

## • Witterungsübersicht des Jahres 1881.

Von Albert Riggenbach.

---

Die folgenden Tabellen enthalten die Mittel aus den Beobachtungen der meteorologischen Station im Bernoullianum zu Basel, deren geographische Coordinaten sind:

Nördliche Breite	47°	33'	40''
Oestliche Länge von Greenwich	0 <sup>h</sup>	30 <sup>m</sup>	20 <sup>s</sup>
Höhe über Meer	278 Meter.		

Ueber die Ausrüstung der Station soll später das Nähere mitgetheilt werden.

Bemerkungen über die Berechnung der Tabellen.

1. Luftdruck. Alle unmittelbaren Barometerablesungen (bis auf 0,1 mm.) werden auf 0° reducirt nach Tabelle I. der

„Instruction für die Beobachter der meteorologischen Stationen der Schweiz, Zürich 1863“,

dann wird noch + 0,7 mm. hinzugefügt, als Correction für die Capillardepression des hiesigen Stationsbarometers.

Aus diesen Werthen des Luftdrucks bildet man für jeden Monat und für jede der drei Beobachtungsstunden 7<sup>h</sup> a. m., 1<sup>h</sup> p. m., 9<sup>h</sup> p. m. besonders das arithmetische Mittel; diese sind in der Tabelle unter 7<sup>h</sup>, 1<sup>h</sup>, 9<sup>h</sup> und der dritte Theil ihrer Summe unter „Tagesmittel“ eingetragen. Die Jahresmittel sind streng berechnet, d. h. sie sind 1/365 der Summe aller betreffenden Barometerstände.

Unter Min. und Max. steht der geringste und grösste während des Monats wahrgenommene Luftdruck. Als grösste Oscillation ist der grösste Unterschied zweier um 24 Stunden auseinanderliegenden Beobachtungen eingetra-

gen und in der nächstfolgenden Colonne das Datum und die Stunde beider Beobachtungen beigeschrieben, wobei jedesmal das Datum des höhern Drucks über dasjenige des geringern gesetzt wurde.

2. Temperatur. Das Stationsthermometer bedarf keiner Nullpunkts-Correction, mithin können die Ablesungen bis auf  $0,1^{\circ}$  C. selbst ohne Weiteres zur Bildung der Mittel für die einzelnen Beobachtungsstunden verwendet werden. Um das arithmetische Mittel der drei Terminbeobachtungen dem wahren Tagesmittel näher zu bringen, wird demselben folgende aus den Genfer Beobachtungen abgeleitete Correction hinzugefügt:

Jan.:  $-0,1$ ; Feb.:  $-0,1$ ; März:  $-0,2$ ; April:  $-0,3$ ; Mai:  $-0,4$ ; Juni:  $-0,5$ ; Juli:  $-0,5$ ; Aug.:  $-0,4$ ; Sept.:  $-0,3$ ; Oct.:  $-0,2$ ; Nov.:  $-0,2$ ; Decbr.:  $-0,1$ .

Die so erhaltenen Werthe sind unter „Tagesmittel“ eingetragen. Die Jahresmittel sind wie die für den Luftdruck berechnet.

Die täglichen Maxima und Minima der Temperatur werden jeweilen 9<sup>h</sup> Abends an einem Metallthermometer (bis auf  $0,5^{\circ}$ ) abgelesen. In der Tabelle sind unter „Mittel“ die Monatsmittel der Minima, Maxima und der Differenz beider eingetragen unter Extreme, die tiefste und höchste überhaupt beobachtete Temperatur sowie der grösste Unterschied zwischen dem Minimum und Maximum desselben Tages.

3. Relative Feuchtigkeit. Aus den Ablesungen am feuchten und trockenen Thermometer wird die relative Feuchtigkeit nach der von Hrn. Prof. Wolf in Band VI der schweizerischen meteorologischen Beobachtungen pag. XV—XVIII angegebenen Weise berechnet.

4. Die Angaben der Bewölkung beruhen auf Schätzung; man notirt wie viele Zehntel des Himmels mit Wolken bedeckt erscheinen. Als fast ganz bedeckte

Tage sind alle die gezählt, deren Summe der drei Bewölkungsziffern 25 übersteigt.

