Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

**Band:** - (1866) **Heft:** 603-618

**Artikel:** Bericht der meteorologischen Centralstation des Kantons Bern Jahrg.

1865

Autor: Jenzer, E.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-318781

### 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:** 02.12.2025

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

### E. Jenzer.

### Bericht der meteorologischen Centralstation des Kantons Bern Jahrg. 1865.

(Vorgetragen den 25. März 1866.)

Nachdem am Schluss des Jahres 1864 Herr Professor Wild, durch anderweitige Geschäfte sehr in Anspruch genommen, von der Direktion der meteorologischen Centralstation zurücktrat, hat die Tit. Direktion des Innern zu Anfang des Jahres 1865 den Referenten mit dieser Stelle betraut. Die Geschäfte derselben, die mir durch meine frühern Betheiligungen an den Arbeiten auf der Sternwarte genügend bekannt waren, wurden in derselben Weise, wie unter der frühern Leitung fortgeführt. — Mag auch das eine oder andere nicht in wünschbarer Vollkommenheit dastehen, mögen sich da und dort für genaue Feststellung der Witterungsverhältnisse unsers Kantons empfindliche Lücken zeigen, so mögen Sie bedenken, dass ein einzelner nicht im Stande ist, das gesammte Material zu verarbeiten, und desshalb mehrere Untersuchungen, zu denen das Material vorhanden war, verschoben werden mussten.

Der Berichterstatter erfüllt hiemit die Pflicht, Ihnen in kurzen Worten ein Bild zu geben von der Thätigkeit der Centralstation und der ihr beigegebenen Stationen des Kantons im verflossenen Jahr.

1. Centralstation in Bern. Länge 0<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>, Breite 46° 57', Höhe 574<sup>m</sup>.

Die Aufzeichnungen der selbstregistrirenden Thermometer und Barometer wurden nach der in Bern, Mittheil. 1865. Nr. 603. frühern Berichten angegebenen Weise in ein Journal eingetragen. Die beigegebene Tafel I. enthält als Auszug aus demselben:

- 1. Die wahre Mitteltemperatur jedes Monats.
- 2. Die Differenz zwischen diesem wahren Mittel und dem Mittel der drei Aufzeichnungen um 7 Uhr Vormittags, 4 Uhr und 9 Uhr Nachmittags.
- 3. Unter dem Titel »Mittlere tägliche Abweichung« das Monatsmittel dieser Differenzen ohne Rücksicht auf das Vorzeichen.
- 4. u. 5. Das Maximum und das Minimum der Temperatur in jedem Monat mit der Angabe des Datums ihres Eintritts.
- 6. u. 7. Das Datum des wärmsten und kältesten Tages mit dessen Mitteltemperatur.
  - 8. Den wahren mittleren Barometerstand jedes Monats sowie die entsprechenden Angaben über die »Differenz, « die »mittlere tägliche Abweichung« und des Maximal- und Minimalstandes wie bei der Temperatur. Die Temperaturangaben sind in Celsius'schen Graden und die Barometerhöhen in Millimetern angegeben; die Barometerhöhen der Registrirapparate sind um 700 mm vermindert.

Ausser den Jahresmitteln der Temperatur und des Barometerstanndes sind die entsprechenden Mittelzahlen auch für die vier Jahreszeiten berechnet.

Vergleicht man diese Zahlen mit den genauern Angaben früherer Jahre \*), so ergibt sich, dass trotz des besonders warmen Sommers und Herbstes die Mitteltemperatur des Jahres wegen kaltem Winter etwas unter der von den Herren Wolf und Brunner bestimmten zu

<sup>\*)</sup> B. Studer, Prof. Ueber die natürliche Lage von Bern. 1859.

stehen kommt; immerhin steht sie noch bedeutend über der des Jahres 1864, Tafel II, die sogar unter dem 30-jährigen Mittel Fueters steht. Die »mittlere tägliche Abweichung« der Temperatur ist in beiden Jahren nahezu dieselbe, und zeigt ein Maximum in den Monaten Mai, Juni und Juli, ein Minimum im December. Die Oscillation der Temperatur betrug im Jahr 1864 — 47°6 —, im Jahr 1865 — 49°2. —

Der Luftdruck hatte im Jahre 1864 fast genau seinen mittleren Werth von 712.<sup>mm</sup>36, während das Mittel von 1865 ziemlich über dem normalen Mittel steht. Die Oscillation des Barometers betrug 32.<sup>mm</sup>0 im Jahr 1864 und 32.<sup>mm</sup>5 im Jahr 1865, und schliesst sich also dem Mittel aus 20jährigen Beobachtungen von Trechsel, Wolf und Koch ganz gut an.

