach (Männedorf) ist ein Zwetschenbaum zu sehen, welcher Frucht und Blüten zu gleicher Zeit trägt.

(28. Sept. N. Z. Z.)

Oct. 3. Im Gibel (zu Schwyz) fand man auf ähnliche Weise blühende Flüebümli (Prim. Auricula). (Eidgenosse.)

Oct. Kastanien am Abhang der Fronalp und Schönenbuch (bei Schwyz) sind nicht nur vollkommen reif, sondern auch ausserordentlich schön und gross, als kommen sie aus Italiens Kastanienwäldern. (Schwyz. Z.)

Sept. 11. Allgemein fällt das frühzeitige und rasche Absterben und Vergilben der Berge und Wälder auf, wesshalb früher Winter prophezeit wird. (Eidgenosse.)

Von vielen Orten ist über das Erscheinen der Erdäpfel- und Traubenkrankheit berichtet worden.

9. Erscheinungen in der Thierwelt.

Aug. 24. Ein Jäger schoss letzte Woche an der sogenannten Wiesenwand bei Alt St. Johann einen Lämmergeier, welcher mit ausgespannten Flügeln 7' 5'' misst. (N. Z. Z.)

Sept. 23. Derselbe Jäger hat vorige Woche in der nämlichen Gegend ein gleiches junges Thier, vermittelt einer Falle, lebendig gefangen, das ausgespannt doch seine 5 Fuss misst. (N. Z. Z.)

In einer Klosterser Schafalp erlegte ein 14jähriger Knabe einen Steinadler, dessen ausgebreitete Flügel 7' messen. (Alpenbote.)

Nov. Ein Steinadler von 8 Fuss Flügelweite ist auf dem Albula geschossen worden. (Alpenbote.)

Oct. 30. Unweit der obern Tardisbrücke schossen geübte Jagdliebhaber aus Chur letzte Woche einen schwarzen Pelikan, der von der Schnabelspitze bis zum Ende der hintersten Federn 27'' misst. (Eidg. Z.)

Laut dem Alpenboten sind in einer Lawinalp circa 20 Schafe von Bären und einem Wolfe zerrissen worden, welcher letzterer sogar im Dorfe selbst vom Nachtwächter gesehen wurde und in einer getödteten Ziege Spuren seines Besuches zurück liess. (N. Z. Z. 24. Sept.)

Juli 15. Gestern in der Nacht hat ein Bär die Selvrëttalp in Klosters besucht und vorläufig 6 Schafe getödtet. (Schw. Bote.)

Oct. 7. In der Alp *Berlasc* (Engadin) ist ein Bär von etwa $3\frac{1}{2}$ Ctnr. erlegt worden. (Eidg. Z.)

In der Umgebung von *Pruntrut* ist man Wölfen auf die Spur gekommen. (Eidg. Z. 8. Nov.)

Aug. 23. In mehrern Bezirken des *Seelandes* und des *Jura* haben sich *Rehe* gezeigt, welche wahrscheinlich ihren Weg aus dem *Schwarzwalde* über den *Rhein* dahin genommen haben. Der *Regierungsrath* hat auf eingeholten Bericht den *Jagdbann* auf *Hochgewild* über die betreffenden *Amtsbezirke* verhängt. (Schw. Bote.)

Ein *Bewohner* der *Gemeinde Gottshaus* fand im *Besangermoos* beim *Torfgraben* in einer *Tiefe* von 7', umhüllt von der beginnenden *Lehmschicht*, ein *linkseitiges Elennhorn* (*cervus alces*), ganz wohl erhalten, von 2' *Schaufelhöhe* mit $2\frac{1}{2}$ ' *Breite* und wiegt 12 *Pfund*. (Thurg. Z. Sept.)

Oftringen. Auf den *Feldern* hiesiger *Gegend* werden die *weissen Rüben* durch die *Larve* einer *Blattwespe*, *tenthredo spinarum*, arg verwüstet. — *Zwei andere Raupen* kommen seit einigen *Jahren* zahlreich vor, *noctua segetum* und *exclamationis*, die *vielen Schaden* an *Feldfrüchten* anrichten. (Mitgetheilt dem *Schw. Boten*, 5. Sept., wahrscheinlich von *Hrn. Wullschlegel*, *Lehrer* daselbst.)

August. Wieder eines jener *Mährchen* von der *Zauberkraft* der *Schlangen* erzählt aus dem *Puschlav* der *Liberale Alpenbote*.

8. Varia.

Am 7. *Juli* ist das *bisher noch unerstiegene grosse Spannort* von *Jul. Zuppinger* in *Baden* unter der *Leitung* von *Eugen Infanger* nach *sehr bedeutenden Anstrengungen* erstiegen worden. (Eidg. Z. 12. u. 25. Juli.)

So auch der *Tödi* *zwei Mal* Ende *Juli* und *Anfang August*, wie der *Ruch-Glärnisch* am 31. *Juli*, u. a.

Versuche zur Besteigung der *Blümlisalp*, unternommen am 29. *August* und 1. *September* beschreibt der *Oberl. Anz.*

Das *Bietschhorn* im *Lötsenthal* wurde von einem *Engländer* und 3 *Führern* erstiegen am 30. *Sept.* (Thrg. Z.)