5. Die Niederschlagshöhen sind in Millimetern angegeben. Sie werden täglich Morgens 7 Uhr gemessen.

6. Bei der Zählung der Tage mit Niederschlag wird der Tag von 7<sup>h</sup> a. m. bis um dieselbe Zeit des folgenden bürgerlichen Tages gerechnet. Als Tage mit Niederschlag überhaupt gelten auch die, an denen nur wenige Tropfen gefallen sind, während in der Zahl der nächsten Rubrik nur die Tage mit mindestens 0,2 mm. Niederschlag inbegriffen sind. „Tage mit Regen“, „Tage mit Schnee“ umfassen auch die geringsten Niederschläge; unter „Regen und Schnee“ sind die Tage verzeichnet, an denen gleichzeitig beiderlei Niederschläge fielen, sie sind in den beiden vorhergehenden Columnen auch mit gezählt.

Die Regendichtigkeit ist der Quotient aus der Niederschlagshöhe durch die Zahl der Tage mit mindestens 0,2 mm. Niederschlag.

7. Windrichtung und Windstärke (letztere in fünf Graden, nämlich: 0, 1, 2, 3, 4) werden täglich drei Mal um 7<sup>h</sup>, 1<sup>h</sup>, 9<sup>h</sup> beobachtet. Die Winde von der Stärke 0 werden ohne Rücksicht auf ihre Richtung als Windstillen zusammengefasst, die übrigen ohne Rücksicht auf ihre Stärke nach den Richtungen gruppiert. Die so gewonnenen Zahlen, in Procente umgerechnet, sind in der Tabelle unter H. eingetragen. Die bei jeder Windrichtung verzeichnete mittlere Stärke ist der Quotient aus der Summe der Windstärken durch die Anzahl der Summanden.

Die vorherrschende Windrichtung ergibt sich nach der Lambert'schen Formel aus der procentischen Windhäufigkeit.

5,3 N. 3° W. z. B. bedeutet eine Resultirende von der Länge 5,3, deren Richtung von der Richtung nach Norden um 3° gegen Westen abweicht.

## Witterungs-Uebersicht des Jahres 1881.

	Luftdruck.							Extreme.			
	Mittel.				Tagesmittel.	Minimum.	Tag.	Maximum.	Tag.	Grösste Oscillat.	Tag.
	7 h.	1 h.	9 h.								
<b>1881.</b>											
Januar . . .	735,21	734,78	735,10	735,03	720,8	19.	748,2	2.	15,7	21./20. 7	
Februar . .	735,98	735,53	735,37	735,63	719,5	11.	742,2	22.	14,3	12./11. 9	
März . . . .	737,98	737,59	737,83	737,80	725,8	25.	751,9	18.	15,4	1./28. F. 9	
April . . . .	735,42	735,19	735,33	735,31	727,0	20.	745,7	29.	8,7	29./30. 9	
Mai . . . . .	740,01	739,67	739,84	739,84	731,2	3.	749,0	7.	9,1	4./3. 9	
Juni . . . . .	738,38	737,72	738,05	738,05	724,6	6.	746,1	30.	9,9	5./6. 1	
Juli . . . . .	740,46	739,74	739,93	740,04	726,6	26.	746,1	11.	12,1	27./26. 1	
August . . .	737,92	737,60	737,72	737,75	728,2	17.	746,5	4.	9,6	28./27. 9	
September .	738,44	738,17	738,28	738,30	725,0	21.	744,7	24.	9,0	22./21. 9	
October . .	737,20	736,81	737,38	737,13	725,7	25.	747,5	7.	10,4	26./25. 9	
November .	743,13	742,71	743,27	743,04	729,7	27.	750,0	13.	10,5	26./27. 1	
December .	741,21	740,84	741,53	741,20	722,3	20.	754,3	27.	11,0	19./20. 1	
Jahr . . .	738,48	738,05	738,32	738,28	719,5	11.Feb.	754,3	27.Dec.	15,7	21./20. Jan.	

