

## Bur Statistik des Klagenfurter Trinkwassers.

### 4. Versuchsreihe,

ausgeführt in der Zeit vom 23. März bis 1. April 1876.

Von der außerordentlichen Porosität und Durchlässigkeit des Untergrundes von Klagenfurt geben uns die kolossalen Grundwasserschwankungen, wie sie in keiner anderen Stadt vorkommen, den besten Beleg. Nach den Grundwassermessungen im Militärspitale, wo sie seit 1. Jänner täglich vorgenommen werden, fiel der Grundwasserspiegel vom 1. Jänner bis 22. Februar um 34 Centimeter, blieb bis zum 25. Februar stabil, stieg dann anfangs langsam, dann immer schneller, ja Mitte März nach den bedeutenden Niederschlägen sogar rapid, z. B. am 17. um 33 und am 18. gar um 35 Centimeter, und erreichte am 3. April den Culminationspunkt von 309 Centimeter vom tiefsten Wasserstande an gerechnet, seit diesem Tage ist er im Fallen begriffen und ist bis zum 15. wieder um 46 Centimeter gefallen.

Bei Herrn Inspektor Seeland werden seit ersten März tägliche Grundwassermessungen vorgenommen. Dort begann die Steigung am 3. März zuerst mit 6 Millimeter, nahm dann täglich zu und war ebenfalls vom 15. bis zum 20. am rapidesten, es betrug aber die tägliche Steigung jedoch nur höchstens 15 Centimeter; und der Grundwasserspiegel stieg vom 3. März bis 2. April im Ganzen um 156 Centimeter, seit dieser Zeit fällt er auch hier wieder langsam.

Derartige rasche, ja man kann sagen unmittelbare Aenderung des Grundwasserspiegels durch das Regen- und Schneewasser sind unerhört. Anderswo findet die Reaktion der Niederschläge auf den Grundwasserstand erst nach 2 bis 3 Monaten statt, so daß gewöhnlich zur Zeit der größten Trockenheit der höchste Grundwasserstand eintritt, und die jährlichen Schwankungen betragen selten mehr als 20 bis 30 Centimeter.

Daß bei einem so porösen Boden die Bestandtheile des Brunnenwassers zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Punkten außerordentlich variiren müssen, ist eine ganz natürliche Erscheinung, denn durch ein so grobmaschiges Filter dringen die Verunreinigungen der Oberfläche viel rascher und vollständiger ein und inficiren das Wasser nach der Dertlichkeit in sehr verschiedener Weise.

Davon geben uns die folgenden Wasseranalysen den besten Beweis. Sehr nahe beieinander liegende Brunnen zeigen oft sehr verschiedene Mengen Verunreinigungen, da dieselben größtentheils von der Unsauberkeit der nächsten Umgebung abhängen.

Wahrlich erschreckend ist bei manchen Brunnen der hohe Salpetergehalt, wie bei den Nummern 38. 61. 66. Der Abdampfdruckstand dieser Wässer beträgt 800 bis 1300 Milligramm im Liter, hat einen beißenden bitterkühlenden Geschmack und entwickelt mit Schwefelsäure übergossen reichlich braunrothe Dämpfe.

Im Allgemeinen können wir den Satz aufstellen, daß unsere Brunnenwasser bei hohem Grundwasserstande, speciell im März und April, sehr schlecht und ungesund sind, daher in dieser Zeit nicht getrunken werden sollen.

Bezüglich der folgenden Analysen sei bemerkt, daß diesmal der Einfachheit halber die Rubrik „Kalk- und Magnesiumsalze“ weggelassen wurde, weil dieselben sich ohnedieß aus der Härte ergeben. Die Härtegrade drücken nämlich die Menge der Kalk- und Magnesiumsalze, auf kohlen-sauren Kalk berechnet, in 100.000 Theilen Wasser aus, man braucht daher die Härtegrade nur mit 10 zu multiplizieren und man erhält die Milligramm im Liter.

Ebenso wurden die Decimalstellen bei der organischen Substanz weggelassen.

