

Die Stizensteinerquelle vereinigt sich bei Ternitz in der Donauhöhe von 776.5 Fuß mit dem Wasser des Kaiserbrunnens und es fließen von hier beide Quellen gemischt, in gemauerten und mit Cement überzogenen Kanälen, bei Baden, Mödling und Brunn vorbei, zu den drei gemauerten Reservoirs, welche sich auf dem Rosenhügel, bei der Spinnerin am Kreuz und auf der Schmelz befinden. Aus diesen drei großen Wasserbehältern gelangt das Wasser durch gusseiserne Leitungsröhren zu den Auslaufbrunnen und in die Häuser.

Zu den nun folgenden Bestimmungen wurde das Wasser des Auslaufbrunnens im Gemeindehause Nr. 25 der Westbahnstraße benützt, in welchem die k. k. Ober-Realschule vom Oktober 1851 bis Mai 1874 untergebracht war.

Es wurde vom 24. Oktober 1873 angefangen jeden Tag um 9 Uhr früh die Temperatur des Wassers und der Luft und an jedem Freitage die Menge der fixen Bestandtheile bestimmt.

Zur quantitativen Bestimmung der einzelnen Bestandtheile mußten theilweise größere Mengen Wasser benützt werden, so für die Alkalien 23 Liter, für die Schwefelsäure 7 Liter, für Chlor 8 Liter, für Kieselsäure und Eisenoxyd 5 1/2 Liter.

Der Gehalt an Kieselsäure und Eisenoxyd wurde in den Abdampfrückständen bestimmt, welche vom 24. Oktober 1873 bis 20 Februar 1874 bei der Bestimmung der fixen Bestandtheile erhalten und sorgfältig gesammelt wurden.

Temperatur des Wassers und der atmosphärischen Luft nach Reaumur.

| Tag | 1873 Temperatur | | Tag | 1873 Temperatur | | | |
|-----|-----------------|--------|-----|-----------------|----------|--------|------|
| | Monat | Wasser | | Luft | Monat | Wasser | Luft |
| 24 | Oktober | 8° | 5° | 5 | November | 7 3/4° | 12° |
| 25 | " | 8 | 10 | 6 | " | 7 3/4 | 11 |
| 26 | " | 8 | 4 | 7 | " | 7 3/4 | 8 |
| 27 | " | 8 | 6 | 8 | " | 7 1/2 | 5 |
| 28 | " | 8 | 7 | 9 | " | 7 1/2 | 5 |
| 29 | " | 8 | 10 | 10 | " | 7 1/2 | 4 |
| 30 | " | 8 | 9 | 11 | " | 7 1/2 | 2 |
| 31 | " | 8 | 10 | 12 | " | 7 1/2 | -1 |
| 1 | November | 8 | 10 | 13 | " | 7 1/4 | 5 |
| 2 | " | 7 3/4 | 9 | 14 | " | 7 1/4 | 2 |
| 3 | " | 7 3/4 | 10 | 15 | " | 7 1/4 | 4 |
| 4 | " | 7 3/4 | 12 | 16 | " | 7 | 3 |

| Tag | 1873 Temperatur | | Tag | 1873 Temperatur | | | |
|-----|-----------------|--------|-----|-----------------|----------|--------|------|
| | Monat | Wasser | | Luft | Monat | Wasser | Luft |
| 17 | November | 7° | 1° | 10 | Dezember | 6 1/2° | -5° |
| 18 | " | 7 | 3 | 11 | " | 6 1/2 | -3 |
| 19 | " | 7 | 3 | 12 | " | 6 1/2 | 0 |
| 20 | " | 7 | 3 | 13 | " | 6 1/2 | 1 |
| 21 | " | 7 | 3 | 14 | " | 6 1/2 | 1 |
| 22 | " | 7 | -1 | 15 | " | 6 1/4 | -1 |
| 23 | " | 7 | 5 | 16 | " | 6 1/4 | -2 |
| 24 | " | 7 | 6 | 17 | " | 6 1/4 | 6 |
| 25 | " | 7 | 7 | 18 | " | 6 1/4 | 5 |
| 26 | " | 7 | 5 | 19 | " | 6 1/4 | 6 |
| 27 | " | 7 | 3 | 20 | " | 6 1/4 | 6 |
| 28 | " | 7 | 5 | 21 | " | 6 1/4 | 5 |
| 29 | " | 7 | 5 | 22 | " | 6 1/4 | 4 |
| 30 | " | 7 | 7 | 23 | " | 6 1/4 | 5 |
| 1 | Dezember | 7 | 5 | 24 | " | 6 1/4 | 5 |
| 2 | " | 7 | 2 | 25 | " | 6 1/4 | 2 |
| 3 | " | 7 | 3 | 26 | " | 6 1/4 | 1 |
| 4 | " | 7 | 1 | 27 | " | 6 1/4 | 0 |
| 5 | " | 7 | 3 | 28 | " | 6 1/4 | 2 |
| 6 | " | 7 | 1 | 29 | " | 6 1/4 | -2 |
| 7 | " | 6 3/4 | -1 | 30 | " | 6 | -5 |
| 8 | " | 6 3/4 | -3 | 31 | " | 6 | -6 |
| 9 | " | 6 3/4 | -4 | | | | |