## Temperatur. Celsius.

1881.	Mittel.							Extreme.					
	7 h.	1 h.	9 h.	Tages- mittel.	Mini- mum.	Maxi- mum.	Oscil- lation.	Mini- mum.	Tag.	Maxi- mum.	Tag.	Oscil- lation	Tag.
Januar . . .	-4,51	-1,27	-3,26	-3,11	-5,6	-0,5	5,1	-19,0	23.	10,0	29.	11,5	23.
Februar . .	1,64	6,48	3,50	3,77	0,9	7,6	6,7	-7,0	14.	15,0	28.	12,0	24., 26.
März . . . .	4,15	9,90	7,17	6,87	3,4	12,2	8,8	-5,0	2.	21,5	7.	14,5	18.
April . . . .	6,72	11,78	8,04	8,55	5,7	13,8	8,1	0,5	20.	20,5	18.	13,5	13., 30.
Mai . . . . .	11,84	16,28	12,43	13,12	9,1	18,9	9,8	3,0	11.	25,5	25.	16,5	15.
Juni . . . . .	15,43	21,18	16,15	17,09	13,3	23,3	10,0	5,0	11.	31,0	21.	15,0	18.
Juli . . . . .	19,88	26,59	21,08	22,02	16,2	28,2	12,0	10,5	29.	35,0	19.	16,5	15., 29.
August . . .	16,88	22,44	18,20	18,77	14,5	24,0	9,5	8,0	28.	32,5	6.	15,5	8.
September .	11,62	16,58	13,27	13,52	10,2	17,5	7,3	4,0	25.	22,5	14., 15., 19.	12,0	14.
October . .	4,02	8,62	5,92	5,99	3,3	9,7	6,4	-3,5	20.	20,0	14.	12,0	7.
November .	5,03	10,14	6,62	7,07	3,3	10,9	7,6	-1,0	1.	17,0	7., 8.	12,0	27.
December .	0,71	3,13	1,29	1,62	-0,7	4,0	4,7	-5,5	26.	12,5	18.	10,5	18., 20.
Jahr . . .	7,81	12,68	9,23	9,63	6,2	14,2	8,0	-19,0	23. Jan.	35,0	19. Juli	16,5	15. Mai, 15. und 29. Juli.

1881.	Relative Feuchtigkeit.					Bewölkung.				Niederschlag.					
	7 h.	1 h.	9 h.	Mittel.	Mini- mum.	Tag.	7 h.	1 h.	9 h.	Mittel.	Zahl der ganz bedeckten Tage.	Monatssumme des Nieder- schlags über- haupt.	Schnees, —	Grösster tag- licher Nieder- schlag.	Tag.
	Januar . . .	—	—	—	—	—	—	9,1	5,9	5,2	6,7	12	39,1	19,2	12,2
Februar . .	—	—	—	—	53	26.	8,4	5,9	6,9	7,1	10	43,5	1,6	20,0	8.
März . . . .	84,7	63,4	74,8	74,3	27	17.	7,3	5,3	6,0	6,2	10	29,8	0,4	5,4	23.
April . . . .	85,8	64,5	86,8	79,0	34	30.	8,2	6,7	6,7	7,2	11	85,1	—	16,0	3.
Mai . . . . .	76,3	58,8	78,0	71,1	29	15.	5,8	5,7	4,6	5,4	6	54,4	—	20,1	3.
Juni . . . . .	79,1	53,5	81,5	71,4	36	3.	7,6	6,2	7,2	7,0	6	64,3	—	13,1	8.
Juli . . . . .	68,3	43,3	66,3	59,3	25	20.	5,2	2,9	4,2	4,1	3	14,7	—	5,3	21.
August . . .	78,0	56,5	74,7	69,7	28	1.	7,4	6,3	5,2	6,3	10	139,7	—	50,0	27.
September .	91,5	70,9	89,9	84,1	54	9.	9,0	7,0	6,5	7,5	13	174,3	—	59,8	1.
October . .	95,2	76,2	89,3	86,9	47	14.	8,6	7,3	7,2	7,7	16	73,5	—	18,6	21.
November .	92,1	75,6	89,0	85,6	47	27.	8,4	5,2	3,9	5,8	10	39,3	—	20,0	27.
December .	94,4	88,1	94,2	92,2	65	21.	9,9	7,2	6,6	7,9	17	35,1	8,7	7,8	20.
Jahr . . . .	—	—	—	—	25	20. Juli.	7,9	6,0	5,9	6,6	124	792,8	29,9	59,8	1. Sept.

