

Johann Jakob Sprüngli, und seine klimatologischen Beobachtungen in den Jahren 1759-1802

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1855)**

Heft 334-337

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

drängt sich der Gedanke an die Wirkung vom Gletscher ablaufender Gewässer auf, doch ist eine solche Vorstellung bei Weitem noch nicht zur Klarheit gediehen. Jedenfalls ist die Erscheinung eine allgemeinere, auch im Waadtland beobachtete.

Zum Schluss noch die auf die Richtung der Gletscherbewegung bezügliche Bemerkung, dass auf den Kalkfelsen der Solothurner Steinbrüche die Gletscherstreifen ziemlich genau nach Ost zeigen. Eine Beobachtung gab 0.5°N , eine andere 0.15°S .

R. Wolf, Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz.

XXXVI. Johann Jakob Sprüngli, und seine klimatologischen Beobachtungen in den Jahren 1759–1802.

Unter den vielen fleissigen Männern, welche in der Schweiz nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts, angeregt durch den von der Oekonomischen Gesellschaft in Bern, der Physikalischen Gesellschaft in Zürich etc. über das ganze Land ausgehenden frischen Hauch inductiver Wissenschaft, ihre Musse der Beobachtung der Naturerscheinungen widmeten, nimmt Pfarrer Johann Jakob Sprüngli eine ehrenvolle Stelle ein *). Nicht zu verwechseln mit dem etwas jüngern Pfarrer Daniel Sprüngli, der sich unter den Schweizerischen Ornithologen seiner Zeit den ersten Rang erwarb, und dessen Sammlungen den Grundstein des Museums der Naturgeschichte in Bern bil-

*) Ich verdanke die hier über Sprüngli folgenden, leider nur spärlichen biographischen Notizen den Herren Dr. Stantz in Bern, Pfarrer Isenschmid in Zweisimmen, Pfarrer König in Gurzelen, Vicar von Rütte in Sutz und Lehrer Frikart in Zofingen, welche sich alle Mühe gaben Nachrichten aufzufinden, aber eben, wie es scheint, wenig finden konnten.

deten, — wurde Johann Jakob Sprüngli im April 1717 zu Leutwyl am Hallwyler-See geboren, wo sein aus Zofingen stammender Vater, Franz Ludwig Sprüngli, damals Pfarrer war. A. 1731 in die Berner-Akademie aufgenommen, scheint Spr. schnelle Fortschritte gemacht und in näherer Beziehung zu seinem gelehrten Mitbürger, dem damaligen Professor der Geschichte und Bernerischen Historiographen Jakob Lauffer, gestanden zu haben, — seine einzige meines Wissens in Druck gekommene Arbeit, *Elegidion deproperatum in obitum Jac. Laufferi, Bernæ 1734, fol.*, spricht wenigstens für Beides. A. 1743 wurde Spr. ordinirt, und besorgte dann wahrscheinlich einige Vicariate, bis er 1757 die Pfarre Zweisimmen erhielt, von da 1765 nach Gurzelen, und endlich 1784 nach Sutz befördert wurde. Von seiner Wirksamkeit auf diesen Pfarreien kann natürlich gegenwärtig nur noch Weniges berichtet werden; doch so viel geht mit Sicherheit hervor, dass er sich um die religiöse Hebung der ihm anvertrauten Gemeinden ernstlich bemühte, und namentlich die vor ihm in den Häusern nur selten zu findenden Bibeln, Psalmbücher etc. von seiner Zeit an häufiger wurden, — dass er die Pfarrbücher mit grosser Genauigkeit führte *), — und als „ein freundlicher und leutseliger Herr“ der allgemeinen Zuneigung genoss. Ein Belege für Letzteres liefert der Schutz, den ihm die jungen Bursche von Sutz zur Zeit des „Ueberganges“ A. 1798 leisteten; als nämlich die

*) Herr Pfarrer König in Gurzelen schickte mir zum Beweise einen Auszug aus den von Spr. geführten Schlafbüchern, und fügte zur Vergleichung der Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse entsprechende Daten aus der neuern Zeit bei. Ich entnehme daraus, dass in Gurzelen von 1766—1784 durchschnittlich jedes Jahr 23 Kinder getauft, 12 Confirmanden admittirt, 16 Ehen geschlossen und 20 Personen begraben wurden, während die Jahre 1836—1854 durchschnittlich 45 Täuflinge, 26 Confirmanden, 23 Ehen und 27 Verstorbene zählten.

Franzosen mit wilder Gier plünderten und verheerten, und namentlich auch nach dem Pfarr-Keller *) lüstern waren, bewachten dieselben freiwillig das Pfarrhaus. Des Hauswesens scheint sich Spr. wenig angenommen, sondern die Führung desselben nach dem frühen Tode seiner Frau (einer Ursula Haberstock) seinen bei ihm lebenden Schwestern überlassen zu haben; die Studirstube war nach Erledigung seiner Amtspflichten sein liebster Aufenthaltsort. Bis ins höchste Alter an Leib und Geist kräftig, und erst in den letzten Jahren seines Lebens eines Vicars benöthigt, starb Spr. in Sutz am 4. Februar 1803 als das älteste Glied des Bernerischen Ministeriums.

Trotz gewissenhafter pfarramtlicher Wirksamkeit blieben Spr., zumal da er kinderlos war, noch manche Mussestunden übrig, und diese benutzte er mit einer wirklich bewundernswürdigen Ausdauer, um alle möglichen Naturerscheinungen zu beobachten, zu registriren und zusammenzustellen. Schon 1759 begann er in Zweisimmen (920^m über dem Meere) täglich die Witterung aufzuzeichnen, und schon im folgenden Jahre fügte er Notizen über das erste Hervorbrechen und Blühen der Pflanzen, das erste Erscheinen und Singen der Vögel, etc. bei. In Gurzelen (682^m über dem Meere) setzte er nicht nur diese Aufzeichnungen in ausgedehnterem Masse fort, sondern verschaffte sich nach und nach auch meteorologische Instrumente, und notirte von 1771 hinweg auch ihren

*) Vor der Revolution von 1798 machten am Bielersee die Weinzehnten einen Hauptbestandtheil der Pfarrbesoldung aus, und jeden Sonntag-Nachmittag versammelten sich nach damaliger Sitte die Dorfbewohner unter der Pfarrlinde, und tranken in der Stille ihren Schoppen. Spr. soll sich jedoch nie unter seinen Gästen gezeigt, sondern einer seiner Schwestern das Wirthschaften überlassen haben; das früher noch übliche Kegelspiel scheint von Spr. abgeschafft worden zu sein.

Stand sehr regelmässig. Noch im höchsten Alter setzte er auch in Sutz (460^m über dem Meere) sämmtliche Beobachtungen fort, und erst kurz vor seinem Tode, als dem mehr als 80jährigen Greisen die Hand zu zittern, das Auge unsicher zu werden begann, liess er sie nach und nach fallen.