### Verzeichniß der Brunnen und ihrer Bestandtheile.

Nr.	Lage der Brunnen	Härtegrade		Milligramm im Liter							
				Salpetersäure		salpetrige Säure		Ammoniak		organische Substanz	
		Jän.	März.	Jän.	März.	Jän.	März.	Jän.	März.	Jän.	März.
1.	Militärspital	21	22	3	27	0.012	0.025	Spur	0.025	17	28
2.	St. Weiter Ring 77	23	23	4	98	0	Spur	0	Spur	13	35
3.	* St. Weiter Ring Winkelwirth	22	41	12	122	0.025	Spur	0	0	11	35
4.	* St. Weiterstraße 20	20	26	4	29	0	Spur	0	0	16	14
5.	R. f. Postamt	20	25	7	35	0	0.025	0	0	8	35
6.	* Reitschulgasse	33	39	3	65	0	0.3	0.025	0	24	28
7.	Ursulinengasse 84	20	36	17	251	Spur	0.05	0	0	14	32
8.	Schwabenbräu	23	27	2	54	0	Spur	0	0	21	22
9.	Krankenhaus	24	27	21	65	0.025	0.25	0	0.025	17	21



Nr.	Lage der Brunnen	Härtegrade		Milligramm im Liter							
				Salpeter- säure		salpetrige Säure		Ammoniak		organische Substanz	
		Sän.	März	Sän.	März	Sän.	März	Sän.	März	Sän.	März
12.	Kriminal	20	31	14	112	0·05	0·012	0	0·05	16	21
13.	* Hauptplatz	24	26	12	46	0·11	0·025	2·0	0·05	40	19
14.	Neuner	22	29	5	54	0	0	0	0·1	24	27
15.	Bamperl	22	34	0	118	0·012	0·25	0	0·15	8	43
16.	Filialspital	24	26	15	30	0·012	0·025	0·013	0·15	5	19
17.	Sigmund Hofmann	25	26	14	86	0·012	0·025	0·012	0·05	8	24
18.	* Bölkermarktervorstadt Brunn- platz	33	44	13	84	0·05	0·05	0·012	0	16	35
19.	Fürstbischof	25	28	8	90	0·01	0	0·012	0·05	9	24
20.	Herrengasse 76	24	30	11	128	0	0	0	0·025	9	24
21.	* Pfarrplatz	22	28	0	72	0·025	0·012	0·025	Spur	8	17
22.	Café Nonacher	26	28	32	142	0·012	0	0·05	Spur	13	28
23.	* Machatschky	25	40	24	106	0·025	0·1	0·05	0·025	19	35
24.	Lamm	22	32	18	192	0	0·1	0	0·025	16	21
25.	Priesterhaus	23	33	18	114	0·025	0	0	Spur	19	13
26.	* Gayer	22	30	10	101	Spur	0·012	0	Spur	13	19
27.	* Bölkermarkterstraße 20	20	32	5	140	0·012	0·1	0	Spur	9	21
28.	Kitzl'sches Haus am Graben	18	29	2	90	0·018	0	0	Spur	11	45
29.	Ursulinenkloster	18	23	7	21	Spur	0	0	0	17	14
30.	Goßl'sches Haus		38		230	0	0	0	0		30
31.	Kramergasse Nr. 17	19	24	14	55	0·018	0	0	0	9	21
32.	* Obstplatz	22	24	6	153	0	0	0	0	6	17
33.	Nter Platz Nr. 448	20	26	7	86	Spur	0	0·025	0·012	11	11
34.	Hotel Moser	23	32	15	219	0	0·025	0	0·025	27	22
35.	* Fleischbänke	19	28	0	130	0·007	0·025	0	0	8	14
36.	Spartakassa	20	28	8	75	0·01	0	0	0·012	16	19
37.	Café Baumgartner	24	25	32	76	0·01	0	0·012	Spur	11	19
38.	Burggasse Nr. 377	22	56	7	470	0·006	0·2	0	0·5	6	45
39.	Getreidgasse Nr. 386	26	41	18	318	0	0	0	0·1	39	33
40.	Schröders Bierhalle	25	30	84	170	0·045	0·025	0·05	0·1	16	22
41.	* Bölkermarktervorstadt 33	22	32	12	170	Spur	0·1	0·02	0	11	19
42.	* Willachervorstadt Lerchen- feldgasse	16	24	15	56	0	0·025	0	0·025	5	19
43.	* Willacherstraße Döhsenwirth	18	26	18	65	0	0	0	0	13	24
44.	* Willachervorstadt alte Spar- kassa	16	26	12	85	Spur	0·2	0	0·1	6	28
45.	* Standerplatz	17	36	20	324	0	0·025	0	0	9	24
46.	Hl. Geistplatz Nr. 101	19	24	33	60	0	0	0	0·012	8	21
47.	* Bernhartgasse beim Gurker- haus	19	25	27	15	0	0·05	0	0	6	16
48.	Hofenberg'sches Haus	20	25	6	45	0	0	0	0	11	25
49.	Neuer Platz 208	18	27	35	130	0·012	Spur	0	0	8	14
50.	Burg	21	29	70	125	0·01	0	0	0·05	9	16
51.	* Kardinalsplatz	24	35	20	223	0·006	0	0	0	19	39
52.	* Kardinalschütt	24	30	59	185	0	0·025	0	0·05	13	19
53.	Hauptzollamt	20	25	32	138	0·012	0·012	0	0·05	13	19