Mit Hülfe des neuen registriren den Anemometers und Ombrométers sind wir zum ersten Mal im Stande für ein vollständiges Jahr die Vertheilung von Wind und Niederschlag nach Quantität und Dauer anzugeben. Als Auszug aus dem Journal enthalten Tafel III und Tafel IV die Dauer des Windes nach den 8 Hauptrichtungen nebst der Dauer des zugehörigen Niederschlages in Stunden; der vom Wind in den entsprechenden Zeiten zurückgelegte Weg ist in Kilometern, die Höhe des Niederschlags in Millimetern angegeben. Sämmtliche Zahlen sind für das Jahr, sowie auch für die vier Jahreszeiten summirt. - Diese beiden Zusammenstellungen werden zwar erst durch Vergleichung mit späteren Jahren eine Discussion gestatten; hier sei nur darauf auf-. merksam gemacht, dass, entsprechend mit den frühern Beobachtungsreihen von Studer und Benoit auch in diesem Jahre die nordöstlichen Winde der Dauer nach ein Uebergewicht über die südwestlichen zeigten, dass

dagegen der in der entsprechenden Zeit durchlaufene Weg für die südwestlichen grösser war, als für die nordwestlichen.

Bei der Durchsicht des Journals fällt der Morgenwind aus SSO, der besonders in den Sommermonaten fühlbar wird, und auf den bereits Herr Prof. B. Studer aufmerksam gemacht hat, sofort auf; genauere Angaben darüber muss ich versparen, da die Arbeit, welche die Untersuchung über die Vertheilung von Windrichtung und Windstärke nach den Tagesstunden zur Aufgabe hat, noch nicht beendet ist.

Die direkten Beobachtungen, wie sie auf jeder gewöhnlichen Station der Schweiz gemacht werden, wurden um Mittag durch mich, Morgens und Abends durch den Abwart, Herrn Bär, besorgt. Während meiner Abwesenheit zur Inspektion der meteorologischen Stationen des Kantons übernahm Hr. Bär auch die Beobachtungum Mittag.

Die tägliche Correspondenz mit der Sternwarte in Paris erlitt auch in diesem Jahr keine Unterbrechung; unsere telegraphische Mittheilung der Witterung an jedem Morgen hatte die tägliche Zusendung des »Bulletin international de l'Observatoire Impérial de Paris« zur Folge, sowie täglicher Depeschen über den Witterungszustand in Europa.

Die Beobachtungen der Centralstation, sowie der übrigen Stationen des Kantons werden in Zürich durch die Centralanstalt, die Herr Prof. Wolf leitet, auf Kosten der Eidgenossenschaft gedruckt, und erscheinen in Monatsheften unter dem Titel »Schweizerische meteorologische Beobachtungen.« Ich verschiebe eine Zusammenstellung der Beobachtungsresultate unsrer Stationen für das Jahr 4865 bis der ganze Jahrgang gedruckt vorliegt und theile dafür die des Jahres 4864 ausführlicher mit.

Herr Ingenieur Lauterburg hatte die Gefälligkeit, der Centralstation einen Auszug seiner Pegelbeobachtungen an der Aare mitzutheilen, der dann auch in den Monatsheften für Meteorologie abgedruckt wurde,

Von folgenden auswärtigen meteorologischen Anstalten hat die Centralstation Publicationen erhalten:

Bulletin international de l'Observatoire Paris. Jahrg. 1865.

Enthält ausser der Uebersicht des täglichen Witterungszustandes in Europa werthvolle Ahhandlungen aus der Astronomie, Physik und Chemie.

Bulletino Meteorologico dell' Osservatorio del Collegio Romano.

Ausser der Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen verschiedener Stationen enthält auch dieses Bulletin interessante Mittheilungen aus der Astronomie und Physik.

Correspondance météorologique; Publication annuelle de l'administration des mines de Russie.

Enthält die meteorologischen Beobachtungen sämmtlicher russischen Stationen.

Die Witterungserscheinungen des nördlichen Deutschlands im Zeitraum von 1858—1863. Von H. W. Dove.

Uebersicht der Witterung in Oesterreich und einigen auswärtigen Stationen im Jahre 1862.

Wochenbericht der königlichen Sternwarte in München. Herausgegeben von Lamont.

Meteorologia italiana, enthaltend die meteorologischen Beobachtungen der italienischen Stationen; wurde durch Herrn Dr. Stössel auf verdankenswerthe Weise der Centralstation geschenkt.

Meteorologische Mittheilungen des Observatoriums in Madrid, Results of meteorological Observations, made under the direction of the United States patent office and the Smithsonian Institution from the year 1854 to 1859.

Monatszusammenstellung der meteorolog. Beobachtungen der k. k. Centralanstalt in Wien, sowie deren telegraphische Berichte.

Von Hrn. Dr. Möhl in Cassel folgende Abhandlungen: Die Witterungsverhältnisse des Jahres 1864 und 1865. Kurhessen und seine Bewohner.

Die Urgeschichte des kurhessischen Landes.

Für diese Zusendungen stattet die Centralstation ihren verbindlichsten Dank ab und empfiehlt sich für ferneres Wohlwollen.