Die detaillirte Benutzung der eigentlich meteorologischen Beobachtungen Sprüngli's spätern Arbeiten vorbehaltend, theile ich vorläufig wenigstens Einiges aus dem reichen Schatze seiner Aufzeichnungen mit, und zwar in erster Linie eine Zusammenstellung der höchsten und tiefsten Barometer- und Thermometerstände jedes Jahres, der daraus folgenden Jahres-Oscillationen, etc., — die wesentlichsten Angaben über den ersten Gesang oder das erste Erblicken der Vögel und Insekten, das erste Hervorbrechen oder Blühen der Pflanzen, die Ernte-Zeiten, etc. Die diese Daten enthaltenden 5 Tafeln, zu deren Construction die Herren Prof. Dr. Rütimeyer, Dr. Fischer und Alt-Zollverwalter Durheim mir gütigst mit Rath und Aufschlüssen behülflich waren, sind grösstentheils durch sich selbst klar, und es mögen höchstens folgende Bemerkungen zu ihrem richtigen Verständnisse nöthig sein: Die Thermometerzustände sind in Réaumur-Graden gegeben, die Korn- und Weinpreise in alten Schweizerbatzen zu 15 Cent., — die beiden letztern beziehen sich je auf Ende Jahres. Barometer und Thermometer wurden Morgens und Abends, für die ersten Jahre hin auch noch Mittags abgelesen; für beide Instrumente wurden die Max. und Min. direct den Beobachtungen entnommen, also für den Barometer ohne Reduction auf eine bestimmte Temperatur, — für das Thermometer das Max. den Mittagsbeobachtungen, das Min. den Morgenbeobachtungen. — Den in der Tafel gegebenen Daten über das Thermometer

I.	Barometer.					Thermometer.					Erster Thau.			
	Höchster Stand.		Tiefster Stand.		Jahres-Oscillation.	Höchster Stand.		Morgens zum letzten Mal bei Null.	Morgens zum ersten Mal bei Null.	Tiefster Stand.		Jahres-Oscillation.		
Zweismmen.	1760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IV. 20	
	1761	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	
	1762	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	
	1763	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	
	1764	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V. 9	
	1765	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IV. 27	
Mitt.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IV. 24	
Zehn.	1766	—	—	—	—	—	—	II. 16	—	— 7 ⁰	I. 12	—	IV. 19	
	1767	—	—	—	—	—	—	III. 26	—	— 9	12	—	23	
	1768	—	—	—	—	—	—	25	—	— 8	4	—	25	
	1769	26'' 10'''	XI. 28	25'' 7'''	IV. 8	15'''	—	21	XI. 28	— 5	XII. 31	—	13	
	1770	10	I. 24	3	XI. 20	19	—	26	—	— 7	II. 27	—	30	
	1771	9	II. 19	7	XII. 17	14	19 ⁰	VII. 27	IV. 1	— 7	13	26 ⁰	23	
	1772	8 ^{1/2}	XII. 18	4	I. 17	16 ^{1/2}	17 ^{1/2}	VI. 26	II. 22	XII. 19	— 6	I. 6	23 ^{1/2}	III. 23
	1773	8 ^{1/2}	1	7 ^{1/2}	XI. 12	13	17	VIII. 14	IV. 4	XI. 26	— 6 ^{1/3}	II. 5	23 ^{1/3}	IV. 22
	1774	9	24	7	25	14	18	—	II. 28	— 14	— 8 ^{3/4}	XII. 9	26 ^{3/4}	III. 10

Gur.	1775	10	II. 20	7 ¹ / ₂	II. 13	14 ¹ / ₂	16 ¹ / ₂	VII. 11	IV. 11	X. 31	- 4 ³ / ₄	11	21 ¹ / ₄	24	
	1776	9 ³ / ₄	XII. 11	5 ¹ / ₄	I. 13	16 ¹ / ₂	17	6	II. 4	XI. 26	- 9	I. 31	26	IV. 2	
	1777	11	11	7 ¹ / ₂	II. 18	15 ¹ / ₂	17 ¹ / ₂	VIII. 3	IV. 6	13	- 8 ¹ / ₂	9	26	23	
	1778	11 ¹ / ₂	27	6	III. 4	17 ¹ / ₂	17 ¹ / ₄	13	III. 29	23	- 5 ¹ / ₄	II. 21	22 ¹ / ₂	1	
	1779	11 ¹ / ₄	II. 18	6	XII. 22	17 ¹ / ₄	16 ¹ / ₄	VII. 30	13	13	- 4 ³ / ₄	I. 20	21	15	
	1780	11	III. 6	6	I. 17	17	17 ¹ / ₂	VIII. 1	IV. 11	9	- 8	II. 24	25 ¹ / ₂	III. 30	
	1781	9	I. 29	7 ³ / ₄	II. 27	13 ¹ / ₄	16 ³ / ₄	VII. 3	III. 14	2	- 4	I. 14	20 ³ / ₄	IV. 9	
	1782	11	XII. 20	4 ¹ / ₄	III. 23	18 ³ / ₄	19	26	28	11	- 7 ³ / ₄	II. 18	26 ³ / ₄	25	
	1783	9 ¹ / ₄	XI. 28	5 ¹ / ₂	II. 12	15 ³ / ₄	17 ¹ / ₂	VIII. 2	IV. 1	9	- 4 ¹ / ₄	I. 3	21 ³ / ₄	V. 12	
	1784	7 ³ / ₄	IX. 9	2 ³ / ₄	I. 18	17	17 ¹ / ₄	VII. 7	14	-	- 9 ¹ / ₂	31	26 ³ / ₄	IV. 22	
	Mitt.	26''9''',8	XII. 30	25''5''',9	I. 24	15''',9	170,4	VII. 26	III. 21	XI. 17	- 60,8	I. 21	24,1	IV. 14	
	Sutz.	1785	27'' 2''	IV. 11	26''1''','''	XI. 30	13 ¹ / ₄ '''	17 ¹ / ₂	VI. 12	IV. 1	I. 3	- 5 ¹ / ₄	III. 1	22 ³ / ₄	IV. 25
		1786	3 ¹ / ₄	I. 28	0	17	15 ¹ / ₄	16 ³ / ₄	V. 28	III. 12	XII. 23	- 4 ³ / ₄	I. 5	21 ¹ / ₂	17
		1787	4	30	1 ¹ / ₄	II. 26	14 ³ / ₄	18 ¹ / ₂	VIII. 8	I. 28	XI. 28	- 11 ¹ / ₄	8	19 ³ / ₄	6
1788		4	16	0	XII. 14	16	20 ¹ / ₄	VII. 16	II. 1	22	- 10 ¹ / ₂	XII. 31	30 ³ / ₄	III. 24	
1789		2 ¹ / ₂	5	25 10 ³ / ₄	II. 26	15 ³ / ₄	20	10	III. 29	25	- 8	XI. 27	26	IV. 11	
1790		4	II. 5	26 3	IV. 12	13	20 ¹ / ₂	VI. 24	II. 21	XII. 8	- 2 ¹ / ₂	I. 21	23	-	
1791		3	III. 4	0	I. 21	15	20 ³ / ₄	VIII. 1	11	XI. 5	- 4 ¹ / ₄	II. 7	25	IV. 5	
1792		2 ¹ / ₄	II. 10	1 ¹ / ₄	II. 11	13	20 ³ / ₄	VII. 20	III. 14	XII. 2	- 5 ³ / ₄	17	26 ¹ / ₂	-	
1793		3 ³ / ₄	I. 22	1 ¹ / ₂	XII. 22	13 ³ / ₄	22 ¹ / ₂	18	II. 2	4	- 2 ³ / ₄	I. 4	25 ¹ / ₄	IV. 1	
1794		3 ¹ / ₂	20	1 ¹ / ₂	25	15	21 ¹ / ₂	11	8	5	- 2 ¹ / ₂	XII. 28	24	III. 18	
1795		3	XII. 24	1 ¹ / ₂	II. 25	14 ¹ / ₂	20	VIII. 9	III. 10	XI. 17	- 7 ¹ / ₂	I. 25	27 ¹ / ₂	IV. 3	
1796		2 ¹ / ₂	I. 17	1 ³ / ₄	V. 4	12 ³ / ₄	19 ¹ / ₂	VII. 16	9	30	- 6	XII. 12	25 ¹ / ₂	4	
1797		4	II. 10	1 ³ / ₄	IV. 4	14 ¹ / ₄	21	31	-	22	- 2 ¹ / ₄	III. 21	23 ¹ / ₄	III. 28	
1798		3 ¹ / ₄	I. 21	25 11	XI. 23	16 ¹ / ₄	19 ³ / ₄	VIII. 4	IV. 2	18	- 9 ¹ / ₄	XII. 25	29	V. 1	
1799		13 ¹ / ₄	II. 10	26 1 ¹ / ₂	II. 12	12 ¹ / ₄	19 ¹ / ₂	VII. 9	I. 23	XII. 13	- 7 ¹ / ₂	29	27	IV. 3	
1800		2	I. 1	1	XII. 6	13	20 ³ / ₄	VIII. 18	III. 23	XI. 23	- 6 ¹ / ₂	I. 1	27 ¹ / ₄	7	
1801		2 ¹ / ₂	III. 3	25 11 ¹ / ₂	30	15	19 ¹ / ₂	VII. 30	II. 13	XII. 16	- 4	XII. 21	23 ¹ / ₂	III. 14	
1802	3	I. 28	25 11	I. 11	16	19 ³ / ₄	VIII. 23	III. 18	XI. 10	- 6 ³ / ₄	I. 16	26 ¹ / ₂	28		
Mitt.	27''3''',0	I. 31	26''0''',6	I. 23	14''',4	190,9	VII. 20	II. 28	XI. 30	- 5,4	I. 13	25,3	IV. 4		

Erstes Hören oder Erblicken von

II.