| Tag | 1874 Temperatur | | Tag | 1874 Temperatur | | | |
|-----|-----------------|--------|-----|-----------------|---------|--------|------|
| | Monat | Wasser | | Luft | Monat | Wasser | Luft |
| 1 | Jänner | 6° | -5° | 1 | Februar | 5 1/2° | 2° |
| 2 | " | 6 | -5 | 2 | " | 5 1/4 | -2 |
| 3 | " | 6 | -6 | 3 | " | 5 1/4 | -5 |
| 4 | " | 6 | -5 | 4 | " | 5 1/4 | 3 |
| 5 | " | 6 | -1 | 5 | " | 5 1/4 | 2 |
| 6 | " | 6 | -1 | 6 | " | 5 1/4 | 1 |
| 7 | " | 6 | -2 | 7 | " | 5 1/4 | 2 |
| 8 | " | 6 | 0 | 8 | " | 5 1/4 | 2 |
| 9 | " | 6 | -5 | 9 | " | 5 1/4 | -2 |
| 10 | " | 6 | -4 | 10 | " | 5 | -5 |
| 11 | " | 6 | -5 | 11 | " | 5 | -8 |
| 12 | " | 6 | -5 | 12 | " | 5 | -7 |
| 13 | " | 6 | -5 | 13 | " | 5 | -6 |
| 14 | " | 6 | 4 | 14 | " | 5 | -5 |
| 15 | " | 6 | 6 | 15 | " | 5 | -3 |
| 16 | " | 6 | 0 | 16 | " | 5 | 1 |
| 17 | " | 6 | 1 | 17 | " | 5 | -1 |
| 18 | " | 6 | 2 | 18 | " | 5 | 4 |
| 19 | " | 6 | 1 | 19 | " | 5 | 3 |
| 20 | " | 6 | 7 | 20 | " | 5 1/4 | 2 |
| 21 | " | 6 | 2 | 21 | " | 5 1/4 | 2 |
| 22 | " | 6 | 5 | 22 | " | 5 1/4 | 1 |
| 23 | " | 6 | 1 | 23 | " | 5 1/4 | 1 |
| 24 | " | 6 | 1 | 24 | " | 5 1/4 | 1 |
| 25 | " | 6 | 4 | 25 | " | 5 1/4 | 1 |
| 26 | " | 6 | -1 | 26 | " | 5 1/4 | 2 |
| 27 | " | 6 | 4 | 27 | " | 5 1/4 | 2 |
| 28 | " | 6 | -1 | 28 | " | 5 1/4 | 1 |
| 29 | " | 5 3/4 | -2 | 1 | März | 5 1/4 | 0 |
| 30 | " | 5 1/2 | 1 | 2 | " | 5 1/4 | -3 |
| 31 | " | 5 1/2 | 2 | 3 | " | 5 1/4 | -2 |