## Zahl der Tage mit

1881.	Nieder- schlag über 0,1 mm.		Regen.	Schnee.	Regen und Schnee.	Riesel.	Hagel.	Nebel.	Glattis.	Reif.	Schneedecke.	Regendichtig- keit.	Gewitter.	Wetterleuch- ten.	Donner.	Electr. Ersch. überhaupt.	Sonnenning.	Mondring.	Regenbogen	Nordlicht.	Erdbeben.	
	überhaupt	über																				
Januar . . .	10	8	4	8	—	1	—	1	3	2	12	4,9	—	1	—	1	4	1	—	—	—	2
Februar . .	15	11	11	3	1	2	—	8	—	1	2	4,0	1	—	—	1	6	2	—	—	—	—
März . . . .	15	12	13	3	—	1	—	1	—	1	1	2,5	—	1	1	2	6	2	1	1	—	1
April . . . .	17	14	17	2	2	3	—	—	—	1	—	6,1	—	—	2	2	2	1	1	—	—	—
Mai . . . . .	15	9	15	1	1	1	—	—	—	—	—	6,0	1	—	2	3	3	—	—	2	—	—
Juni . . . . .	19	15	19	—	—	1	1	1	—	—	—	4,3	9	2	4	15	4	—	—	2	—	1
Juli . . . . .	12	8	12	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8	5	—	1	6	1	—	—	2	—	—
August . . .	16	16	16	—	—	—	—	1	—	—	—	8,7	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—
September .	19	18	19	—	—	—	—	4	—	—	—	9,7	3	—	—	3	—	—	3	—	—	—
October . .	20	16	20	1	1	2	—	8	—	5	—	4,6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
November .	9	7	9	—	—	—	—	7	—	1	—	5,6	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
December .	13	12	9	6	2	1	—	15	—	3	1	2,9	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—
Jahr . . . .	180	146	164	24	7	12	1	46	3	14	16	5,4	23	4	10	37	29	8	11	—	—	4

1881.	Mittlere Häufigkeit und Stärke der Winde.												Resultirende Windrichtung.					
	N.		NE.		E.		SE.		S.		SW.			W.		NW.		Wind- stillen %
	H.	St. %	H.	St. %	H.	St. %	H.	St. %	H.	St. %	H.	St. %		H.	St. %	H.	St. %	
Januar . . .	8	1,1	1	1,0	10	1,1	5	1,2	2	1,0	1	2,0	11	1,3	4	1,0	58	5,3 N., 3° W.
Februar . .	6	1,0	3	1,0	31	1,2	8	1,3	8	1,0	6	2,2	13	2,2	6	2,0	19	18,2 S., 72° E.
März . . . .	10	1,0	2	1,0	17	1,1	11	1,2	6	1,0	2	1,0	17	1,6	9	1,4	26	2,9 N., 29° E.
April . . . .	16	1,2	4	1,0	13	1,0	6	1,6	3	1,0	3	1,7	5	1,5	14	1,1	36	19,6 N., 9° E.
Mai . . . . .	23	1,2	7	1,1	4	1,0	16	1,3	14	1,0	5	1,0	9	1,1	12	1,4	10	7,6 N., 6° W.
Juni . . . . .	9	1,4	8	1,0	4	1,0	6	1,2	21	1,1	9	1,0	12	1,1	8	1,3	23	15,2 S., 42° W.
Juli . . . . .	10	1,1	4	1,0	13	1,0	19	1,1	11	1,0	13	1,4	13	1,3	4	1,2	13	18,5 S., 13° E.
August . . . .	10	1,0	1	1,0	10	1,0	9	1,0	13	1,0	6	1,0	18	1,5	14	1,6	19	15,4 S., 79° W.
September . .	14	1,5	2	1,0	12	1,0	7	1,2	13	1,2	2	1,0	12	1,1	6	1,0	32	0,8 N., 67° E.
October . . .	13	1,1	6	1,0	3	1,0	6	1,2	7	1,0	1	1,0	17	1,6	8	1,1	39	16,2 N., 47° W.
November . .	16	1,0	12	1,2	29	1,0	15	1,0	2	1,5	3	1,7	1	1,0	3	1,0	19	44,5 N., 74° E.
December . .	24	1,0	3	1,3	33	1,0	10	1,0	6	2,0	1	1,0	3	2,0	8	2,3	12	37,4 N., 61° E.
Jahr . . . . .	13	1,1	4	1,1	15	1,0	10	1,2	9	1,1	4	1,3	11	1,4	8	1,5	26	6,0 N., 64° E.