	Milan. <i>Falco milvus L.</i>	Fink. <i>Fringilla caelebs L.</i>	Amsel. <i>Turdus Merula L.</i>	Guguk. <i>Cuculus canorus L.</i>	Hausrötling. <i>Sylvia Pūhys Lath.</i>	Gartenrötling. <i>Sylvia Phœnic. Lath.</i>	Drossel. <i>Turdus musicus L.</i>	Weisse Bachstelze. <i>Motacilla alba L.</i>	Hauschwalbe. <i>Hirundo urbica L.</i>	Mauerschwalbe. <i>Micropus murar. Wolf.</i>	Staar. <i>Sturnus varius Wolf.</i>	Ringeltaube. <i>Columba Palumbus L.</i>	Wendehals. <i>Funx torquilla L.</i>	
Zweismimmen.	1760	—	III. 12	III. 19	—	III. 17	—	III. 13	—	—	—	—	—	
	1761	III. 9	1	4	V. 1	9	—	9	V. 4	V. 9	—	—	—	
	1762	24	22	29	—	IV. 4	—	29	IV. 11	—	—	—	—	
	1764	III. 20	—	—	IV. 25	III. 31	—	—	—	V. 12	—	—	—	
	1765	12	—	—	23	29	—	—	—	14	—	—	—	
Mitt.	III. 16	III. 12	III. 17	IV. 27	III. 23	—	—	III. 17	IV. 22	V. 11	—	—	—	
zelen.	1766	—	—	III. 14	IV. 18	III. 17	—	III. 14	IV. 17	V. 3	III. 13	—	—	
	1767	III. 13	III. 9	7	22	18	IV. 13	III. 7	III. 30	IV. 26	II. 17	III. 25	—	
	1768	17	II. 29	17	13	18	16	17	24	V. 4	25	28	—	
	1769	IV. 8	III. 7	7	15	14	14	13	15	4	I. 10	IV. 24	IV. 23	
	1770	III. 14	25	27	29	IV. 9	26	—	13	3	28	III. 10	III. 28	
	1771	18	II. 23	23	23	III. 14	13	III. 6	16	5	28	II. 22	IV. 2	
	1772	II. 29	III. 4	27	10	11	14	8	11	15	23	27	III. 24	
	1773	III. 21	II. 27	III. 1	12	21	20	16	4	16	V. 4	26	31	
	1774	21	III. 1	II. 14	12	10	14	14	16	25	IV. 30	III. 7	7	2

Gur.		Sitz.												
1775	—	II. 28	III. 1	16	IV. 4	15	17	7	29	V. 9	II. 25	25	29	
1776	III. 30	27	II. 19	15	III. 23	III. 29	15	8	III. 29	8	III. 8	26	20	
1777	15	28	III. 5	13	18	IV. 22	6	3	V. 3	3	II. 27	21	17	
1778	21	III. 9	4	7	22	10	13	9	IV. 23	IV. 16	III. 7	IV. 2	17	
1779	29	II. 26	II. 18	7	25	15	19	II. 24	29	V. 3	15	III. 28	—	
1780	29	III. 2	III. 11	3	13	30	22	III. 20	18	IV. 28	2	17	IV. 14	
1781	30	7	11	3	19	13	—	24	21	V. 2	20	21	30	
1782	II. 28	II. 27	11	11	29	22	IV. 1	15	V. 1	2	29	V. 8	V. 28	
1783	IV. 15	III. 23	21	12	IV. 1	12	2	31	IV. 16	6	17	—	IV. 13	
1784	V. 3	3	—	17	10	22	III. 15	8	28	IV. 28	II. 23	—	18	
Mitt.	III. 23	III. 6	III. 5	IV. 14	III. 22	IV. 16	III. 16	III. 13	IV. 17	IV. 30	III. 2	III. 29	IV. 22	
1785	—	III. 16	IV. 14	IV. 17	IV. 13	IV. 16	—	V. 6	IV. 13	—	III. 28	—	—	
1786	IV. 1	II. 18	II. 16	16	III. 23	16	—	—	2	—	—	—	—	
1787	III. 3	15	III. 16	6	22	III. 29	—	III. 4	III. 5	—	—	—	—	
1788	—	24	II. 27	15	29	—	—	19	IV. 4	—	—	—	—	
1789	—	III. 28	—	5	IV. 13	IV. 21	—	—	4	—	—	—	—	
1790	—	II. 27	—	8	III. 29	11	—	—	13	—	—	—	—	
1791	—	26	III. 1	8	17	14	—	—	6	—	—	—	—	
1792	—	III. 8	—	9	10	15	—	—	15	—	—	—	—	
1793	—	—	—	7	IV. 24	25	—	IV. 7	23	—	—	—	—	
1794	—	III. 19	III. 4	13	6	18	—	9	12	—	—	—	—	
1795	—	27	15	12	III. 18	17	—	13	12	—	—	—	—	
1796	—	—	—	18	30	—	—	—	19	—	—	—	—	
1797	—	II. 22	—	11	IV. 7	—	—	—	V. 1	—	—	—	—	
1798	—	III. 5	II. 7	8	26	IV. 26	—	—	III. 1	IV. 17	IV. 29	—	—	
1799	II. 26	15	—	13	III. 29	—	—	—	18	—	—	—	—	
1800	—	16	—	16	IV. 23	—	—	—	30	—	—	—	—	
1801	—	15	—	4	—	—	—	—	12	—	—	—	—	
1802	—	3	III. 3	III. 29	IV. 8	—	—	—	26	—	—	—	—	
Mitt.	III. 11	III. 7	III. 6	IV. 10	IV. 2	IV. 16	—	IV. 1	IV. 13	IV. 29	III. 28	—	—	

III.	Erstes Bemerken von					Erstes Blühen von								
	Herdvögelin. <i>Sylvia modul. Lath.</i>	Fledermaus. <i>Vespertilio mur. L.</i>	Hummel. <i>Bombus terrestris.</i>	Kleine schwarze Ameise. <i>Formica nigra.</i>	Rothe Ameise. <i>Formica rufa.</i>	Kirschbäume.	Parillen. <i>Prunus armeniaca.</i>	Birnbäume.	Apfelbäume.	Thierlin. <i>Cornus mas.</i>	Reben.	Tulpe.	Flühhälmlein. <i>Primula veyis.</i>	
Zweismmen.	1760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1761	—	—	—	—	V. 3	—	—	—	—	—	—	—	
	1762	V. 4	—	IV. 14	—	IV. 30	—	—	—	—	—	IV. 30	IV. 25	
	1763	—	—	—	—	V. 15	—	—	—	—	—	30	10	
	1764	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	13	
1765	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	V. 14	30		
Mitt.	V. 4	—	IV. 14	—	—	V. 7	—	—	—	—	—	V. 5	IV. 19	
zelen.	1766	—	—	—	—	IV. 26	IV. 5	IV. 25	—	—	—	—	—	
	1767	III. 30	IV. 2	III. 26	III. 27	30	III. 12	—	—	—	—	V. 14	IV. 8	
	1768	IV. 12	III. 31	29	28	16	—	—	—	—	—	2	1	
	1769	26	IV. 10	IV. 9	IV. 9	1	III. 17	IV. 26	V. 12	—	—	7	8	
	1770	—	17	III. 29	2	8	IV. 15	V. 10	19	—	VII. 26	14	14	
	1771	—	24	IV. 4	20	23	5	III. 24	15	13	—	28	4	III. 27
	1772	—	III. 31	III. 16	III. 22	III. 27	IV. 13	11	6	22	—	VI. 27	4	17
	1773	—	IV. 5	20	IV. 21	IV. 12	23	24	10	23	—	VII. 7	12	IV. 16
	1774	—	—	21	III. 18	—	6	9	IV. 18	1	—	VI. 14	IV. 23	III. 18

