

Qualitative chemische Analyse

des Trinkwassers aus dem an dem jetzigen k. k. Militär Garnisons-Spitale bei der Erlen-Promenade vorüberfließenden Schewisbache in Hermannstadt

mitgetheilt von

Dr. FRIEDRICH ABL,

k. k. Medikamenten-Verwalter.

Die umständliche und Zeit raubende chemische Untersuchung wurde absichtlich in sehr gedrängter Form gefasst.

A. Physikalische Eigenschaften.

Das Morgens geschöpfte und in weissen Glasgefässen aufbewahrte Trinkwasser hatte

a) eine Temperatur von + 7 Reaumur, zur Zimmer-Temperatur + 14 R.

b) die Farbe dieses Trinkwassers war am Tage der vorgenommenen Untersuchung, trotzdem, dass mehrere Tage kein Regen gewesen, nicht vollkommen wasserhell, also nicht farblos.

c) Geruchlos.

d) Der Geschmack, wegen Mangel an Kohlensäure ist matt, schaal.

e) Dieses Trinkwasser in drei markirte Pepy'sche Fingerhüte gefüllt und offen stehen gelassen, entwickelte spät, und spärlich die mechanisch gebundene Luft, die sich an der Wand dieser Glasgefässe ablagerte.

B. Chemisches Verhalten.

f) Die Reaction mit blauen }
und g) Die Reaction mit rothen } Reagens-Papieren
blieben unverändert.

h) Verdünnte reine Schwefelsäure,

i) Concentrirte reine Essigsäure,

k) " " Salzsäure,

l) " " Schwefelsäure,

bewirkten eine kleine Entwicklung der mechanisch gebundenen Luft und keinen Niederschlag.

m) Aetzendes Kalkwasser — auf freie und gebundene Kohlensäure; brachte keine Trübung hervor.

n) Flüssiges Aetz-Ammoniak — auf kohlen-saure Kalkverbindungen; — verursachte keine weisse Trübung.

o) Gelöste concentrirte Oxalsäure — auf schwefelsaure und salzsaure Kalkverbindungen; — bewirkte keinen Niederschlag.

p) Gelösste concentrirte Barytlösung — auf schwefelsaure Salze; — gab keine weisse Trübung.

q) Gelösste concentrirte Silbersalzlösung — auf salzsaure Salze; — bildete keinen käsigen Niederschlag (Chlorsilber, Hornsilber).

r) Basisch essigsäure Bleilösung — sowohl auf freie und gebundene Kohlensäure, schwefelsaure und salzsaure Salze; — erzeugte keinen weissen Niederschlag, sondern nur eine schwache milchige Trübung.

s) Mit concentrirter weingeistiger Seifenlösung wurde dieses Trinkwasser gar nicht getrübt; und hiemit wurden die Reactionen beendet.

C. Recapitulation.

Die Hauptpunkte dieser qualitativen chemischen Analyse in Kürze wiederholend, erweist sich: „Dass das fragliche Trinkwasser keine gesundheitsschädlichen Mineralsalze enthält, und ein weiches Wasser ist, welches zum Waschen, Färben, Kochen (aller Gattungen Hülsenfrüchte &c.) vollkommen geeignet ist, und vor dem harten Wasser den Vorzug verdient; jedoch als Getränk für Kranke ist es — wegen Mangel an Kohlensäure — matt.

Reassumiren wir die Ergebnisse der gemachten physikalischen Beobachtungen und chemischen Reaction, so ergibt sich Folgendes: Dieses Fluss-Trinkwasser aus dem vorbeifliessenden Schewisbache hat — insbesondere bei und nach regnerischer Witterung sichtbar mechanisch gelöste Thonerde, weil sein Lauf gelbes Thonlager passiren muss; welches in Flaschen geschöpft, nach ruhigem Stehen nachweisbar einen Bodensatz bildet, der mit etwas concentrirter roher Alaunlösung viel schneller zum Absetzen gelangt; und in solchen Zeiten ist dieses matte Trinkwasser für Kranke und Gesunde unannehmlich.

Die Beurtheilung des „Trinkwassers“ verdient unter den Getränken für Spitäler um so mehr den ersten Platz, als es nicht nur oft das einzige Getränk der Kranken ist, sondern dessen verschiedene Qualitäten und Mischungen zur Heilung mitwirken, und die mannigfaltigsten Wirkungen auf den menschlichen Organismus ausüben.

Im schlechten Trinkwasser ist sehr häufig einer der Gründe von Endemien und auch Epidemien zu suchen; man weiss aus praktischen Erfahrungen, dass Wechselfieber, Scrophulose, Ruhr, Kropf, Cretinismus mit schlechtem Trinkwasser vielfach zusammenhängen; dass der Medina-Fadenwurm, — unzweifelhaft auch der Bandwurm — durch gewisses schlechtes Trinkwasser in den Organismus gelangt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Abl Friedrich

Artikel/Article: [Qualitative chemische Analyse 37-38](#)