- 2. Station Beatenberg. Länge 0<sup>h</sup> 22, Breite 46<sup>0</sup>46 Höhe 4150<sup>m</sup>.
- Hr. Pfarrer Krähenbühl hat auch in diesem Jahr seine Beobachtungen und Reductionen mit besonderem Fleiss ausgeführt und monatlich der Centralstation eingesandt. Die Beobachtungstabellen enthalten, ausser den gewöhnlichen Ablesungen der Instrumente, interessante Angaben über die Höhe der sich an den Bergen lagernden Nebelschicht, die Tiefe des Anschneiens der Berge, botanische Notizen etc. Die Beobachtungen dieser Stationen sind in Tafel VI eingetragen.
- 3. Station St. Imier. Länge 0<sup>h</sup> 19<sup>m</sup>, Breite 47°9′, Höhe 819<sup>m</sup>. Diese Station, die von Herrn Déglon besorgt wird, sandte nach langem Stillschweigen ihre gutgeführten Originaltabellen vollständig ein; leider war es dem Beobachter nicht möglich, sämmtliche Reduktionen selbst zu besorgen. Tafel VII enthält die Beobachtungen dieser Station, wobei zu bemerken ist, dass die Angaben über Luftdruck und relative Feuchtigkeit das Mittel der Beobachtungen um 1 Uhr Mittags ist.

4. Station Pruntrut. Länge 0 5 19, Breite 47025', Höhe 430.

Von dieser Station war trotz wiederholter Mahnbriese kein Lebenszeichen zu erhalten, bis Herr Regierungsrath Kurz selbst eine Aufforderung ergehen liess. Am 3ten December wurden die Novemberbeobachtungen sammt deren Reduktionen von Herrn Froidevaux, der die Station übernommen hatte, eingesandt. Tasel VIII enthält die Beobachtungen soweit sie der Centralstation eingesandt wurden; für Temperatur, Lustdruck und relative Feuchtigkeit sind die Mittel der Beobachtungen um 4 Uhr Mittags mitgetheilt.

- 5. Station Grimsel, Länge 0<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>, Breite 46°34′, Höhe 4878 <sup>m</sup>. Die Beobachtungen dieser Station waren seit einiger Zeit lückenhaft und unzuverlässig geworden, vom Monat Mai an blieben sie sogar ganz aus; es rührte diess davon her, dass der eine der beiden Knechte von der Grimsel weggezogen war und der andere nicht mehr Zeit fand, regelmässig zu beobachten. Da auch in Zukunft nur ein Knecht daselbst bleiben wird, so müssen wir vorderhand darauf verzichten, Beobachtungen von dieser Station zu erhalten und werden darauf bedacht sein, die Instrumente anderswo zu placiren. Die Beobachtungen des Jahres 4864 sind in Tafel VIII zusammengestellt; Luftdruck und relative Feuchtigkeit sind die Mittel der Beobachtungen um 4 Uhr Mittags.
- 6. Station Engstlenalp. Länge 0<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>, Breite 46<sup>o</sup> 47'. Höhe 1840.

Dieser Gasthof wird nur im Sommer bewohnt, und wir haben daher vom Beobachter, Herrn Commandant Ratz, nur die Tabellen der Monate Mai, Juni, Juli und August erhalten. Herr Commandant Ratz ist in diesem Frühjahr gestorben und es ist somit noch unbestimmt, ob diese Station noch fortbestehen wird. Die Angaben über Lufttemperatur sind Tafel VIII, Mittel der Beobachtungen um 1 Uhr Mittags.

7. Station Affoltern im Emmenthal. Länge 0<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>, Breite 47°6', Höhe 795.4.

Diese Station gehört zu unsern besten, indem der Beobachter, Herr Pfarrer Kuhn, mit grosser Pünktlichkeit sowohl Beobachtungen als Reduktionen ausführt und der Centralstation einsendet.

8. Station Brienz. Länge 0<sup>h</sup> 23 m, Breite 46°46′, Höhe 587 m.

Diese Station, die im Jahre 1864 gegründet wurde, wird von Herrn Hamberger auf's gewissenhafteste besorgt.

9. Station Interlaken. Länge 0<sup>h</sup> 23<sup>m</sup>, Breite 46°41, Höhe 571<sup>m</sup>.

Die gemeinnützige Gesellschaft in Interlaken hatte im Anfang vorigen Jahres auf verdankenswerthe Weise Herrn Weihmüller, Landjäger und Gefangenwärter, zu Uebernahme der Beobachtungen veranlasst, die seither unter gefälliger Aufsicht des Herrn Ober ganz befriedigend und regelmässig eingelaufen sind. Seit meiner Inspektionsreise besorgt Herr Weihmüller ebenfalls die Reduktionen. Tafel IX enthält für das Jahr 1864 die Beobachtungsresultate der drei letzten Stationen, für Brienz und Interlaken sind die Angaben über Luftdruck und relative Feuchtigkeit die Mittel der Beobachtungen um 1 Uhr Mittags.