Glor.	1775	—	IV. 15	17	18	III. 18	24	9	V. 1	IV. 29	—	28	30	23	
	1776	V. 10	IV. 20	24	21	31	15	17	IV. 27	V. 15	III. 24	23	26	25	
	1777	—	III. 29	19	18	H. 28	16	24	V. 3	4	25	22	28	28	
	1778	—	IV. 4	IV. 3	IV. 2	IV. 2	13	30	5	14	IV. 2	21	V. 3	IV. 3	
	1779	V. 7	V. 7	III. 27	3	3	11	11	IV. 16	6	III. 30	7	IV. 20	III. 29	
	1780	—	III. 13	24	—	III. 27	28	24	V. 3	10	28	18	28	IV. 11	
	1781	V. 5	—	11	III. 11	IV. 13	6	7	IV. 18	IV. 29	29	3	11	III. 30	
	1782	10	—	IV. 6	IV. 6	—	V. 4	—	V. 16	V. 28	IV. 6	22	V. 4	IV. 21	
	1783	—	III. 24	III. 24	III. 26	—	IV. 13	III. 11	IV. 27	21	5	16	IV. 18	8	
	1784	—	—	IV. 10	IV. 20	—	V. 7	30	V. 12	21	—	17	V. 6	28	
	Mitt.	IV. 27	IV. 6	III. 26	III. 31	III. 31	IV. 22	III. 20	V. 2	V. 13	III. 30	VI. 25	V. 4	IV. 4	
	Sutz.	1785	—	IV. 15	—	—	—	—	—	—	—	VI. 25	—	—	—
		1786	—	16	—	—	—	IV. 23	—	IV. 27	—	III. 20	—	V. 5	—
		1787	—	III. 3	IV. 4	IV. 3	—	16	—	24	V. 17	25	VII. 30	5	III. 29
1788		—	19	—	—	—	14	—	18	7	12	VI. 15	IV. 20	21	
1789		—	—	IV. 4	—	—	25	—	V. 3	11	22	22	V. 3	—	
1790		—	II. 27	III. 22	III. 28	—	22	—	IV. 29	17	—	22	1	—	
1791		—	—	—	—	—	9	—	18	2	—	18	IV. 20	III. 28	
1792		—	—	—	—	—	14	—	22	8	III. 21	21	29	26	
1793		—	—	—	—	—	23	III. 21	V. 4	14	21	VII. 6	V. 4	25	
1794		—	—	—	—	—	1	—	IV. 11	IV. 27	10	VI. 12	IV. 21	IV. 2	
1795		—	—	—	—	—	17	—	29	V. 2	IV. 1	16	28	12	
1796		—	—	—	—	—	20	IV. 10	30	14	III. 27	VII. 1	20	19	
1797		—	—	—	—	—	18	11	24	13	28	2	27	13	
1798		—	IV. 16	—	—	—	12	—	22	7	—	VI. 16	30	17	
1799	—	—	—	—	—	25	III. 29	V. 13	25	III. 22	VII. 9	V. 6	15		
1800	—	—	—	—	—	17	—	IV. 24	6	IV. 4	VI. 30	IV. 27	16		
1801	—	IV. 2	—	—	—	13	III. 31	20	6	III. 26	18	—	16		
1802	—	28	—	—	—	—	31	—	—	—	—	—	—		
Mitt.	—	IV. 1	III. 31	III. 31	—	IV. 17	IV. 1	IV. 25	V. 10	III. 23	VI. 26	IV. 28	IV. 6		

Erstes Blühen von

IV.		Crocus.	Leberblüml. <i>Anemone hepatica.</i>	Sternenblume. <i>Narcissus poeticus.</i>	Einfaches Veilchen.	Kornblume. <i>Centauria Cyanus.</i>	Weisse Lilie.	Blaue Iris.	Steinnägeli. <i>Hesperis matronalis.</i>	Weisse Belles de nuit. <i>Impatiens Balsamina.</i>	Hundertblättrige Rose.	Ritterspörlin. <i>Delphinium ajacis.</i>	Fingerhütlin. <i>Digitalis.</i>	Hufblätich. <i>Tussilago farfara.</i>
Zweismmen.	1760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1761	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1762	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1763	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1764	—	—	—	—	—	—	—	V. 31	—	—	—	—	—
	1765	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mitt.	—	—	—	—	—	—	—	V. 31	—	—	—	—	—
Zelen.	1766	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1767	—	—	—	III. 13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1768	—	—	—	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1769	III. 12	—	V. 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1770	11	III. 28	19	IV. 2	—	VII. 20	VI. 28	V. 22	—	VII. 6	—	—	—
	1771	15	13	13	III. 29	—	12	20	22	VIII. 29	1	—	—	—
	1772	2	II. 28	16	19	VI. 25	—	23	VI. 4	18	VI. 24	—	—	III. 12
	1773	6	III. 3	18	24	22	VII. 14	VII. 11	—	20	30	—	—	II. 26
	1774	9	8	2	16	V. 17	VI. 25	VI. 19	V. 21	3	10	—	—	27
														22

Ghr.	1775	II. 27	1	4	16	VI. 5	VII. 7	28	30	16	28	VI. 25	VII. 4	23	
	1776	III. 10	13	13	23	9	3	23	26	15	25	24	VI. 30	III. 5	
	1777	15	17	8	24	3	11	28	29	20	22	25	VII. 13	4	
	1778	16	21	9	IV. 1	V. 30	1	27	22	10	21	26	VI. 30	16	
	1779	5	2	1	III. 24	29	9	—	14	19	9	30	VII. 5	II. 25	
	1780	11	14	9	22	VI. 9	2	—	30	22	21	VII. 17	VI. 26	III. 16	
	1781	6	13	IV. 30	17	V. 16	VI. 19	VI. 17	15	17	13	VI. 16	20	3	
	1782	4	29	V. 17	IV. 9	VI. 7	VII. 12	21	VI. 2	16	26	VII. 5	30	2	
	1783	17	10	IV. 27	III. 19	V. 18	9	27	V. 21	16	17	VI. 17	VII. 3	17	
	1784	5	14	V. 14	28	24	10	VII. 1	26	—	18	28	3	8	
	Mitt.	III. 9	III. 12	V. 10	III. 24	VI. 2	VII. 7	VI. 26	V. 25	VIII. 17	VI. 22	VI. 27	VII. 1	III. 5	
	Sutz.	1785	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1786	—	III. 24	V. 7	III. 24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1787	—	10	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1788		—	7	IV. 29	III. 23	V. 8	—	—	V. 12	—	—	—	—	—	
1789		—	—	V. 4	—	26	—	—	19	—	—	—	—	—	
1790		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1791		—	III. 15	IV. 25	—	V. 28	—	—	—	—	—	—	—	—	
1792		—	22	29	—	28	VII. 2	—	—	—	—	—	—	—	
1793		—	19	V. 7	—	VI. 1	6	—	—	—	—	—	—	—	
1794		—	10	IV. 20	III. 12	V. 7	VI. 18	—	—	—	—	V. 15	—	—	
1795		—	24	27	IV. 3	21	23	—	—	—	—	VI. 25	—	—	
1796		—	22	V. 3	1	25	VII. 1	—	—	—	—	25	—	—	
1797		—	19	3	—	27	1	—	—	—	—	29	—	—	
1798		—	—	—	—	22	VI. 26	—	—	—	—	15	—	—	
1799	—	III. 12	V. 9	III. 23	VI. 2	VII. 11	—	—	—	—	VII. 6	—	—		
1800	—	25	IV. 27	—	5	VI. 30	—	—	—	—	VI. 26	—	—		
1801	—	13	28	III. 23	V. 17	27	—	—	—	—	12	—	—		
1802	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Mitt.	—	III. 17	V. 1	III. 24	V. 24	VI. 30	—	V. 15	—	—	VI. 19	—	—		