Erster Reif den 6. October.                      Letzter Reif den 21. April.  
 Erster Frost den 6. October.                    Letzter Frost den 16. März.  
 Erster Schnee den 30. October.                Letzter Schnee den 11. Mai.  
 Längster Zeitraum ohne Niederschlag: 1. Januar bis 14. Januar,  
 im Ganzen 15 Tage.

### Witterungsübersicht.

Im ganzen genommen ist das Jahr 1881 hinsichtlich der Wärme wie der Niederschlagsmenge ziemlich normal gewesen. Sein Jahresmittel der Temperatur übertrifft das 34jährige Mittel nur um 0<sup>o</sup>,09 und die Regenmenge von 1881 ist hinter dem 17jährigen Durchschnitt bloss um 61,9 mm., also um ca. 7% zurückgeblieben. Relativ ebenso gering sind die Abweichungen im Luftdruck, der Bewölkung etc. Hingegen ist die Zahl der Tage mit Niederschlag sehr bedeutend: 177 anno 1881 gegen 149 im 37jährigen Durchschnitt, und ganz besonders hoch ist die Zahl der Rieselfälle: 12 gegen 2 (54jähriges Mittel).

Durchaus andere Verhältnisse zeigen die Mittel der Jahreszeiten oder gar der einzelnen Monate, wie aus den folgenden Zahlen hervorgeht:

Jahreszeit.	Mittlere Temperatur.			Regenhöhe.		
	1881.	34jähriges Mittel.	Differenz.	1881.	17jähriges Mittel.	Differenz.
Winter (Dec.—Febr.)	2,44	0,74	+ 1,70	119	136	— 17
Frühling (März—Mai)	9,51	9,26	0,25	169	231	— 61
Sommer (Juni—August)	19,29	18,39	0,90	219	282	— 63
Herbst (Sept.—Nov.)	8,86	9,58	— 0,72	287	205	+ 82

<b>A b w e i c h u n g</b>					
	des Monatsmittels des Luftdrucks vom 54jährigen Mittel.	des Monatsmittels der Temperatur vom 34jährigen Mittel.	der monatlichen Regenmenge vom 17jährigen Mittel.	der Zahl der Regentage vom 37jährigen Mittel.	der mittleren Bewölkung vom 17jährigen Mittel.
	Millimeter.	Celsius.	Millimeter.		
1880.					
December . . .	+ 0,90	+ 6,48	— 16,3	+ 4	+ 1,4
1881.					
Januar . . .	— 3,87	— 3,10	— 0,6	— 1	— 0,3
Februar . . .	— 2,74	+ 1,73	— 0,6	+ 2	— 0,1
März . . . . .	+ 0,98	+ 2,25	— 32,4	+ 3	— 0,5
April . . . . .	— 0,63	— 1,06	+ 11,4	+ 4	+ 1,1
Mai . . . . .	+ 3,19	— 0,44	— 40,8	0	— 0,5
Juni . . . . .	— 0,12	— 0,25	— 48,9	+ 4	+ 1,3
Juli . . . . .	+ 1,40	+ 2,73	— 70,1	— 1	— 1,0
August . . . . .	— 0,60	+ 0,23	+ 55,9	+ 3	+ 1,1
September . . .	— 0,32	— 1,33	+ 112,5	+ 7	+ 2,6
October . . . . .	— 0,83	— 3,87	— 3,6	+ 8	+ 0,9
November . . . .	+ 5,70	+ 3,04	— 27,3	— 3	— 1,8
December . . . .	+ 1,92	+ 1,31	— 17,4	+ 2	+ 0,7
Jahr 1881 . . . .	+ 0,36	+ 0,09	— 61,9	+ 28	+ 0,3

Der Witterung des Jahres 1881 wurde ihr Charakter hauptsächlich durch das Vorherrschen der Anticyclonen aufgedrückt. Ihre Beharrlichkeit und die jeweilige Lage ihres Centrums gibt Rechenschaft von der milden Wärme des März, dem prächtigen Wetter im Mai, der aussergewöhnlichen sommerlichen Hitze, der Kälte des Septembers und der ganz ungewöhnlich rauhen Witterung im October, nicht minder auch von dem prachtvoll ausgeprägten Nachsommer im November und zum Theil noch im December. Die zweite Hälfte des Januar 1881 war durch eine strenge Kälte ausgezeichnet; auch diese wird aus der Luftdruckvertheilung begreiflich, wenn man hinzunimmt, dass kurz vor dem Eintritt der strengsten Kälte ein Sturm das Land weit und breit mit Schnee überdeckt hatte.