Zum Verständniss von Tafel V bis Tafel IX ist nur zu bemerken, dass der Tag als »klar« eingetragen wurde, wenn dessen mittlere Bewölkung nicht über 2 war; betrug sie dagegen über 8, so wurde derselbe als »trüb« angesehen, und die übrigen bilden die Reihe der »gemischten Tage.«

10. Station Grindelwald. Länge 0<sup>h</sup> 23<sup>m</sup>, Breite 46<sup>o</sup> 37', Höhe 1051<sup>m</sup>.

Herr Dr. Beck, der sich in Grindelwald als Arzt niedergelassen hat, hatte längst die Bereitwilligkeit kund gegeben, eine meteorologische Station zu übernehmen, hauptsächlich damit man an der Hand guter Instrumente und zuverlässiger Beobachtungen sich über das Klima dieses Ortes ein unpartheiisches Urtheil bilden könne. Grindelwald ist seit einiger Zeit, besonders in England, als Kurort vortheilhaft bekannt und es liegt daher im Interesse dieser Ortschaft, diesen Ruf begründen zu können. Im Einverständniss mit der schweiz, meteor. Commission übernahm ich zu Ende vorigen Jahres die Einrichtung dieser Station und benützte dazu die Instrumente, welche früher in Saanen aufgestellt waren. Herr Dr. Beck verpflichtete sich zur Besorgung des Psychrometers und des Barometers, sowie sämmtlicher Reduktionen; Herr Pfarrer Gerwer hatte die Gefälligkeit, den Ombrometer im Garten des Pfarrhauses aufstellen zu lassen, und übernahm die Beobachtung desselben sowie der periodischen und aussergewöhnlichen Erscheinungen. Der Stand der Windfahne endlich wird von Herrn Bohren, Besitzer des Gasthofs zum Adler, notirt. Vom November 1865 an sind die Beobachtungen und die Reduktionen dieser Station regelmässig eingegangen.

Für sämmtliche Stationen sind in Tafel X und XI die relativen Maxima und Minima der Temperatur zusammengestellt.

Ich benütze diesen Anlass, den verehrten Beobachtern unserer Stationen meinen achtungsvollen Dank auszusprechen für ihren Fleiss und ihre Ausdauer und hoffe, sie werden auch in Zukunft auf gleiche Weise zur Förderung dieses Zweiges der Wissenschaft beitragen.

	<b>.</b>	7005	
Winter . Frühling Sommer . Herbst .	ahres-Mittel	December 1864 Januar 1863 Februar 1863 März 1864 April 1964 Juli 1964 August 1964 September 1964 November 1964	Station Bern.
, <sup>2</sup> 044 ,	•		Be
			3
	•		
-2 131 8 757 17 294 10 116	8.509	-4.130 -2.0143 -2.0121 -0.856 12.613 15.513 16.240 19.418 16.224 16.224 16.224 16.224 16.224 16.224 16.224 16.224 16.224	Temperatur. Celsius.
1111	0 038	0.079 -0.030 -0.030 -0.074 -0.030 -0.032 -0.149 -0.123 -0.232	Differenz. Colsius.
1 [ ] ]	+0.365	+0.229 +0.389 +0.401 +0.300 +0.273 +0.549 +0.549 +0.517 +0.517 +0.517 +0.273 +0.292 +0.292	Mittlere tägliche Abweichung.
1111	!	21 11.6 85 5.9 26.4 28.7 29 0 29 0 29 5 28 2 20 5 20 5	Maximum.
1111	1	27 27 28 31 30 10 10 10 28 28 28 28 28	Tag.
1111		100 -100 -105 -111 -111 -117 -117 -117 -117 -117 -11	Minimum.
1111		31 30 14 29 11 11 11 3. 13 6 30 6 16	Tag.
•[[]]		21 27 19 19 10 30 7 7 28 11 11 23	Wärmster Tag.
1111		0.05 7.01 4.63 3.00 17.35 21.56 19.93 25.06 22.78 21.08 13.81 10.71	Temperatur. Celsius.
1111		26 29 12 29 11 11 13 13 30 29	Kältester Tag.
[]]]		- 8.93 - 5.19 - 12.83 - 5.82 - 0.19 11.36 11.85 12.82 - 10.95 5.48 - 2.12	Temperatur. Celsius.
8.396 12 928 16 145 14.702	13 042	11.533 4.964 8.969 7.258 16 465 15 060 16 903 16 142 15 390 20 746 9.605 13 752	Luftdruck 700 mm ±
(111	0 130	0.057 0.030 -0.056 0.106 0.139 0.120 0.210 0.163 0.173 0.230 0.230 0.235	Differenz mm.
1 [ 1 ]	+0.261	+0 22 +0 35 +0 36 +0 36 +0 21 +0 21 +0 21 +0 23 +0 23 +0 23 +0 23 +0 23 +0 23	Mittlere tägliche Abweichung.
[[]]	11	21 8 21 6 20 4 28 6 28 7 21 8 21 8 21 8 21 8 21 8 21 8 21 8 21 8	Maximum 700 mm ±
1111		3 24 5 23. 24 5 24 5 24 6 12. 13 7 26. 27 7 26. 27	Tag.
1111	ı		<b>Minimum</b> 700 mm <u>+</u>
1111		15 16.17 1 8 8 29 10 30 1 1 23 30 19	Tag.

Tafel L.