V.	Erstes Blühen.			Erstes Hervorbrechen.			Belaubung der Baehe.	Beginn der Ernte.				Preis von		
	Gürnsch. <i>Sorbus aucuparia.</i>	Zilang. <i>Daphne mezereum.</i>	Carthäuser-Nägeli. <i>Dianthus carthus.</i>	Maranda. <i>Monarda didyma.</i>	Tulpe.	Kaiserkrone. <i>Fritillaria imper.</i>		Waizen.	Hafer.	Wintergerste.	Wein.	1 Maass Kernen in alten Batzen.	1 Maass Wein in alten Batzen.	
Zweissimmen.	1760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1761	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1762	—	—	—	III. 31	III. 31	—	—	—	—	—	—	—	
	1763	—	—	—	II. 28	—	—	—	—	—	15	6	—	
	1764	—	—	—	—	III. 31	III. 31	—	—	—	17	6	—	
1765	—	—	—	—	III. 31	—	—	—	—	17 1/2	5 1/2	—		
Mitt.	—	—	—	III. 15	III. 31	III. 31	—	—	—	16,4	5,8	—		
Zelen.	1766	—	—	—	III. 14	—	—	VII. 30	VIII. 20	VII. 7	—	16 1/2—18	6 1/2—7	
	1767	—	—	—	II. 16	II. 16	IV. 30	30	24	6	—	17 1/2—18 1/2	5—6	
	1768	—	—	—	—	—	—	30	29	—	—	15—16	2 1/2—7	
	1769	—	—	—	—	—	—	30	29	IX. 1	VII. 3	—	3—7	
	1770	—	—	—	—	—	—	—	—	VII. 3	—	—	5—6	
	1771	—	—	—	—	—	V. 11	VIII. 3	7	16	—	28—30	5—6	
	1772	—	—	—	II. 28	II. 28	—	6	VII. 27	VIII. 22	3	—	26—28 1/2	4 1/2—8
	1773	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15—19	3—10
	1774	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16—18 1/2	3—8
	1775	—	—	—	—	I. 13	III. 2	—	VIII. 5	26	19	—	16—18 1/2	3—8
1776	—	—	—	—	—	—	—	VII. 25	15	VI. 24	—	15—16 1/2	2 1/2—8	

Gibt	1775	—	—	VI. 18	10	30	II. 11	25	VIII. 5	IX. 4	VII. 8	—	15	—	17 ³ / ₄	2 ¹ / ₂ —8
	1776	V. 18	III. 25	17	25	II. 16	26	17	VII. 30	VIII. 14	6	—	14	—	16 ¹ / ₂	2 — 8
	1777	24	26	14	—	I. 11	28	17	VIII. 5	21	12	—	17	—	19	2 — 8
	1778	13	IV. 5	12	III. 10	24	III. 7	14	VII. 25	11	4	—	18	—	19 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂ —8
	1779	6	4	V. 29	—	II. 13	2	12	24	21	VI. 26	—	15	—	17 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂ —8
	1780	17	—	VI. 6	—	—	—	28	20	18	26	—	14	—	15 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂ —8
	1781	2	III. 26	1	—	II. 20	—	10	19	13	23	—	15	—	17 ¹ / ₂	2 — 7
	1782	28	IV. 13	—	—	27	—	V. 4	20	14	VII. 2	—	18 ¹ / ₂	—	19 ³ / ₄	2 — 8
	1783	12	5	—	—	—	—	IV. 18	21	20	1	—	15	—	18 ¹ / ₂	2 — 8
	1784	—	—	—	—	—	—	V. 6	22	4	3	—	15 ¹ / ₂	—	16 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂ —8
Mitt.	V. 15	IV. 2	VI. 9	II. 22	II. 9	II. 25	IV. 24	VII. 27	VIII. 20	VII. 4	—	—	18,1	—	—	5,4
Satz.	1785	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X. 25	19	—	24	2 ¹ / ₂ —6
	1786	—	—	—	—	—	—	IV. 24	VII. 28	—	—	—	17	—	18 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂ —7
	1787	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	X. 17	18 ¹ / ₂	—	20	—
	1788	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IX. 23	20	—	23	—
	1789	—	—	—	—	—	—	IV. 21	VIII. 4	—	—	X. 20	28	—	30	—
	1790	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	8	18 ¹ / ₂	—	20	—
	1791	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	11	16	—	17 ¹ / ₂	—
	1792	—	—	—	—	—	—	17	VII. 31	—	—	—	20	—	22 ¹ / ₂	—
	1793	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	X. 8	25	—	27 ¹ / ₂	3 — 10
	1794	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	IX. 22	34	—	37	4 — 12
	1795	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	X. 7	37	—	41	4 — 12
	1796	—	—	—	—	—	—	22	—	—	—	17	22 ¹ / ₂	—	25 ¹ / ₂	4 — 12
	1797	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	5	19	—	20 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂ —14
	1798	—	—	—	—	—	—	16	VII. 19	—	—	IX. 27	15	—	17	4 — 12
	1799	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—	X. 23	26	—	31 ¹ / ₂	—
1800	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	3	24	—	27 ¹ / ₂	—	
1801	—	—	—	—	—	—	15	VII. 29	—	—	5	21	—	25	—	
1802	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	33 ¹ / ₄	—	
Mitt.	—	—	—	—	—	—	IV. 16	VII. 28	—	—	X. 9	—	24,1	—	—	7,1

kann man entnehmen, dass die wärmere Jahreszeit in Sutz durchschnittlich 21 Tage früher beginnt und 13 Tage später aufhört als in Gurzelen. Entsprechend beginnt das Blühen durchschnittlich in Sutz etwa 3 Tage, die Belaubung etwa 8 Tage früher als in Gurzelen, während der Gesang der Vögel etc. in Gurzelen mindestens gleichzeitig wie in Sutz gehört wird.

In zweiter Linie theile ich die aus Sprüngli's Beobachtungen folgenden mittlern monatlichen Barometer-Oscillationen im Vergleiche mit den von mir (Mitth. 1854, pag. 24) für Bern bestimmten mit:

	Gurzelen 1769 — 1784	Sutz 1785 — 1801	Mittel 1769 — 1801	Bern 1826 — 1853
	'''	'''	mm	mm
Januar	11,544	11,448	25,978	24,81
Februar	11,612	11,156	25,680	23,82
März	10,306	9,962	22,861	22,24
April	8,731	8,868	19,851	20,02
Mai	7,340	7,225	16,427	16,52
Juni	6,513	6,100	14,225	14,57
Juli	5,294	5,537	12,215	12,66
August	5,360	5,306	12,030	12,82
September	5,994	7,756	15,509	16,12
October	8,150	8,225	18,468	20,77
November	10,513	10,368	23,594	20,93
December	10,882	11,243	24,949	23,44
Mittel	8,520	8,600	19,316	19,06

Die Uebereinstimmung ist wohl so gross, als man sie nur immer erwarten darf. Nach der von Kämtz aufgestellten Formel für den jährlichen Durchschnitt der mitt-

lern monatlichen Schwankung des Barometers in Deutschland und Italien folgt für Bern $20^{\text{mm}},59$. — Die mittlere Jahres-Oscillation für Gurzelen und Sutz gibt Tafel I zu $15^{\text{''}},15 = 34^{\text{mm}},17$, während sie a. a. Orte für Bern gleich $33^{\text{mm}},59$ gefunden wurde.