Die jährliche Regenvertheilung weist in Basel wie im ganzen nördlich der Alpen gelegenen Gebiet bis zur Ostsee zwei Maxima auf, die durch ein schwaches, im 17jährigen Durchschnitt aber unverkennbares Minimum um die heisseste Jahreszeit (Mitte Juli bis Mitte August) getrennt sind. In einzelnen Jahren verwischt sich dasselbe oft vollständig, das Jahr 1881 dagegen brachte den nicht gerade häufigen Fall, dass die Zeit der reichlichsten Niederschläge durch eine mehrere Wochen anhaltende Periode grosser Trockenheit getrennt ist. Im Spätsommer fielen in kurzer Frist ungemein reichliche Niederschläge: in den drei Tagen des 27. Aug., 1. und 2. Sept. zusammen so viel als während des vollen Vierteljahres vom 1. Mai bis 15. Aug. Die eben genannten Tage waren, wie die umstehende Tabelle zeigt, in der ganzen Nordschweiz von ausgiebigen Regengüssen begleitet, und diese bewirkten in Verbindung mit dem raschen Schmelzen des frischen Schnees in den Bergen fast allenthalben beträchtliche Ueberschwemmungen. Namentlich viel Schaden richteten

## Niederschläge im Rheinbecken

in Millimetern.

1881.	Basel.	Liestal.	Bern.	Neuenburg.	Chamont.	Rigi.	Aldorf.	Zürich.	Trogen.	Altstätten.
August 27. . . . .	50,0	49,3	51,7	45,0	49,5	88,9	81,6	56,0	49,5	46,1
" 28. . . . .	4,7	17,0	11,2	2,5	7,2	39,1	36,4	37,0	27,0	43,3
" 31. . . . .	0,5	10,0	7,5	8,7	21,5	42,5	14,7	30,5	7,0	6,7
September 1. . . . .	59,8	79,6	58,7	28,4	24,5	103,5	44,8	93,0	93,0	49,7
" 2. . . . .	38,8	49,4	55,5	15,6	18,5	66,9	23,7	39,0	40,0	25,8
" 3. . . . .	2,0	—	0,6	0,0	0,8	24,5	7,4	0,8	32,5	28,6

an die Thur, Murg, Glatt, Eulach, Töss, Limmat; dann die Aare bei Bern, die Simme, Sense, Emme, die Dünern, die Reuss im Canton Uri und bei Luzern, die Lorze, Suhr, Bünz und Wigger. Diesseits des Jura litten fast alle Thäler bedeutend. Die Sisseln, Ergolz, Frenke, der Homburger Bach rissen Brücken weg und gruben sich mancherorts ein neues Bett oder bildeten ausgedehnte Seen. Furchtbar schwollen Birs und Birsig an und der Rhein stieg fast bis zum höchst bekannten Wasserstand. Die Bäche der Ostschweiz begannen am 2. Sept. bereits wieder zu fallen, der von Bennwil kommende Bach erreichte bei Höllstein seinen höchsten Stand um 6<sup>h</sup> Morgens des 2. Sept., der Birsig um 11<sup>h</sup> des nämlichen Tages, der Rhein am 3. Sept. Morgens um 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>h</sup> mit 6,1 Meter über dem Nullpunkt des Pegels.

Ueber die Verheerungen der Flüsse in Basels nächster Umgegend dürften noch einige detaillirte Angaben von Interesse sein.

Der Birsig überfluthete am Freitag früh bei Therwyl überall die Wiesen und reichte bei Bottmingen bis an die rechtsseitige Landstrasse; das Wasser scheint hauptsächlich aus dem Ettinger Kessel hervorgebrochen zu sein. Weiter unten liegt das Bett tiefer und vermochte so ziemlich die ganze Wassermasse zu fassen. Erst oberhalb der Bottminger Mühle bei den Weihern trat der Fluss wieder aus, umströmte hier allerseits den grossen hölzernen Thurm, welcher der dortigen Wirthschaft als Eiskeller dient, so dass dieser einsam und düster, wie der Mäusethurm unten im Rhein, aus den Fluthen emporschaute. Beim Schlösschen in Binningen haustę das Wasser arg. Es füllte sein Bett bis an den Rand der Strasse; das Wäldchen hinter dem Schlösschen glich einer Landschaft aus vorsündfluthlicher Zeit. Weiter unten im Dorf bedeckte der Birsig die Strasse vollständig, vom Pfarrgarten