		4
	¢	D
¢	1	4
	C	3
	_	-

.geT	8112884 841881231
± 100 007 muniniM	2.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00
Tag.	202 22 23 23 23 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25
± mm 007 mumizek	24.0 22.9 21.1 21.1 21.1 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0
Mittlere tägliche Abweichung.	+ 0.286 + 0.204 + 0.204 + 0.350 + 0.143 + 0.163 + 0.163 + 0.214 + 0.214 + 0.211
Differenz mm.	0.054 0.052 0.053 0.053 0.0125 0.0135 0.0105 0.0
± mm 007 Janifdrack	16.971 16.665 8.847 6.023 112.388 111.331 114.270 114.270 8.492 8.492 8.747 12.283 10.769
Temperatur. Celsins.	- 2 40 - 12 84 - 7 12 - 0 94 - 0 94 - 1 14 51 - 1 28 - 1 28
Kältester Tag.	0408000 C 2 E 4 C
Temperatur. Celaius.	20.6 15.06 14.44 17.97 17.97 17.97 17.97 17.00 17.
Warmeter Tag.	22888888888888888888888888888888888888
.geT	22 22 22 24 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
.anaiai#	0.1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.
.ysT	272 26 4 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
.mumiteM	880 880 880 880 880 880 880 880 1280 128
Mittlere tägliche. Ambiechung.	+ 0.222 + 0.372 + 0.372 + 0.263 + 0.355 + 0
Differenz. Celsius.	-0 086 -0 0812 -0 081 -0 0 134 -0 282 -0 043 -0 0135 0 0013 -0 0140
Temperatur. Celeius.	-0.172 -7.354 -1.026 4.733 7.295 12.825 14.504 18.220 16.464 13.580 7.065 3.519 8.305 8.305 16.396 8.055
Bern.	
Station Bern.	December 1865 Januar 1864 Marz April Mai Juni Juli September Oktober November Jahres-Mittel Winter Frühling Sommer Herbst

Tafel III.

			á	18				1 <del>-</del>	Wi	nd.						
Station Bern.				Daı	u e r.							Wε	g.	<del> </del>		
	N	NO	Ō	SO	s	sw	W	NW	N	20	0	80	s	sw	w	NW
December 1864 Januar 1865 Februar "	127 32 123 199 104 107 215 107 90 200 146 116 1566 282 410 412 462	257 37 3 100 116 89 214 66 47 125 59 156 1359 387 305 327 340	31 51 30 47 63 73 53 85 49 72 28 32 614 112 183 187 132	112 246 115 117 211 170 64 148 166 136 141 1772 473 498 378 423	55 77 47 48 61 68 26 49 69 62 61 82 705	72 231 176 171 76 127 56 178 189 52 169 90 1587 479 374 423 311	64 51 66 32 48 85 63 90 95 47 118 74 833 181 165 248 239	26 19 22 30 17 25 29 21 39 16 27 29 300 67 72 89 82	24.81 8 29 411.65 425 40 62 91 199 69 517 76 151 84 142 80 420.88 169.07 249.95 2785.05 444.75 688.00 812.40 839.90	671.31 32.82 554 75 441 62 137 03 38.41 993.33 78.09 79 97 20 : 92 140.02 739.21 4113.48 1258 88 617.06 1151 39 1086 15	2.71 18.01 37 43 79 14 7.59 64.94 5 23 22.60 46 40 3 64 17.02 20.02  324.73  58.15 151 67 74.23 40.68	86.16 202.40 130.52 114.77 8 28 112.52 8.50 68.25 127.48 43.16 135.61 100.31 1138.76 419.88 235.57 204.23 279.08	16 54 70.79 27 73 40 04 2.50 10.41 8 42 13.79 29.95 6 87 67 19 18.71 312.14 115.06 52.95 52.16 92.77	1127.05	29.27 309 73 67 29	0.65 7.59 19.39 27.02 2.64 20.13 8.15 17.28 45.02 2.72 24.27 33.34 208.20 27.63 49.79 70.45 60.33

### rafel IV.

	Summe	шш	2.59	54.65	36.30	18.67	86.66	0.15	84.91	49.44	640.62	118.92 123.34 263.86 134.50	
		NW	0.34	1.42		1.16	1;	21.12	0.48	6.29	38.76	4.17 5.54 22.28 6.77	
		W	0.07	8.35	0.59	2.61	2.86	29 53	24.59	10.95	101.60	9.82 20.79 35.30 35.69	
		sw		25.48	11.03	8.16	64.07	39.00	33.04	5.81	259.91	48 69 60 48 1111.89 38.85	
	h e.	s	10	33.7	1.87	2.59	0.54	21.63	3.82	1 27	50.08	8.99 24.76 5.00	
	Нöh	OS	93.04	0.53	0.10	12.10	14 87	17.73	11.28	2.59	96.04	33.31 14.52 34.34 13.87	<del> </del>
ag.		0	0.13	120	0.22	0.18	4.32	4	1.65	7.61	21.83	4.94 1.72 5.91 9.26	
chl		NO	0.53	5 5	0.26	8.3	1	4.58	2.96	8.66	29.62	4.90 6.22 6.88 11.62	-
Niederschlag		×	0.78	1   6	0 24	2.72	!	27 20	7.09	6 26	42.78	1.85 5.08 22.50 13.35	
lied		NW	20	301	. ا .	4-	'	2	1 65		35	7 9 11 8	
Z		≥	1 16	20.9	34	=-	181	73	7 8	113	134	35 37 37	
		SW	18	200	# o {	ခွ ဖ	42	41	ا آي	14	379	119 100 95 65	v - 1-1-
	u e r.	တ	1 =	18.	ဂ က ၊	∙c	, en	;; 	1 =	7	98	27 15 27	
	D a	SO	7	19	<b>-</b> - !	17	14	98 	23	11	202	81 33 33	
		0	27	120	د د د	m ~	11	ഹ	65	2	59	81 13 8	
		0.N	ر د د	3   5	34		, 1,	2	4	25	74	28823	
		Z	91	-   <del> </del>	72:	∞	1	17	1 5	14	48	13 27 27 27	7758 SR - 1869
	Station Bern.		December 1864		pril "	lat "	uli	ngust "	ktoher "	ovember "	Jahr	Winter Sommer	
	Station		Per		April	Juni		August	Oktober	November	Jahr	Wint Früh Somn Herb	