| Tag | 1874 Temperatur | | Tag | 1874 Temperatur | |
|-----|-----------------|---------------------|-----|-----------------|---------------------|
| | Monat | Wasser Luft | | Monat | Wasser Luft |
| 4 | März | 5 ^{1/4} 0 | 3 | Mai | 6 ^{1/2} 0 |
| 5 | " | 5 ^{1/4} 1 | 4 | " | 6 ^{1/2} 1 |
| 6 | " | 5 ^{1/4} 2 | 5 | " | 6 ^{3/4} 2 |
| 7 | " | 5 ^{1/4} 3 | 6 | " | 6 ^{3/4} 3 |
| 8 | " | 5 ^{1/4} 4 | 7 | " | 6 ^{3/4} 4 |
| 9 | " | 5 ^{1/4} 5 | 8 | " | 7 5 |
| 10 | " | 5 ^{1/4} 6 | 9 | " | 7 6 |
| 11 | " | 5 ^{1/4} 7 | 10 | " | 7 7 |
| 12 | " | 5 ^{1/4} 8 | 11 | " | 7 8 |
| 13 | " | 5 ^{1/4} 9 | 12 | " | 7 9 |
| 14 | " | 5 ^{1/4} 10 | 13 | " | 6 ^{3/4} 10 |
| 15 | " | 5 ^{1/4} 11 | 14 | " | 6 ^{3/4} 11 |
| 16 | " | 5 ^{1/4} 12 | 15 | " | 6 ^{3/4} 12 |
| 17 | " | 5 ^{1/4} 13 | 16 | " | 7 1 |
| 18 | " | 5 ^{1/4} 14 | 17 | " | 7 2 |
| 19 | " | 5 ^{1/4} 15 | 18 | " | 7 3 |
| 20 | " | 5 ^{1/4} 16 | 19 | " | 7 4 |
| 21 | " | 5 ^{1/2} 17 | 20 | " | 7 5 |
| 22 | " | 5 ^{1/2} 18 | 21 | " | 7 6 |
| 23 | " | 5 ^{1/2} 19 | 22 | " | 7 7 |
| 24 | " | 5 ^{1/2} 20 | 23 | " | 7 8 |
| 25 | " | 5 ^{1/2} 21 | 24 | " | 7 9 |
| 26 | " | 5 ^{1/2} 22 | 25 | " | 7 10 |
| 27 | " | 5 ^{1/2} 23 | 26 | " | 7 11 |
| 28 | " | 5 ^{3/4} 24 | 27 | " | 7 12 |
| 29 | " | 6 25 | 28 | " | 7 1 |
| 30 | " | 6 26 | 29 | " | 7 2 |
| 31 | " | 6 27 | 30 | " | 7 3 |
| 1 | April | 6 ^{1/4} 28 | 31 | " | 7 4 |
| 2 | " | 6 ^{1/4} 29 | 1 | Juni | 7 5 |
| 3 | " | 6 ^{1/4} 30 | 2 | " | 7 6 |
| 4 | " | 6 ^{1/4} 31 | 3 | " | 7 7 |
| 5 | " | 6 ^{1/2} 1 | 4 | " | 7 8 |
| 6 | " | 6 ^{1/2} 2 | 5 | " | 7 ^{1/4} 9 |
| 7 | " | 6 ^{1/2} 3 | 6 | " | 7 ^{1/4} 10 |
| 8 | " | 6 ^{1/2} 4 | 7 | " | 7 ^{1/4} 11 |
| 9 | " | 6 ^{1/2} 5 | 8 | " | 7 ^{3/4} 12 |
| 10 | " | 6 ^{1/2} 6 | 9 | " | 8 1 |
| 11 | " | 6 ^{1/2} 7 | 10 | " | 8 2 |
| 12 | " | 6 ^{1/2} 8 | 11 | " | 8 3 |
| 13 | " | 6 ^{3/4} 9 | 12 | " | 8 4 |
| 14 | " | 6 ^{3/4} 10 | 13 | " | 7 ^{1/2} 5 |
| 15 | " | 6 ^{3/4} 11 | 14 | " | 7 ^{1/2} 6 |
| 16 | " | 6 ^{3/4} 12 | 15 | " | 7 ^{1/2} 7 |
| 17 | " | 6 ^{3/4} 13 | 16 | " | 7 ^{3/4} 8 |
| 18 | " | 6 ^{3/4} 14 | 17 | " | 7 ^{3/4} 9 |
| 19 | " | 6 ^{3/4} 15 | 18 | " | 7 ^{3/4} 10 |
| 20 | " | 7 16 | 19 | " | 7 ^{3/4} 11 |
| 21 | " | 7 17 | 20 | " | 7 ^{3/4} 12 |
| 22 | " | 7 18 | 21 | " | 7 ^{3/4} 1 |
| 23 | " | 7 19 | 22 | " | 7 ^{3/4} 2 |
| 24 | " | 7 20 | 23 | " | 7 ^{1/2} 3 |
| 25 | " | 7 21 | 24 | " | 7 ^{3/4} 4 |
| 26 | " | 7 22 | 25 | " | 7 ^{3/4} 5 |
| 27 | " | 7 23 | 26 | " | 7 ^{3/4} 6 |
| 28 | " | 7 24 | 27 | " | 7 ^{3/4} 7 |
| 29 | " | 7 25 | 28 | " | 7 ^{3/4} 8 |
| 30 | " | 6 ^{3/4} 26 | 29 | " | 7 ^{3/4} 9 |
| 1 | Mai | 6 ^{1/2} 27 | 30 | " | 7 ^{3/4} 10 |
| 2 | " | 6 ^{1/2} 28 | 1 | " | 7 ^{3/4} 11 |