bis zu den letzten Häusern nahe bei St. Margarethen stand alles unter Wasser. Die Brücke beim Schlüssel wich schon um 9<sup>h</sup> der Gewalt der Wogen, die etwas weiter oben gelegene Kronenbrücke konnte nur durch schleuniges Abdecken vor dem gleichen Schicksal bewahrt werden. Am Wuhr, wo der Rümelinbach abzweigt, kündeten schon von weitem aufwirbelnde Staubwolken die Wucht der in die Tiefe stürzenden Wasser an, aber trotz der grossen Breite des Falls vermochten doch nicht alle Wassermassen hier abzufliessen, ein grosser Theil verfolgte die Strasse unten an St. Margarethen und übergoss sich in unzähligen Fällen über den Strassenrand in's tief eingeschnittene Bett, überall den Boden aufreissend, Erdmassen fortschwemmend und Bäume entwurzelnd. Auch der Rümelinbach überfloss und zog sich in glänzenden Wasserfaden hinunter nach dem Birsigbett. Der Dorenbach, der von Allschwyl her unserer Grenze entlang kommt und in gewöhnlichen Zeiten fast ganz ausgetrocknet ist, stürzte in weitem Bogen in die braune Wassermasse hinunter, schäumend und tosend. In der Birsigallee füllte das Wasser den ganzen Thalweg bis hinauf an die Wege, ja vom Viaduct bis zur steinernen Brücke beim Nachtigallenwäldchen überfluthete es sie. Pfeilschnell schoss hier das Wasser durch das enge tiefe Bett, mit einer Geschwindigkeit von 4 à 5 m. auf die Secunde. Ueber die eisernen Brücken beim Viaduct und beim zoologischen Garten schlugen die Wellen hinweg, die Brücken selbst waren mit starken Seilen an die nächsten Pappeln festgebunden. Den grossartigsten Anblick gewährte der Fluss da, wo er beim Steinenthor in die Stadt eintritt. Zwischen den Brücken, welche beide Steinen verbindet und der vom Steinenthorberg nach dem Steinengraben, wirbelten die Wasserwogen wild durcheinander, spritzten hoch auf bis zum Quai und die stetsfort sich

erneuernde Welle krönte gelblich durchschimmernder Schaum.

In der Stadt selbst hauste das Wasser auch mancherorts übel, am Fischmarkt beim Hause zum Helm riss es vor 10<sup>h</sup> eine Laube sammt einem Theil des Dammes weg.

Von allen Flüssen um Basel hauste weitaus am schlimmsten die Birs. Schon im Becken von Delsberg richtete sie und ihre Nebenflüsse z. B. bei Undervilier erheblichen Schaden an. Das Wuhr bei Grellingen wurde fortgerissen und die dortigen Canalbauten zerstört. Messungen, welche H. Henri Veillon, Schüler des Pädagogiums, ausgeführt hat, ergaben, dass zwischen den beiden eisernen Stegen beim Etablissement der Herren Chancel Veillon Alioth und Cie. das Hochwasser gut einen viermal so grossen Querschnitt des Bettes ausgefüllt hat, als bei mittlerem Wasserstand. Bei Mönchenstein stürzte der eiserne Steg, über welchen der Fusspfad vom dortigen Bahnhof nach der Reinacherstrasse hinüberführt, in den Strom. Das linksufrige Widerlager der Eisenbahnbrücke gleich unterhalb Mönchenstein wurde unterwaschen und zum Theil weggeschwemmt, doch blieb das eiserne Gitterwerk der Brücke stehen. Im Wäldchen unterhalb der Landstrassenbrücke entstand eine enorme Lichtung, während man früher von der Brücke aus den Fluss im Walde sich verlieren sah, blickt man jetzt frei durch die Lücke hindurch nach den Wiesen der Rütihard. In jener Gegend ist das Bett wohl doppelt so breit geworden. \*)

---

\*) Zwei am 21. Juni 1882 ausgeführte Messungen ergaben für die Breite des Flusses zwischen dem Wuhr und dem oberhalb gelegenen Wäldchen 87—88 m., während vor den Verheerungen des 2. Sept. dieselbe, laut gütiger Mittheilung von Herrn Ingenieur Züllig, unmittelbar unter dem Wäldchen 34 m. und an der Stelle, wo jetzt das provisorische Wuhr steht, nicht ganz 50 m. betrug.