Nr.	Lage der Brunnen	Härtegrade		Milligramm im Liter													
				Sal- peter- säure		Isalpeterige Säure		Ammoniak		organische Substanz							
		Jän.	März	Jän.	März	Jän.	März	Jän.	März	Jän.	März						
54.	Landesregierung	19	25	22	78	Spur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	16
55.	Café Dorrer	20	27	65	120	Spur	0	Spur	0	0	0	0	0	0	0	11	19
56.	* Fröhlichgasse bei Vertschin- gers Druckerei	23	28	61	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16
57.	Hauptzollamt	20	29	22	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14
58.	Café Schibert	22	30	34	146	Spur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	17
59.	Hotel Europa	24	40	33	321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	35	
60.	* Fröhlichgasse Nr. 251	21	38	35	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	22	
61.	Schwarzer Adler	26	42	62	450	Spur	0	0	0	0	0	0	0	0	14	36	
63.	* Beim Blumenstöckl	17	26	15	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	22	
64.	Leons Druckerei	20	37	22	115	Spur	0	0	0	0	0	0	0	0	11	22	
65.	* Beim Dompfarrhof	20	29	13	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	14	
66.	* Adbergasse	22	45	21	485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	38	
67.	* Neue Welt 120	15	5	22	15	25	Spur	0	0	0	0	0	0	0	9	13	
68.	Benediktiner-Collegium	16	5	33	14	105	0	0	0	0	0	0	0	0	5	28	
69.	Goldener Brunnen	20	28	17	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	17	
70.	Kaserne	20	26	22	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	19	
71.	Bürgerhospital	21	29	18	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	21	
72.	Realschule	22	28	35	92	Spur	0	0	0	0	0	0	0	0	14	19	
73.	Bittringer = Vorstadt 44	15	22	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	
74.	* Bittringer = Vorstadt 37	17	32	17	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	24	
75.	Lechleitner	16	22	12	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	17	
76.	Schüttgasse 128	19	37	20	235	Spur	0	0	0	0	0	0	0	0	11	36	
77.	Thaller'sches Haus	18	33	5	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	22	
78.	* Bittringer Thorplatz	19	36	16	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	30	
79.	Seeland	16	32	3	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	24	
80.	Hüttenberger Unionsgebäude	20	23	22	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	9	
81.	Scherzinger	22	39	45	232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	20	
82.	Lehrerbildungsanstalt	20	5	28	31	76	Spur	0	0	0	0	0	0	0	11	25	
83.	Bahnhof	19	28	27	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
85.	Völkermarkterring 5	27	37	8	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	31	
86.	Völkermarkterring 8	27	40	6	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	31	
	Arithmetisches Mittel für März 1876	30	6		130		0	0	0	0	0	0	0	0		23	6
	für Jänner	22	5	19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	
	Somit eine Zunahme von	8	1	110	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2	

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia I](#)

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [66](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Zur Statistik des Klagenfurter Trinkwassers. 4. Versuchsreihe 105-108](#)