Menge der fixen Bestandtheile in 10000 Gewichtstheilen Wasser.

| Jahr | Tag | Monat | Fixe Bestandtheile | Jahr | Tag | Monat | Fixe Bestandtheile |
|------|-----|----------|--------------------|------|-----|-------|--------------------|
| 1873 | 24 | Oktober | 1.7 | 1874 | 27 | " | 2.03 |
| " | 31 | " | 1.633 | " | 6 | März | 1.926 |
| " | 7 | November | 1.686 | " | 13 | " | 1.876 |
| " | 14 | " | 1.65 | " | 20 | " | 1.776 |
| " | 21 | " | 1.66 | " | 27 | " | 2.076 |
| " | 28 | " | 1.726 | " | 3 | April | 1.900 |
| " | 5 | Dezember | 1.76 | " | 10 | " | 1.75 |
| " | 12 | " | 1.723 | " | 17 | " | 1.826 |
| " | 19 | " | 1.756 | " | 24 | " | 1.633 |
| " | 26 | " | 1.766 | " | 1 | Mai | 1.6 |
| 1874 | 2 | Jänner | 1.8 | " | 8 | " | 1.616 |
| " | 9 | " | 1.763 | " | 15 | " | 1.816 |
| " | 16 | " | 1.75 | " | 22 | " | 1.643 |
| " | 23 | " | 1.55 | " | 29 | " | 1.343 |
| " | 30 | " | 1.766 | " | 5 | Juni | 1.04 |
| " | 6 | Februar | 2.133 | " | 12 | " | 1.206 |
| " | 13 | " | 2.04 | " | " | " | " |
| " | 20 | " | 1.966 | " | " | " | " |

Herr Professor Schneider hat im Jahre 1872 die Stixensteinerquelle und den Kaiserbrunnen einer quantitativen Analyse unterzogen.

Die Herren Dr. J. Habermann und Dr. H. Weidel haben ferner das Wasser der vereinigten Quellen am 14. Oktober 1873 aus dem Reservoir am Rosenhügel geschöpft, und analysirt. Die letztere Analyse wurde mit dem Wasser, welches in das Reservoir eintritt und bereits in demselben angesammelt war, gesondert vorgenommen und in der Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines, XVII. Heft, Jahrgang 1873 veröffentlicht.

Da der Kaiserbrunnen und die Stixensteinerquelle nahezu die gleichen Mengen Wasser liefern, so kann man das Mittel der Analysen dieser Quellen nehmen, und die erhaltenen Zahlen mit den Zahlen vergleichen, welche die Analysen der vereinigten Quellen am Reservoir und am Auslaufbrunnen Westbahnstraße Nr. 25 gaben.

| | Mittel der Bestandtheile der 2 Quellen | Bestandtheile d. Wassers a. d. Refervoir | Bestandtheile d. Wassers vom Auslaßbrunnen Nr. 25 |
|-------------------------------|--|--|---|
| Kieselsäure | 0.021 | 0.022 | 0.0216 |
| Eisenoxyd | Spuren | Spuren | 0.0229 |
| Kalk | 0.829 | 0.746 | 0.7426 |
| Magnesia | 0.130 | 0.115 | 0.1274 |
| Natri und Natron | 0.070 | 0.064 | 0.0566 |
| Schwefelsäure | 0.123 | 0.124 | 0.113 |
| Chlor | 0.014 | 0.012 | 0.0052 |
| Gesammt Kohlenäure | 1.659 | 1.381 | 1.322 |
| Organische Substanz | 0.053 | 0.129 | 0.145 |
| Ueberschuss | 1.943 | 1.767 | 1.706 |

Aus diesen Analysen geht hervor, daß das Hochquellwasser auf dem Wege von dem Ursprunge bis nach Schottenfeld an Kohlenäure, Kalk, Magnesia, Alkalien, Schwefelsäure und Chlor verliert und die Menge des Eisens und der organischen Substanzen zunimmt.