Das grosse Wuhr in der neuen Welt, das, nach der Zerstörung des frühern im Jahre 1831, anno 1832 erstellt worden, wurde nun nach gerade 50jähriger Dauer von Grund aus zernichtet. Jäh in das tiefliegende Bett hinabstürzend, riss der tobende Fluss alles mit sich fort, zerstörte die von Muttenz nach Mönchenstein führende Strasse, deckte die petrefactenreichen Schichten der Lettenkohle in seinem Bett und riss den letzten Rest der malerischen Felsen beim Steg in der neuen Welt vollends weg.

Von hier bis St. Jakob frass sich der Fluss bis 30 m. tief bald in das linke, bald in's rechte Ufer ein, und riss die Mehrzahl der hochbeinigen Stege weg, so den bei St. Jakob Morgens um 11<sup>h</sup>. Unterhalb der Eisenbahnbrücke aber begannen die schlimmsten Verwüstungen. Von der steilen Böschung, über welcher die Strasse vom Birsfeld nach Muttenz führt bis hinüber an den Damm des Albanteiches, war alles ein wilder reissender Strom, einige neu erbaute Häuser ragten öde aus der trüben Fluth heraus. Das ganze neue Quartier bei der Lehenmatt jenseits des Dammes der Verbindungsbahn stand mitten im See, die Bewohner mussten vom hiesigen Pompierecorps unter dem Bahndamm durch in Kähnen gerettet werden. Der Steg bei der de Bary'schen Fabrike hielt Stand; die grosse Brücke bei Birsfelden dagegen wich nach 137jähriger Existenz am 2. Sept. Abends 6<sup>1/2</sup><sup>h</sup> dem Anprall der heranstürmenden Bäumstämme.

Der Rhein trat am 2. Sept. 9<sup>h</sup> Morgens bei einem Wasserstand von 4,65 m. über dem Nullpunkt des Pegels unterhalb der alten Rheinbrücke über das rechte Ufer, Nachmittags 2<sup>h</sup> wurde auch der oberhalb der Brücke liegende Quai überschwemmt. Gegen 7<sup>h</sup> Abends drang das Wasser von der Schifflande her in die Kronen- und Schwanengasse vor und stand erst unmittelbar am Fischmarkt still. Die Rheinbrücke wurde gesperrt und die

schwankenden Joche mit Eisenschienen belastet. Bei Kleinhüningen waren alle Gärten längs der Strasse unter Wasser. Die Wiese trat nicht aus, doch wurde sie vom Rhein her stark gestaut. In der Nacht vom 2./3. gegen 10<sup>h</sup> riss die Hüniger Schiffbrücke, 22 Pontons fuhren stromabwärts.

Als höchste sicher gemessene Fluth gehen die Höhenmarken am Hause Nr. 93 am obern Rheinweg zu Basel, und übereinstimmend damit die Marke an der linksufrigen Mauer bei der Hüniger Schiffbrücke und am Felsen des Isteiner Klotzes, diejenige vom 18. Sept. 1852, dann folgt 0,1 m. niedriger das Hochwasser vom 13. Juni 1876 und 0,5 m. darunter die Fluth vom 3. Sept. 1881.

Am grossen Brückenpfeiler zu Laufenburg ist die Reihenfolge gerade die umgekehrte. Der Stand von 1881 ist der höchste, nur wenige Centimeter darunter liegt der von 1876 bei 307,4 des Maassstabes; anno 1852 soll das Wasser bloß bis zu 306,9 m. Meereshöhe dort gestiegen sein. Vergleicht man hiemit den niedrigen Stand am 26. Febr. 1882, wo das Wasser kaum bis zu 291 m. reichte, so folgt hieraus für die Schwankungen des Rheinspiegels in jenem eingeschnittenen Bett der enorme Spielraum von 16,5 m., während in Basel die grösste Niveau-differenz aus den Ständen vom 18. Sept. 1852 mit 6,63 m. und vom 27.—28. Febr. 1858 mit . . . . . 0,06 „ sich zu . . . . . 6,57 m. ergibt.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [7\\_1885](#)

Autor(en)/Author(s): Riggerbach-Burckhardt Albert

Artikel/Article: [Witterungsübersicht des Jahres 1881 216-233](#)