v a	Wintor Frühling Sommer Herbst	Summe	Jahres-Mittel .	December 4863 Januar 4864 Februar März April Mai Juli Juli Juli August September Oktober	Station Bern.
	- 2 50 8.38 16.21 7 35	1	7.36	0 21 - 6.80 - 0.91 4 66 7.39 13 08 14 60 18.05 15.96 12.86 6.42 2.76	Temperatur. Celsius.
Mittel.	715.30 710.30 713.94 711.19	1	712 70	717.63 718 24 710 03 706.76 712.95 711.45 713 46 714.62 714.62 714.81 709.67	Luftdruck mm
el.	90.6 74.1 75.1 86.8	1 8	81 6	91.0 93.0 87.9 79.9 69.6 72.9 772.9 774.5 774.5 84.1 88.6 89.6	Relat. Feuchtigkeit.
	6.5.4.6 4.0.8	1 5	5.7	7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Mittlere Bewölkung.
1	50 9 1 25	es		1681 1 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Nebel.
	119 34 28	116		10 16 16 17 10 10 10 10 11 11 11	Regen.
1	16 6	28		6               p o o o o	Schnee.
	15 2	18			Gewitter.
S	N951	16			Wetterleuchten #
Summe.	25 13 10	<b>3</b> 2 1		153	Reif.
e.	1 2	ωl			Riesel.
1	11 35 30	86		2 2 10 10 10 2 2	Klare Tage.
	43 28 47	156		113 15 15 16 112 17 18 22 22	Gemischte Tage.
	37 29 24 34	124		16 12 14 14 6 9 13 5 7 7	Trübe Tage.
	91.4 197.1 266.4 136.3	691 2		37 9 24.6 28.9 62.8 60.1 74.7 159.8 54.4 29.7	Niederschlag mm

# Tafel V.

	3	
,		
	¢	D
(	þ	
	G	Ŝ
ı	_	8

w	Miederschlag m	112.6 84.7 63.5 72 63.5 183.0 245.5 335.0 80.0 86.1 86.1 86.1	1578.4	260.8 501.1 582.3 234.3		*
	Träbe Tage.	21 8 11 9 - 11 8 9 9 E 41	1 =	8488		
	Gemischte Tage	13, 4, 20, 11, 12, 13, 14, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15	1 25	8883		
	.egaT etalA	81 90 81 82 84 84 81 81 81 81	110	23 28 18		
	Hagel.	11111444111	1 8	11		
	Biesel.	] [ [ [ ] - ] [ ] [ ]	60	124	<b>9</b>	
	Beif.	40 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	1 %	961	M H n	ě
mit	.psdT		1 001	21.	S	S 198
gen	moddonoliotten		1 42	m ∞ 41		
EH	Gewitter.		2	16		
	Вериее.	0	- 15	25 10 10	1	
	Regen.	441926936182	1 6	e 214 %		
	Nebel.	010 8 2 2 2 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	106	28 20 17 41		
·Sunz	Mittlere Bowöll	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5.1	44440 30 1-030		898
tiedt.	Rolat. Ponchtig	\$	82.0	82.7 75.7 82.6 87.0	el.	
	Luftdruck mm	667.20 666.82 659.58 663.54 663.07 665.25 666.14 666.49 666.00	663.52	664.53 661.32 666.04 662.19	Mitt	
.anie	Temporatur. Cel	- 0 06 - 3.60 - 1.79 + 3.03 - 1.79 14.72 11.73 11.73 11.11 13.57	6.22	6.27 13.36 5.99		
	è					
	n ber		- ·			90
	Station St. Beatenberg.		Jahres-Mittel Summe	• "• • •		F
	tal	1863	res-	 ໝາຼ		
is:	Ø	ber j ber ber	Jahres- Summe	Winter Frühling Sommer Herbst		
	St.	December 1865 Januar 1864 Februar " März " April " Juni " Juli " September " Oktober "		Sor He		•
]	i	DAREARA SANOZ				