In dritter Linie gebe ich Sprüngli's Beobachtungen des Nordlichtes, wobei ich genau seine Worte copire:

1768. October 28: Abends um 7 Uhr ein Nordschein.

December 5: Ein nicht starkes Nordlicht.

1769. September 26: Ein kleines Nordlicht.

1770. Januar 18: Ein schönes Nordlicht.

Februar 12: Ein kleines Nordlicht.

September 17: Ein kleines Nordlicht.

1771. März 13: Ein kleines Nordlicht nach vorgegangenem Wetterleuchten.

Mai 13: Eine ausserordentliche Abendröte und ein Regenbogen. *NB.* Die Abendröte entstande von einem Nordschein, den man an andern Orten deutlich gesehen.

1772. October 27: Zu Nacht ein starker weisser Glanz gegen Nordwest, wie ein weisses Nordlicht. Gegen Mitternacht war es ein recht rotes Nordlicht.

1773. Januar 24: Gegen Morgen zwischen 3 und 4 Uhr ein Nordlicht.

1777. December 3: Ein schönes Nordlicht ungefehr um 10 Uhr.

1778. März 15: Zu Nacht ein schwaches Nordlicht.

1779. Februar 11: Zu Nacht ein Nordlicht.

Februar 13: Ein Nordlicht.

März 14: Ein starkes Nordlicht, welches ich aber nicht selbst gesehen.

September 18: Ein Nordlicht hoch am Himmel, etwa 30 Grad vom Horizont bis fast zum Zenit. Es dähnte sich von Ost bis West aus, und dauerte von 8 bis halb zehen Uhr, nie gar stark, — gegen N. W. und N. O., also fast an den beyden äussersten Enden immer am stärksten, aber abwechselnd bald mehr, bald weniger roht, hatte auch daselbst Strahlen, aber ohne wellenförmige Bewegung.

December 6: Nachts um 7—8 Uhr ein kleiner Nordschein.

1780. Februar 29: Zu Nacht ein prächtiger Nordschein, der den Himmel um und um roht gefärbt.

Juli 28: Zu Thun ein schöner Nordschein Nachts um 11 Uhr.

- 1780. November 25:** Ein kleines Nordlicht.
1783. März 30: Ein grosses aber ganz weisses Nordlicht.
1786. März 22: Ein Nordlicht.
1787. März 21: Ein Nordlicht.
October 13: Zu Nacht Wetterleuchten und ein Nordlicht.
November 8: Ein Nordlicht.
November 26: Nachts um 9 Uhr ein starkes Nordlicht.
1788. September 5: Ein schwaches Nordlicht.
1789. März 27 und 28: Ein Nordlicht.
September 25: Ein Nordlicht.
1790. Juli 16: Zu Nacht ein schwaches Nordlicht. *)

*) Zur Vergleichung und Ergänzung füge ich noch die von Professor Samuel Studer in Bern gegebenen Notizen über die von ihm wahrgenommenen Nordlichterscheinungen bei:

- 1780. Februar 29:** Von 9 $\frac{1}{2}$ —10 ein starker Nordschein.
Juli 28: Nordschein.
November 25: Ein ziemlich starker Nordschein.
1782. Mai 23: Am Abend ein Nordschein.
1786. März 22: Nach Mitternacht ein starker Nordschein.
März 29: In N. über den Horizont schwarze Wolke und ein weisses Nordlicht darauf.
1787. März 21: Um 9 schöner Nordschein.
Mai 13: Ziemlich starker Nordschein.
Juli 13: Ueberzogen, hie und da helle Stellen; im S. W. Wetterleuchten und ferner Donner, der immer näher kam, und endlich ein starkes Donnerwetter wurde mit heftigem Platzregen; in N. W. war bis nach Mitternacht ein heller weisser Nordschein.
October 6: Nach 7 starker Nordschein.
October 10: Gegen 7 wieder etwas Nordschein.
October 13: Auf ein Gewitter nach 8 starker Nordschein.
October 17: In N. ein Nordschein; um 11 war er am stärksten. Der Himmel glühte in W. N. W. mit dem herrlichsten Feuer.
October 31: Um 7 Uhr ein schöner Nordschein; um 11 wieder stark roth.
November 8: In N. ein schöner Nordschein, der die ganze Nacht hindurch bis den folgenden Morgen um 5 dauerte.
November 26: Nach 8 Nordschein.
December 16: Um 8 $\frac{1}{2}$ in N. von weissen Dünsten ein Bogen mit Strahlen.
1788. Juli 30: Nordschein.
September 2: Um 9 schönes Nordlicht.
September 5: Nach 7 Nordlicht.
October 21, 22 und 26: Zu Genf Nordlicht.
November 2: Zu Genf Nordlicht.
December 23: Vor 8 ein Nordschein.
1789. Februar 15: Gegen N. ein Nordschein; dem Horizont nach weiss, wie Dämmerung.

Sprüngli fügt in seinen Aufzeichnungen gar nicht selten einem notirten Wetterleuchten später in einer Anmerkung bei, dass gleichzeitig da oder dort ein Gewitter gewesen sei, — und in den obigen Notizen folgt zweimal ein Nordlicht auf Wetterleuchten *). Wäre vielleicht ein Wetterleuchten, das mit keinem förmlichen Gewitter in Verbindung gebracht werden kann, eine Uebergangserscheinung vom electricischen zum magnetischen Gewitter?

In vierter Linie zähle ich die von Sprüngli beobachteten Erdbeben auf:

1762. Juni 15: Am Morgen zwischen 3 und 4 Uhr ein ziemliches Erdbeben (Zweisimmen).

October 3: Nachts um 9³/₄ Uhr ein schwaches Erdbeben (dito).

1764. December 12: Abends um 8 Uhr ein kleines Erdbeben.

1770. März 27 hat man zu Bern, Thun, Diemtigen etc. ein ziemlich starkes Erdbeben verspürt, von welchem man aber hier nichts wahrgenommen (Gurzelen).

1774. April 18: Am Morgen um halb ein Uhr spürte man in der Nachbarschaft ein starkes Erdbeben (dito).

1784. November 29: Nachts um 10 Uhr ein Erdbeben (Sutz).

1788. März 31: Abends um 5³/₄ ein schwaches Erdbeben von Morgen gegen Abend (dito).

In fünfter Linie gebe ich nach Sprüngli eine kurze Charakteristik der einzelnen Jahre;

1789. März 27 und 28: Nordschein.

August 19: Weisser Nordschein.

September 25 und 26: Nordschein.

1790. August 19: Nach Sonnenuntergang aus N. N. W. ein grosser Busch excentrischer rosenfarbiger Dünste, fast wie ein Nordlicht.

1814. October 22: Starkes und langes Abendroth, fast wie Nordschein.

1817. Februar 8: Nordschein??

März 4: Trüb; zu Carlsruh ein Nordschein.

*) Einzelne Nordlichterscheinungen mögen auch für Wetterleuchten angesehen worden sein; so fand ich auch bei Studer zufällig zweimal (am 22. Sept. 1805 und am 7. April 1814) Wetterleuchten notirt, wo an andern Orten bestimmt Nordlichter gesehen wurden.

Zweismmen.

