

# Analyse des Illerwassers.

Von

**Theod. Hildenbrand** und **Dr. Hans Vogel.**

Anlässlich einer geographischen Abhandlung über das Illergebiet, von welcher der erste Teil in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie“\*) erschienen ist, der zweite Teil demnächst erscheinen wird, machten wir uns gemeinschaftlich an eine chemische Untersuchung des Illerwassers.

Die Vorbereitungen waren so getroffen, dass am Samstag, den 18. März 1882, nachdem es während der vorhergehenden 14 Tage auf der ganzen Flussstrecke weder geregnet noch geschneit hatte, an 18 Stellen zu gleicher Zeit, nämlich mittags zwischen 1 und 2 Uhr, die Wasserproben von zuverlässigen, uns bekannten Personen (Förster, Flusswart u. dgl.) der Iller, resp. ihren Quell- und Nebenflüssen entnommen wurden. Auf der beigegebenen Kartenskizze sind die Schöpfstellen mit × bezeichnet. Die Füllung, welche auf der Karte und in der Tabelle als „bei Grönenbach“ bezeichnet ist, wurde bei der Flurmühle, südwestlich von Grönenbach, also am Einflusse des Rohrachbaches geschöpft.

Es sei hier noch mit einigen Worten der Vorsichtsmassregeln gedacht, welche wir anwandten, um in jeder Beziehung zuverlässige Wasserproben zu erhalten. Vor allem waren die Flaschen nach vorhergegangener gründlicher Reinigung mit festen und genauen Etiquetten versehen worden, welche jede Verwechslung ausschlossen. Da ferner die Korkpfropfe, wie wir dies ausdrücklich betonen möchten, sehr leicht zu Täuschungen bei Wasseranalysen führen in Bezug auf organische Substanz, so hatten wir dieselben alle vor Versendung der Füllflaschen in Paraffin aus-

---

\*) V. Band. 1884. S. 12. „Das Quellgebiet der Iller und ihr Lauf bis Immenstadt.“

gekocht und überhaupt betreffs der Füllung auf der angehefteten Etiquette die genauesten Vorschriften gegeben.

Schon am Sonntag, den 19. März, abends waren alle Flaschen bei uns eingetroffen und am Montage wurde mit den Untersuchungen begonnen.

Wir prüften auf Trockenrückstand ( $110^{\circ}$  C.), Härte (französische Grade) und organische Substanz (Kubel).

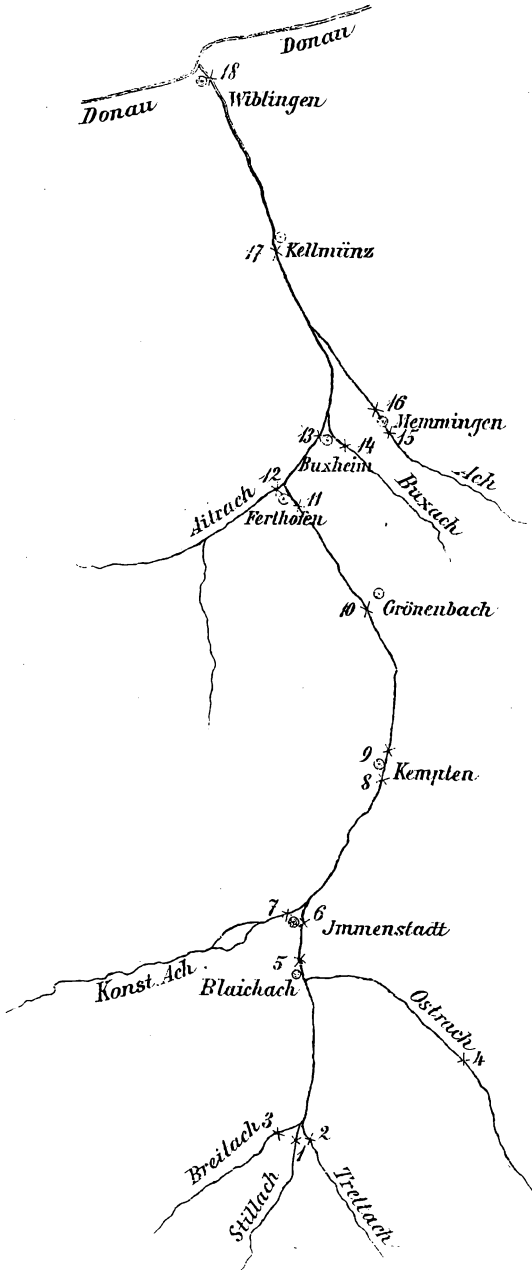
Alle Wasserproben waren so klar, dass eine Filtration nicht nötig war; nur bei der Memminger Ach unterhalb der Stadt wurde eine solche vorgenommen, da die Proben eine auffallende Verunreinigung zeigten, was wohl zum Teile damit zusammenhängen dürfte, dass gerade am Samstage in allen Wohnhäusern, im Schlachthause etc. gescheuert und gereinigt wird.