	Winter	Jahres-Mittel	December 4865 Januar 4864 Februar # # # # # # # # # # # # # # # # # # #	Station StImier.
	2.48 7.04 14.66 6.95	6.54	0.26 - 5.64 - 1.56 3.60 5.72 11.79 13.19 16.26 14.54 12.18 6.49 2.17	Temperatur. Celsiys.
Mittel.	692.93 688.56 691.33 687.60	690.10	695.39 695.26 688.13 685.12 691.03 689.52 690.74 691.35 691.35 691.91 685.63	Luftdruck mm
el.	77.0 59.6 69.5 73.4	69.9	79.4 78.8 72.8 53.9 59.3 71.7 63.6 64.2 71.4 84.7	Relat. Feuchtigkeit.
	5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5	5.7	2542545466667 788846746667	Mittlere Bewölkung.
	\ 26±50	55 1	10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Nebel.
	10 26 31	8 1	7 1 1 10 18 8 8 8 8 8	Regen.
	4 8	29	046	Schnee.
	H2  H	7		Gewitter.
တ	စ္ပါမ	ı ı	20111111111	Reif. B
u m m		- 1	11114111111	Riesel.
Ġ	Null	5		Hagel.
	25 23 21 12	22 1	16 36 36 37 15 15 15	Klare Tage.
	50 438 	161	7 16 12 13 13 10 21 12 11 12 13	Gemischte Tage.
	36 28 29	124	18 8 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Trübe Tage.
j	167.8 333.2 454.7 211.3	1167.0	76.1 43.1 48.6 113.8 107.8 111.6 226.4 110.9 117.4 82.8 48.1 80.4	Niederschlag mm

# Tafel VII.

	3
2	9
_	÷
•	
-	_
	4
	4

Juni 1864 Juli " . August " . September " .	Station Engstlenalp.		Frühling .	Winter	Marz »	December 1863 . Januar 1864 .	Station Pruntrut.	
6.51 10.12 9.53 7.57	Temperatur. C.		12.89	2.31	9.51 12.52 16.63	1.09 3.88	Temperatur. C.	
612.95 614.25 614.14 613.54 613.78	Luftdruck mm	L	719.93			728.46 729.18 721.01	Luftdruck 1	nm .
6.1 4.6 3.5	Mittlere Bewö	il-	66.3	81 9	67.8 62.6		Relative Fe tigkeit.	uch-
4.0	Nebel.	Tage	4.2	5.5	4 2 4 0 2 5	7.2 3.1 6.3	Mittlere Be kung.	wöl-
9 117 111 12	Regen. Schnee.		ī	17	111	340	Nebel.	Tage
<u>*                                      </u>	Gewitter.	mit	33	20	13 11	10 3	Regen.	ge n
7 11 14 15 132	Klare Tage.		44	15	1 - 0	, 040	Schnee.	mit
27 4 8 8 27 27 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Trübe Tage.		<u> </u>	88	1269	16 5	Klare Tage	
	Niederschl <b>a</b> g		<u>ي</u> 4	8 8	126	<b>3</b> 10 10	Gemischte	Tage.
296.9 228 0 90.2 113.8 615.1	mm		1	2 88	<b>786</b>	17 5 11	Trübe Tage	
Sommer Herbst	Jahres-Mittel .  Summe  Winter	Oktober " . November " .	Juli "	April	iar i	December 4863.	Station Grimsel.	
2.36	1.31	2.37 — 2.51	10.29 9.11 7.21	- 0.76 4.35	- 6 81 - 2.31	4.53	Temperatur. Ce	lsius.
611.74	608.25	200	611.87 612.43 611.74	683	603 603	610	Luftdruck mm	
74.4 80.1	79.5 1 79.2	77.9 82.5	72.0 80.0	87.5 0	71.5 84.6	87.0	Relative Feuch	-
3 4 8	142	10 %	1425	15	۵ تو تا	10	Regen.	Tage
13	1 4 1	1 0	တလတင်	<b>5</b> 61	111		Nebel.	ge n
21	1 53	<u> </u>	ωσι <u>μ</u>	E25 (191)	1980 10		Sehnce.	mit
530.2 542.6	2456.1 2456.1 564.2	220.5 215.6	45.9 107.1 106.5	291.3 293.9	118.6 153.3 233.9	292.3	Niederschlag n	ım

Bern. Mittheil. 1866.

Nr. 605.

ŀ	-]
٤	20
۲	+
	D
F	_
F	-
	Z

Juli 1864 Juli " August " September " Oktober " November " Sommer Herbst	Station Brienz.	Juni 4864 Juli " August " September " Oktober " November " Sommer Herbst	Station . Affoltern im Emmenthal.
14.73 17.60 15.80 13.53 8.43 4.10 16.04	Temperatur. C.	13.60 16.61 14.62 12.10 5.91 1 76 14.94 6 59	Temperatur. C.
711 60 711.79 712 4 712 59 706 64 707.55 711 96 708 93	Luftdruck mm	693.83 694.27 694.99 695.17 689.74 689.98 694.36	Luftdruck nim
75 0 70.4 69 5 75.2 74.5 80 7	Relative Feuch- tigkeit.	81 0 77.1 74 6 83.4 87.0 92.2 77 6 87.5	Relative Feuch- tigkeit.
6.7 6.7 5.7 7.1 6.4	Mittlere Bewölk.	6.4.4.6.0.0.5.4.4.6.3.0.0.0.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.6.5.4.6.5.4.6.5.4.6.5.4.6.5.4.6.5.4.6.5.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.6.5.4.4.4.6.5.4.4.4.6.5.4.4.4.6.5.4.4.4.4	Mittlere Bewölk.
12   2 2   1	Nebel.	20 88411	Nebel.
13 16 11 12 12 15 39	Regen.	10 10 10 10 30 10 10	Regen.
2 2 2 1 1 1 1	Schnee.	6 4   1   1	Schnee. Tage
15     212	Gewitter.	10         64	Gewitter.
صعباا ا مه ا	Wetterleuch.	σ     σ         σ	Reif.
اعااااها	Hagel.	10 9 15 14 —	Thau.
14 14 14 14 20 22	Klare Tage.	10 18 8 8 15	Klare Tage.
13 15 9 10 14 12 37	Gem schte Tage.	17 19 14 13 16 10 40 39	Gemischte Tage.
16 11 16 16 35	Trübe Tage.	9 2 9 9 10 18 20	Trübe Tage.
226.4 151.8 65.5 115.4 192.2 54.3 443.7 861.9	Niederschlag mm	197.8 81.2 71.0 63.3 43.9 83.1 350.0 178.3	Niederschlag mm