- 1760** ware überaus fruchtbar, aber es gabe in den hiesigen Gegenden wenig Heu.
- 1761** ware überhaupt gut. Es gabe viel Heu und ziemlich Wein, die Frucht gabe aber nicht aus nach der geschöpften Hoffnung, auch war unter dem Laubek und weiters hinab, fast gar kein Obs, hier aber viel. *Compensatio anni præcedentis*. Alles ware in ziemlich wohlfeilem Preis.
- 1762** gabe es nicht gar viel Obs und Heu, aber das Gewächs geriete wohl.
- 1763** ware sehr mittelmässig, das Gewächs wurde gar leicht, der Wein ausserordentlich schlecht, und es gabe kein Obs, hingegen Heu ist überschwänglich.
- 1764** ware ein sehr mittelmässiges Jahr an Gewächs und Baumfrüchten. Kirschen gab es keine, Wein aber ziemlich viel und guten, ungeacht des nassen Augstmonats.
- 1766** ware sehr mittelmässig, der kalte Winter hatte allem Schaden gethan, sonderlich aber die Reben erfrört. Die Erdäpfel wurden von den Ingeren gefressen.
- 1767** ware mittelmässig, ziemlich Gewächs, viel Erdäpfel, mittelmässig Obs, wenig und schlechter Wein.
- 1768** ware zwar ein nasses, aber gutes Jahr, aussert wo der Hagel Schaden gethan.
- 1769** ware ein nasses und sehr mittelmässiges Jahr, sonderlich hat der Hagel an gar vielen Orten dem Wein und Gewächs grossen Schaden gethan. Die Inger haben im Sommergewächs und Emd übel haus gehalten.
- 1770** ware abermals ein sehr mittelmässiges Jahr. Garben waren wenig, aber sie gaben wohl aus. Das Sommergewächs ist ziemlich gerathen, aber der Wein gar schlecht. Obs ware wenig.
- 1771** ware ziemlich fruchtbar. Korn und Erdäpfel gab es viel, Heu ordentlich, Obs keins; der Wein ware gut, gabe aber mittelmässig aus.
- 1772** ware fruchtbar. Korn gabe es viel, aber brandig wegen dem kalten und nassen May. Die Erdfrüchte sind wohl gerathen. Der Wein war gut und in grosser Menge. Heu und Obs wenig.
- 1773** ware ausserordentlich spat aber gar fruchtbar. Korn ausserordentlich viel, aber das meiste gefallen. Heu mittelmässig. Obs ziemlich, sonderlich Steinobs. Der Wein ist nicht wohl geraten.

Gurzelen.

- 1774** ware ausserordentlich frühe, warm und ziemlich fruchtbar. Das Korn ware leicht, das Sommergewächs gab wohl aus; Obs sehr viel, Wein sehr gut, Heu mittelmässig.
- 1775** war sehr spät, an sömmerlichen Orten fruchtbar, hier aber ziemlich unfruchtbar. Wein viel und guter; Korn dünn; Sommergewächs von dem vielen Regen verderbt; Obs erfrört; Heu ziemlich viel; Emd und Erdäpfel wegen den Käferen wenig.
- 1776** ware sehr mittelmässig; Gewächs, Heu und Obs gar wenig, doch Erdäpfel; Wein ziemlich viel, aber die Trauben wurden an den wenigsten Orten ganz zeitig.
- 1777** war eines der mittelmässigsten Jahre. Viel Garben, aber von 20 Garben nur 1 Mütt; viel Heu, aber beschwerlich einzubringen; Erdäpfel an nassen Orten verfaulet; Obs fast keines; Wein guter, aber wenig.
- 1778** ware ein sehr mittelmässiges, aber merkwürdiges Jahr: Im Frühling war alles gar schön, aber der nasse Mai und Brachmonat verderbten alles, — der Sommer ware sehr trocken hitzig, der Herbst nass auch kalt. Das Gewächs gabe noch weniger aus als vor einem Jahr; wenig Obs; Heu viel; Wein an frühen Orten mittelmässig aber gar guter, an späten sehr schlecht.
- 1779** ware ziemlich fruchtbar; das Gewächs gab wohl aus; Obs, Heu und Wein wenig.
- 1780** ware in Allem ein mittelmässiges Jahr.
- 1781** ware gut, früh und frölich, ausgenommen der sehr nasse Brachmonat; Gewächs mittelmässig; Obs gar viel; Heu ziemlich viel, Emd wenig; Erdäpfel nicht viel und die meisten von den Ingern und Mäusen angegriffen; Kohl, Rüben, etc. viel und schön; ungemein viel Wein.
- 1782** war sehr spät. Der Winter ginge bis Ende May, worauf plötzlich ein schrecklich heisser, trockener, aber sehr kurzer Sommer folgte; der Augstmonat ware nicht mehr heiss, der Herbstmonat kühl, und hernach nahme der Winter schon wieder seinen Anfang. Wenig Garben, Heu mittelmässig, Obs wohl gerathen, Wein sauer.
- 1783** ware mehr nass als trocken, mehr kalt als warm aussert im Heumonate, — aber überhaupt fruchtbar. Viel Erdäpfel und überaus gut; viel Wein, aber nicht von der besten Qualität.
- 1784** ware sehr trocken, oft grausam heiss. Es gab von Allem wenig.

- 1785** ware wieder alle Erwartung noch ziemlich fruchtbar. Sehr spat, weil nicht nur der Winter so gar lang gewähret, sondern keine Hitze den späten Frühling nachholt. Erdäpfel und Steinobs viel, Heu nicht viel, Wein überschwänglich viel.
- 1786** ware ein Missjahr, nass, kalt und stürmisch.
- 1787** ware ein ziemlich mittelmässiges Jahr, kühl, nass und sehr spät. Gewächs mittelmässig, Heu und Emd viel, wenig und schlechte Erdspeise, Wein überhaupt wenig.
- 1788** ware früh, fruchtbar und warm. Der Nordostwind herrscht das ganze Jahr. Sommergewächs, Heu und Emd, Obs und Wein gut und viel.
- 1789** ware mittelmässig, nass und kalt. Frucht mittelmässig, Erdspeise wenig, Kernobs viel, Wein sauer.
- 1790** ware trocken, warm, wenig Wind, fruchtbar und viel Nebel. Heu und Obs wenig, Getreide gabe sehr wohl aus, Erdspeise ziemlich viel, Wein wenig aber gut.
- 1791** ware sehr warm, trocken und fruchtbar. Viel Garben, die aber wenig ausgaben; Heu mittelmässig; viel Erdspeisen; Obs nicht viel; vieler und sehr guter Wein.
- 1792** ware sehr nass und ein schädliches Käferjahr. Heu viel; Wein viel, aber nicht gut; alles übrige sehr mittelmässig.
- 1793** ware wegen dem kalten Frühling und der ausserordentlichen Hitz und Tröckne im Sommer nicht fruchtbar. Wein wenig aber gut; Heu ziemlich viel; von allem übrigen wenig.
- 1794** ware nicht von den fruchtbarsten Jahren; doch wurden Gartengewächse, Erdäpfel, etc. schön und gut; Frucht und Wein mittelmässig.
- 1795** ware in der Witterung ausserordentlich abwechselnd. Frucht mittelmässig; Heu und Emd wenig; Obs fast keins; Erd- und Gartengewächse gaben wohl aus; Wein vom Reif weggenommen.
- 1796** ware seit vielen Jahren eines der fruchtbarsten; nur Wein und Erdäpfel gab es nicht viel, aber gut.
- 1797** ware ausser dem Wein sehr fruchtbar.
- 1798** war ungeachtet des schlechten Frühlings und der sehr grossen Tröckne seit langer Zeit eines der fruchtbarsten.
- 1799** ware kalt und nass, und in allen Beziehungen sehr mittelmässig, das Obs ausgenommen.
- 1800** ware durchschnittlich trocken und warm; Korn leicht; Erdäpfel und Kernobs wenig; Wein wenig aber gut.