Um einen etwaigen Einfluss der Städte auf die Wasserbeschaffenheit zu finden, wurde sowohl bei Kempten als auch bei Memmingen ober- und unterhalb der Stadt dem betreffenden Fliesswasser eine Probe entnommen und hier ausnahmsweise auch auf Chlorgehalt geprüft. Während nun, wie schon oben erwähnt, sich bei Memmingen eine solche Beeinflussung infolge des geringen Gefälles der Memminger Ach deutlich wahrnehmen liess, ist dieselbe unterhalb Kempten in der Iller sehr wenig bemerkbar. Stillach, Trettach und Ostrach liessen an organischer Substanz gar keine messbaren Mengen erkennen.

Der Wasserstand der Iller war an dem betreffenden Tage (am 18. März) ein ziemlich niederer. Der Pegelstand war in Kempten — 0,1, ein Wasserstand, der sich übrigens nach den Aufzeichnungen des kgl. Strassen- und Flussbauamts Kempten wiederholt als mittlerer Wasserstand des ersten Quartals findet. Die übrigen Illerpegel notierten an diesem Tage:

Ferthofen	— 2,2
Egelsee	+ 0,37
Kellmünz	— 0,9
Dietenheim	— 0,7
Oberkirchberg	+ 0,4

Die Härtegrade der aus der Iller selbst entnommenen Proben zeigen nur ganz geringe Unterschiede; wir finden bei einer Durchschnittsberechnung aus der nachfolgenden Tabelle für die Iller 18,6 Grade, eine Zahl, von der die einzelnen Daten nirgends viel abweichen. Ein Einfluss der untersuchten Zu-



flüsse auf die Härte des Illerwassers lässt sich nicht finden, indem einzelne sehr kalkreiche Zuflüsse nach unseren Untersuchungen gar keinen Einfluss auf die Iller äussern.

Endlich noch eine Bemerkung zu dem Ergebnisse der Untersuchung des Aitrachwassers. Während nämlich sonst Trockenrückstand und Härtegrade in unserer Tabelle eine leidliche Uebereinstimmung zeigen, weil die Mineralbestandteile, entsprechend dem Gebiete, das diese Wasser durchfliessen, nur Kalk sind, finden wir bei der Aitrach, welche ein an Lehmlagern reiches Gebiet durchfliesst, zwischen den beiden genannten Posten eine erhebliche Differenz.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Schöpfstelle.	Trockenrückstand 110° C. 1 Liter enthält	Franz. Härtegrade.	Organische Substanz. 1 Liter braucht Sauerstoff	Chlor. 1 Liter enthält	
1	Iller- quellflüsse. <i>Stillach</i>	0,1518	13,5	0	—	
2		<i>Trettach</i>	0,2340	19,0	0	—
3		<i>Breitach</i>	0,1400	12,0	0,0002	—
4		<i>Ostrach</i>	0,3168	24,5	0	—
5	Iller bei Blaichach	0,2460	19,5	0,0001	—	
6	Iller bei Immenstadt	0,2132	18,0	0,0001	—	
7	<i>Konstanzer Ach</i>	0,1748	15,5	0,0005	—	
8	Iller vor Kempten	0,2068	18,5	0,0001	0,00497	
9	Iller nach Kempten	0,2090	18,5	0,0002	0,0057	
10	Iller bei Grönenbach	0,1921	18,0	0,0001	—	
11	Iller bei Ferthofen	0,1932	19,0	0,0001	—	
12	<i>Aitrach</i>	0,3175	21,0	0,0008	—	
13	Iller bei Buxheim	0,2220	19,0	0,0002	—	
14	<i>Buxach</i>	0,1898	17,0	0,0018	—	
15	<i>Ach vor Memmingen</i>	0,2720	25,5	0,0001	0,00142	
16	<i>Ach nach Memmingen</i>	0,2608	24,0	0,002	0,00426	
17	Iller bei Kellmünz	0,2221	19,5	0,0002	—	
18	Iller bei Wiblingen	0,2240	19,5	0,0008	—	

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Hildenbrand Theodor, Vogel Hans

Artikel/Article: [Analyse des Illerwassers 169-172](#)