

5

4233

Montanarchiv  
Preuß. Geol. Landesanstalt

Heilquellen

56,18

*Opperode*

*Neckwerdt 1936*

Nestweert

4233

Das Mineralwasser von Opperde

(Blatt Gallenstedt 56, 18)

Zu Opperde ist eine in einem gewöhnlichen Steinem gefasste Quelle, die wegen ihres Gehalts von 1,5 g/l an festen gelösten Stoffen als Mineralquelle zu bezeichnen ist. Für eine chemische Wasseranalyse von Dr. Köser, Gießen 1933 (in „Der Harz als Kurgebiet“ von Dr. med. Kurt Lehmann, Verlag E. Appelhaus & Co, Braunschweig 1931, S. 2), ergeben sich folgende Werte:

Kationen:

Na 0,329 g

Ca 0,097 "

Mg 0,059 "

Anionen:

Cl 0,755 "

SO<sub>4</sub> 0,059 "

HCO<sub>3</sub> 0,152 "

1,451 g/l Kohlenwasser

Ca + Mg verhalten sich zu Na etwa wie 1:2, machen also 70% des Gehalts aus, und man kann daher von einem mineralischen Kochsalzquelle sprechen.

Die Quelle liegt im Bauerngarten in der Talnische des Laiterbaches, in dem ihr Abfließ bei dem Birkenteich jenseits der Straße mündet. Von dem ziemlich steilen Uferhang liegt sie einige Meter entfernt. Der Brunnen war bei meinem Besuch am 18. Juni 1936 verschlammte und stand überflutet. Der Bauernpächter, Oberamtmann Fieding, sagte mir, daß er schon vor längerem Jahren aufgedeckten Opfinderschein habe, konnte aber jetzt nicht finden.

Nach der geologischen Karte liegt die Quelle auf der Flurung, die das Kühlen auf der Westseite des Hahlberges abschneidet. Was hier unter dem Quarz liegt, ist unbekannt, vermutlich

Schichten des Oberen Tertiärs oder des Unteren Quartärs. Der Sulfatgehalt des Gusses ist sehr gering, und das Vorhandensein größerer Gypse (20) im Untergrunde nicht wahrscheinlich. Damit stimmt überein, daß der Ob. Felsstein auf Platt Dallenstedt nach Umwandlung des Gypses zu einem festen Kalksand („jüngere Tufe“, Schaumspataste) geworden ist. Hier kann also die Hochauflösung der sedimentären Gesteine nicht aufgesammlt haben.

Für die Entstehung der Apperader Quelle haben wir somit eine einfache Erklärung von großer Wahrscheinlichkeit angegeben nach der geologischen Seite. Über den Ionenaustausch, nachdem der Kalk als Hydrokarbonat gelöst ist, und namentlich die Teil der Cl-Ionen in Beziehung zum Ca steht, und weshalb dieser Austausch stattfinden muß, kann ich vorläufig nichts sagen. Herr Dr. Hellmer hatte die Freundlichkeit, auszurechnen, daß Cl = 0,455g sich verteilt an

Na = 0,329 mit 0,507 Cl mithin Na Cl = 0,836

Mg = 0,059 " 0,142 " " Mg Cl<sub>2</sub> = 0,281

Ca = 0,010 " 0,014 " " Ca Cl<sub>2</sub> = 0,027

zusammen 0,696 Cl

Es bleibt also noch ein Säureüberschuß von 0,059 Cl, der an nicht ionisierte Basen sich verteilt.

Das Sulfat-Ion, 0,059 SO<sub>4</sub>, wird hauptsächlich an Ca = 0,025 gebunden sein, also Ca SO<sub>4</sub> = 0,084. Das noch übrige Ca = 0,062 ist dann als Carbonat gebunden.

Die Apperader Quelle, die in der geologischen Karte von 1926 nicht verzeichnet ist, habe ich in der beigefügten Karte nach dem Neptunblatt eingetragen.

Jülich, 16. Juli 1936

Mestwerdt

Messtischblatt 2382 Ballenstedt

N. 1:25000