In sechster Linie füge ich zum Schlusse gegenwärtiger Mittheilung noch einige Data verschiedener Art aus Sprüngli's meteorologischen Tagebüchern bei, welche allgemeineres Interesse haben möchten:

- 1759** ware ein so schöner Herbst, desgleichen sich Niemand zu erinnern wusste, so dass auf den Bergen die Bergrosen und Flühlblumen wieder in Flor kamen.
- 1763** ware es im Januar in der Tiefe mehr als drei Schuhe tief gefroren, aber in der Höhe allezeit warm, so dass die Schär-
mäuse stiessen.
- 1768** den 7. Brachmonat entstand im Pfaffenbrünlein im Moos ein plötzlicher Hagel ohne Donner, der so tief ware, dass man zu Wattenweil darüber aussahe, wo er einer Nebelwolke ähnlich war. Er setzte zu dreien Malen an, und dauerte über eine Stunde. Noch am 9. waren die Hagelsteine an schattechten Orten noch eines Schuhes tief. — Im August waren viele Hagelwetter, sonderlich den 17. und den 21. da es zu Belp, Gelterfingen, Belpberg, Mühledorf und jenseits der Aar zu Worb, Münsingen, Wichtrach, etc. alles zerschlug; im Pfarrhaus Thurnen 106 Scheiben. Von Orben bis Iferten fielen Steine, die 18 Unzen wogen und die Ziegeltächer einschlugen.
- 1770** am 4. Herbstmonat starker Hagel über Bern, La Côte, Genf, Emmenthal, Ct. Luzern, Saanen, etc.; zu Bern sind für mehr als 4000 Pf, Scheiben zerschlagen worden.
- 1771** wurde Ausgang Jahrs den Pfistern zu Bern verboten Eyerzeug zu baken, weil man durch den eingezogenen Bericht erfuhre, dass eine sehr grosse Consumption von Mehl, Anken und Eyern daraus entstande, nemlich für blosses Eyerzeug jährlich an Mehl 8570 Mütt, Anken 186 Centner und Eyer 275592 Stücke. Alsobald auf diese Verordnung bekam man zu Bern 5 Eyer um 1 Bzn, vorher 2.
- 1772** ware es Anfangs November sömmerlich, ja es gabe hin und wieder neue Erdbeer- und Apfelblüthen. — Alle Mächte in Europa machen grosse Zurüstungen zum Krieg, und reden hingegen vom Frieden.
- 1774** am 12. Brachmonat Hagel über Seftigen, Kiesen und Diessbach in einem sehr schmalen Strich, aber wo es getroffen ist es übel gegangen.
- 1776** am 27. Brachmonat zu Ursenbach, Madiswyl, Roggwyl, Zofingen, etc. ein grausames Donner-Hagelwetter und Sturmwind, Steine wie Tauben- und Hünereyer; man musste die Frucht

- abmähen, Bäume wurden aus der Wurzel gerissen, etc. — Am 23. Augstmonat ein grausamer Hagel über Wichtrach, Hünigen, Konolfingen, Signau, Langnau, Trub, der alles verderbte; von dannen durch das Luzerner-Gebiet.
- 1777 hat nun am 11. Herbstmonat einen ausserordentlichen Knall gehört vom Aargau bis ins Oberland, im Luzerner-Gebiet, etc.,
• überall gleichzeitig nämlich Abends um 4 Uhr. Auf den Bergen wollen etliche Leut einen hellen Schein beobachtet haben.
- 1778 am 20. Heumonate ginge ein erschrecklicher Hagel über einen Theil der Gemeind Ruggisberg, Toffen, Rümliken, Kaufdorf, Gelterfingen, den Belpberg, Münsingen bis auf Trub; allen Orten, wo der Strich hinginge, bliebe kein Halm übrig, Bäume und Dächer wurden beschädiget, sonderlich zu Trub und im Schachen bliebe kein Ziegel, keine Schindel ganz, sogar Latten wurden zerschlagen, die Bäume von Aesten und Rinden fast entblösst; ein Stein im Trubschachen gewogen war $\frac{5}{4}$ Pfund schwer.
- 1781 am 14. May kame der Hagel zuerst von Osten, und ware kaum vorbey, so drehte er sich von S. W. wieder zurück, beydes währte fast eine halbe Stund, doch G. L. ohne grossen Schaden.
- 1783 ware im Brachmonat die Erde durchaus durchnässt und die Atmosphäre so voll Dünste, dass man die Berge nur wie durch einen dünnen Nebel sahe; den ganzen Monat war kein einiger recht reiner Sonnenblick, die Sonne ging blutroht auf und nieder. — Vom 10.—14. Juli ist die Sonne wieder rot aufgestanden und niedergangen, meist auch der Mønd; auch später war noch immer das neblichte oder der Heerrauch an den Bergen, erst das grosse Wetter vom 22. Juli hat den Heerrauch verbrennt. — Auch hat man in diesem Jahr in den Aerostatischen Maschinen fliegen gelernt.
- 1785 den 30. Wintermonat ware es um Mittag so dunkel, dass man in vilen Häusern zum Mittagessen die Lichter anzünden musste.
- 1786 den 13. Brachmonat kam am Abend ein schrecklicher Hagel, der von Ligerz bis auf Tüscherz alles zerschlug; die Reben in diesem Strich sehen aus wie im Winter.
- 1789 war der Bielersee vom 7—25 Jenner überfrozen und gangbar. — Im Augstmonat viele Brunsten von dem Strahl.
- 1792 den 1. Herbstmonat zu Walpersweil und Finsterhennen, sonderlich aber zu Ligerz starker Hagel.
- 1793 waren Heumonate und Augstmonate ausserordentlich heiss. Im Augsten fanden die Todtengräber 5 Schuhe tief trockne Erde.
- 1795 wurden vom May bis in den Herbstmonat viele Hunde toll.
- 1798 herrschten im Frühling die Kinderpocken, welche, sonderlich zu Bern, viele Menschen hingenommen.

1799. Der Bielersee ware vom 20.—26. Jenner völlig zugefroren und wegsam. — Im October schlugen alle Lebensmittel schrecklich auf, denn sechs gegen einander feindliche Armeen haben die arme Schweiz besetzt, von welchen die Russen alles roh fressen, und die Franken selbst Hunger und Blösse leiden müssen.

Aus einer handschriftlichen Chronik von Grindelwald.
„Im 1600 yahr du ist der ynder (der innere oder obere) gletscher bey der undren Brüg in dän Bärgebach trolet, und hat man müssen 2 hüsser und 5 Schüre dänna thun, die plätz nam der gletscher in. Und der ausser (der äussere oder untere) gletscher ist gangen bis an Burgbühl under den schopf, Ein Hantwurff von dem Schüssellawinengraben. Die Litschena hat yhren rächten Lauff verlohren, und war verschwelt vom gletscher dass Sie durch dän mäten Bärge Boden aussgeing. Die gantze gemeind wolt hälffen schwellen, aber Es half nichts man muste die gehälter dänna thun da wahren 4 hüsser und viel andre gehälter, und nahm das Wasser überhand und trug dän Boden wäg und thate mächtig grossen schaden. Im 1602 iahr fieng der gletscher wiederum an zu schweinen.“
(R. Wolf.)

Aus dem Protokolle der öconomischen Gesellschaft in Bern. 1759 Dez. 17 werden 6 Barometer, Thermometer und Regensmesser an Moula zu Neuenburg, Traytorens zu Lausanne, etc. ausgetheilt. — 1771 Nov. 25 wird ein Schreiben von Herrn Oberherr Frisching zu Wyl vorgelesen, nach dem zwei Schwestern, durch Armuth gezwungen, anstatt Erdäpfel nur ausgewachsene Keime pflanzten; der Versuch sei auf das Beste gelungen, und könne zur Nachahmung empfohlen werden. — 1773 April 26 wird erkannt, die Herren Geistlichen auf dem St. Bernhardsberg zu ersuchen, dort meteorologische Beobachtungen anzustellen.
(R. Wolf.)

Auguste Reizenstein an Joh. Gessner. Chur, 25. Oct. 1762: Herr Lambert habe hinterbracht, dass die Herren Prof. Sulzer und Euler bestrebet seyen, ihm eine Pension zu bewürken. Er ist über diese gürtige Besorgung allermassen gerührt; ich meines Orths wünschte heftig, dass solche bald fruchten möchte, denn mir scheint, dass dieser emsige Gelehrte keineswegs ein reichliches Auskommen habe, und das ist schmerztich, ich betraure ihn um so mehr, da vernemen müssen, dass selber seit verflossenem Aug *inen* Brief mehr aus München erhalten.