		шш	Feuch-	10		T	ag	ge	m	it			age.		
Station Interlaken.	Temperatur. C.	Luftdruck	Relative Feu tigkeit.	Mittlere Bewöl- kung.	Nebel.	Regen.	, Schnee.	Gewitter.	Wetterlcht.	Reif.	Hagel.	Klare Tage.	Gemischte 7	Trube Tage.	Niederschlag mm
Juni 1864	15.11	711.54	74 2	5.7	2	17	_	1	2			4	21	5	236.1
Juli »	18.17	713 89	71 5	38	-	15	_	7	-	-	1	11	18	2	175 2
August "	16 83	714.92	67 5	3 6	_	9		-	1	-	1		14	3	126.1
September » Oktober »	13.62 8.12	715.44 709.34	73.8 79.1	4.1 5.9	9 19	13			1	$\frac{}{2}$	_		10	6 11	113 5
November "	3.77	710 01	86 0	60	13	7 9	4	-	=	1	_		17 18		53.7 61.3
Sommer .	16.70	713 45	71 1	5.0	2	<u>-</u>		8	3	_	2	 29	 53	10	537.4
Herbst	8 50	711 60	79 6	5 3	41	29	4	-	1	3	-	18	<b>4</b> 5	28	228.5

### Tafel X.

gstlen- alp.	Tag.	23 11. 12. 8 .	30.00 A
En	Max.	11.11 11.11	
Pruntrut.	Tag.	23 15 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	
Prun	Max.	21.0.81.22.22.1	
er- en.	Tag.	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ž.
Inter- laken.	Max.	1       27.2 27.2 23.0 16.8 10.8	
nz.	Tag.	1	
Brienz.	Max.	24.1 27.3 26.0 22.6 16.4 11.6	
tern enthal.	Tag.		
Affoltern im Emmenthal.	Max.	21.8 25.4.2 25.4.2 21.5.4 9.4	
ısel.	Tag.	21 21 22 22 22 22 23 23 33 33	
Grimsel.	Max.	4.0 6.8 8.8 4.7 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8	
StImier.	Tag.	23 23 23 23 23 23 23 23 33 33 33	
St Ir	Max.	5.8 6.6 12.2 12.2 12.0 22.6 23.7 16.0 8.1	
	Tag.	544 544 544 544 544 544 544 544 544 544	
Beaten- berg.	Max.	6.9 9.8 22.1.7.7.7.7.7.7.7.8 13.3.9 9.9.9	
	Tag.	288 288 113 28 29 20 20 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	
Bern.	Max.	8.8 11.8 14.9 23.5 23.5 25.1 10.0 10.5	a .
Relative M a x i m a der Temperatur.		December 4863 Januar 1864 Rebruar März April Juli August September Oktober	8

1	December 1863 .  Januar 1864 .  Februar .  Marz  April  Juni  Juli  August  September  Oktober  November	Relative M i n i m a der Temperatur.		
	6.2 15.8 10.6 3.7 4.5 3.6 10.8 1.7 3.8	Min.	Bern.	
	23 115 116 116 116 116 117 118 118 118 118 118 118 118 118 118	Tag.	'n.	
8	9.0 -16.3 -14.6 -14.9 -1.4.9 -1.2.9 -1.3.5 -1.3.5	Min.	Beaten- berg.	
	23 4 4 9 111 27 27 13 8 8	Tag.	g. en-	
,	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Min.	StIn	
ī	23 3 11 11 11 21 27 29 29 29 29 13 13 16 8. 28.	Tag.	nier.	
		Min.	StImier. Grimsel.	
	11 12 28 28 11 11 11 11 30	Tag.	ısel.	
	6.0 10.3 5.0 4.7 1.2	Min.	Affoltern im Emmenthal.	
	10	Tag.	tern enthal.	
	5.1 11.9 6.6 6.1 1.4	Min.	Brienz.	
	10	Tag.	înz.	
	6.5 12.7 7.5 6.2 0.4	Min.	Inter- laken.	
	10	Tag.	er- en.	
	- 5.8 - 20.0 - 10.4 - 2.9 - 4.0	in.	Pruntrut.	
	1	Tag.	trut.	
		Min.	Engstlen- alp.	
	10. 11. 127. 28. 9 4. 5. 12	Tag.	tlen- p.	

## Tafel XI