Die Zunahme des Eisengehaltes erklärt sich leicht aus der Leitung des Wassers in gußeisernen Röhren.

Die Gesammtmenge der fixen Bestandtheile in 1000 Theilen Wasser betrug in der Zeit vom 24. Oktober 1873 bis 12. Juni 1874 im Durchschnitte 1.7319 Theile.

Das Wasser der 18 Wasserleitungen, welche vor dem Jahre 1874 Quellwasser nach Wien führten, war im allgemeinen härter als das Hochquellwasser. Das Hochquellwasser hat eine Härte von 8.6, während das Wasser der älteren Wasserleitungen eine Gesamthärte von 11—17 hatte.

Wenn man die Analyse des Wassers der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung, welche Professor Redtenbacher im Jahre 1858 ausführte, vergleicht mit der Analyse des Hochquellwassers, so zeigen sich keine bedeutenden Differenzen. Es sind ferner die Analysen der 2 unten verzeichneten Quellen und Felsenbrunnen, in der Nähe des Traunfalles in Ober-Oesterreich nicht sehr verschieden von der Analyse des Hochquellwassers. Trotzdem schmeckt das Wasser der 2 Quellen und der 2 Felsenbrunnen besser als das Wiener Hochquellwasser.

Der Geschmacksinn findet eben vieles heraus, was der chemischen Analyse für jetzt wenigstens entgeht.

In chemischer Beziehung ist das Klein-Schwechater Lagerbier besser als das Pilsner Bier, und doch ziehen wir das Letztere dem Ersteren vor, weil es besser mundet.

Die in der folgenden Tabelle verzeichneten 2 Quellen sind am linken Ufer der Traun. Die Quelle A heißt Sittenwage (Brunnau), kommt 15 Minuten unterhalb des Traunfalles zu Tage und ist wegen ihres guten Wassers in der Umgegend allgemein bekannt.

Die Quelle B ist viel ergiebiger, hat den Namen sieben Brunnen, und kommt an mehreren Stellen 10 Minuten oberhalb des Traunfalles zum Vorschein.

Die Brunnen C und D sind in Windern, einer Ortschaft, welche 20 Minuten vom Traunfalle entfernt ist und ebenfalls am linken Ufer der Traun liegt. Beide Brunnen sind größtentheils im Conglomerat-Felsen gehauen und über 20 Klafter tief.

10.000 Theile Wasser enthalten:

| | Fixe Bestandtheile | Kalk | Magnesia | Eisenoxyd | Kieselsäure |
|---|--------------------|--------|----------|-----------|-------------|
| A Quelle Brunnau | 1.683 | 0.593 | 0.18 | 0.004 | — |
| B Quelle sieben Brunnen | 1.816 | 0.892 | 0.256 | 0.01 | — |
| C Brunnen Nr. 13 | 2.4 | 0.8287 | 0.2096 | 0.048 | 0.0033 |
| D Brunnen Nr. 1 | 2.45 | 0.87 | 0.2374 | 0.018 | 0.0133 |
| Hochquellwasser (Schottenfeld) | 1.706 | 0.7426 | 0.1274 | 0.0229 | 0.0216 |
| Kaiser Ferdinands-Wasserleitung | 3.3 | 0.978 | 0.156 | 0.0044 | 0.056 |

Das Hochquellwasser war am 23. Jänner l. J. ärmer an fixen Bestandtheilen. Ob dieses im Zusammenhange war mit dem Erdbeben, welches am 20. Jänner in Reichenau verspürt wurde, wage ich nicht zu behaupten, zumal da das Erdbeben in Wiener-Neustadt am 10. März l. J., weniger auf die fixen Bestandtheile reagierte.

Starker anhaltender Regen macht das Hochquellwasser trübe. Dieses war am 17. April 13., 14., 15. 16. Mai und 23. Juni der Fall, an welchen Tagen in Folge starker Niederschläge Reichenau überschwemmt war.

Seit der Eröffnung der Hochquellenleitung war der größte Zufluß im Mai und Juni mit 2,600.000 Eimer per Tag, der geringste Zufluß im Jänner und Februar mit 500.000 Eimer. Mit der Abnahme des Wassers steigen die Zahlen der Gesammtmenge der fixen Bestandtheile.