Die *gefährlichsten Stellen* des *Passes* aus *Zinal* nach *Zer-*

matt seien durch Leitern, Seile und eiserne Ketten gangbar gemacht worden, erzählt «Bund» nach Gaz. du Valais.

Oct. 5. Allmählig rücken unsere Senten unter dem heimeligen Geläute der Glocken und Schellen ins Thal herab; das prächtige Herbstwetter gibt auf den bessern Alpen dem Vieh ein Asil bis zum letzten Tage der gesetzlichen Alpzeit. (N. Gl. Z.)

Auf dem St. Gotthard-Hospiz wurden vom 1. Octob. 1858 bis 30. Sept. 1859 11,797 Personen verpflegt, 19,129 Rationen verabreicht, 779 Reisende über Nacht beherbergt, 17 Kranke aufgenommen etc. Dem Direktor steht zur Seite der Kaplan, der zugleich die Aufzeichnung der meteorologischen Beobachtungen besorgt. (16. Oct. Bund.)

Die Brünigstrasse soll im Kt. Unterwalden mit diesem Jahr befahren werden können. Auch über den Albula ist eine Strasse von den Gemeinden Bergün und Campovasto, eine solche durchs Muottathal und Schächenthal über den Klauen beschlossen worden.

Wallis. An vielen Orten arbeitet man an der Herstellung von Kanälen. Eine sehr bedeutende Arbeit der Art hat die Gemeinde Hérémece im Eringenthal unternommen.

(Bund. 16. Oct.)

Die Wuhung des Klön in Vorauen wird in Anregung gebracht. (N. Glarn. Z. Octob.)

Die bündn. Regierung ruft die Mildthätigkeit zu Gunsten der Gemeinde Münster auf, die durch Rüfenen schrecklich geschädigt wird.

Die erwarteten Folgen der Tieferlegung des Bodensees sind nicht ausgeblieben: denn die von badischen und schweizerischen Technikern sorgfältig beobachteten Pegelstände der früheren Jahre sowohl als namentlich seit dem Jahre 1855, wo die Mühlwerke in Constanz abbrannten, geben das übereinstimmende Resultat, dass jetzt schon der Hochwasserstand des Sees um volle 4 Fuss, der mittlere Seestand um 1' 4'' 8''' und der niedere Stand um 7'' bleibend gesenkt sei. (N. Z. Z. 29. Sept.)

Waldbrand zwischen Buseno und Arvigo, 5–6. August.

Waldbrand ob dem Aletsch-Gl. hinter Viesch, den 26. Aug., der am 11. Sept. noch fort dauerte. (Chroniqueur de Frib.)

Eine mit diesem Waldbrand in Zusammenhang stehende Beleuchtung der Atmosphäre ist an mehreren Orten beobachtet worden, in Luzern und Schwändi bei Sarnen. (Eidg. 9. u. 12. Sp.)

Im bernischen Jura von Pruntrut bis Saignelégier wird die Meise in ungeheurer Menge gefangen und getödtet, zu 40 c. das Dutzend gebraten und verschlungen. (Handels-Courrier.)

Am Schimberg im Entlebuch fliesst eine starke Mineralquelle. Das angefangene Badgebäude, das wegen Mangel an Geldmitteln nicht fortgebaut wurde, ward von einer Gesellschaft angekauft und soll nun vollendet werden. (Edg. Z. 2. Spt.)

Die Regierung des Kt. Aargau hat bei den Gasthofbesitzern ein Verzeichniss aufnehmen lassen von dem jährlichen Verbrauch an Fischen. Einzig in Baden übersteigt die Summe, die während der Badesaison für den Ankauf von Fischen bezahlt wird, 200,000 Frkn. Weitaus der grösste Theil wird eingeführt. (Bern. Intell.-Bl. 2. Sept.)

Am 27. Aug. konnte man die Oeffnung im Piz d'Aela, dieses bündn. «Martinsloch», in den letzten Stunden vor Sonnenuntergang vom Weissenstein und von der Albulapasshöhe mit unbewaffnetem Auge deutlich sehen, da eben der Sonnenschein durch die ganze Oeffnung drang. (Lib. Alp.)

Am 13. Aug. verunglückte ein Russe aus einer angesehenen Familie, Ed. von Grotte, in einer Gletscherspalte auf dem Findeln-Gletscher. (Gaz. Vaud. 7. Spt. u. Bund. 10. Spt.)

Um das Interesse an solchen Aufzeichnungen auch im Kt. Tessin zu beleben, hat Herr Prof. Curti, gew. Ständerath, in Lugano sowohl die von der zürch. naturforschenden Gesellschaft erlassene «Einladung» vom Jahre 1856 als den Abschnitt Chronik der Naturerscheinungen im letzten Hefte der Vierteljahrsschrift von 1859 in's Italienische übersetzt und in zwei Nummern der Zeitschrift abdrucken lassen, die von dem Vereine der Amici dell' educazione monatlich herausgegeben wird. Wir sprechen hiemit Herrn Curti unsern Dank aus für seine Bemühungen und wünschen sehr, dass solche Bestrebungen möchten mit gutem Erfolg gekrönt sein. (J. J. Stegfried.)

