Steffelner Drees

Gewinnung und Nutzung von Mineralwasser für den Menschen

Schon in vorgeschichtlicher Zeit fielen den Menschen Quellen auf, die farbige Stoffe ablagerten, einen eigentümlichen Geruch und Geschmack hatten und aufgrund ihrer Eigenschaften von Mensch und Tier gesucht oder gemieden wurden.

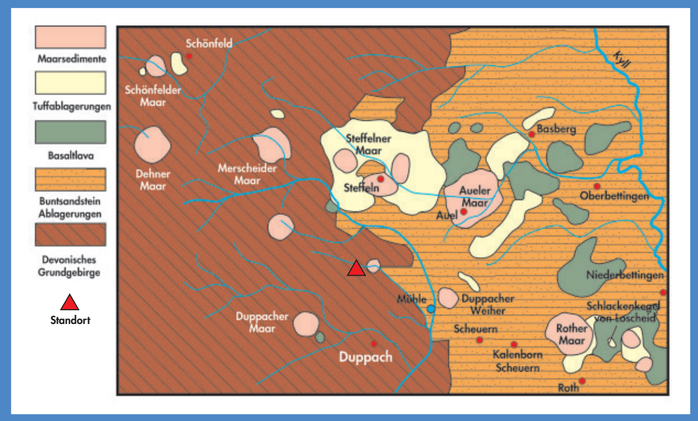
Im Eifeler Volksmund werden Mineralquellen mit viel gelöstem Kohlendioxid (CO_2) meistens „Dreis“ oder „Drees“ genannt.

Die Menschen füllten das Quellwasser in Trinkbehälter ab und schrieben dem Wasser sogar heilende Kräfte zu. Verwendung fand das Quellwasser aber auch beim Backen von Hedelich-Kooche, eine Eifeler Spezialität, die aus Buchweizenmehl zubereitet wurde. Dabei diente das CO_2 aus dem Mineralwasser zum Auflockern des Teigs beim Backen.

Lage und Einordnung

Wir befinden uns hier am Rande eines West-Ost-verlaufenden Taleinschnittes, wo die Gemarkungen Steffeln im Norden und Duppach im Süden aneinandergrenzen. Markiert wird der Taleinschnitt durch den Gussbach, welcher im Duppacher Kammerwald entspringt und nach ca. 2,5 km nördlich des Duppacher Weiher-Maars in den Oosbach mündet. Der Gussbach durchfließt auch das Eichholz-Maar.

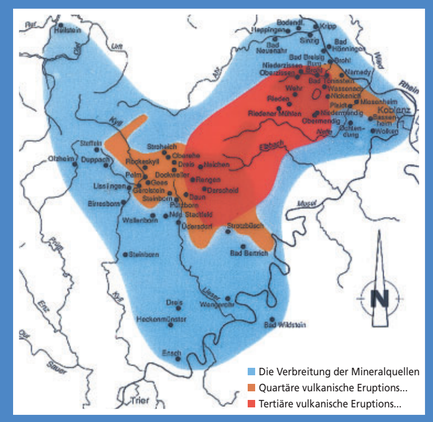
Dieser Taleinschnitt markiert in seinem Verlauf eine geologische Grenze zwischen rosaroten Sandsteinen aus der Zeit des Buntsandsteins (ca. 235 Millionen Jahre alt) und rötlichen Grauwacken – eine Art unreine Sand- und Tonsteine – des Unterdevons (gut 400 Millionen Jahre alt).



Geologische Karte mit den Maaren im Gebiet Duppach-Steffeln

Die Quelle und ihr Wasser

Die Mineralwässer treten als natürliche Quellen auf oder werden manchmal durch Bohrungen erschlossen. Das Auftreten der Mineralwässer im Bereich der Vulkaneifel zeigt eine enge räumliche Beziehung zum jungen Vulkanismus, sodass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Vulkanismus und Mineralwasservorkommen sehr wahrscheinlich ist. Das CO_2 entstammt erkaltendem Magma tief im Erdinneren; es gehört zum letzten Hauch des vor geologisch nicht allzu langer Zeit – wir reden von wenigen zehn- bis hunderttausenden von Jahren - hier aktiven Vulkanismus. In Wasser gelöste Kohlensäure, steigt durch Klüfte im Untergrund auf und löst sich teilweise in geringer Tiefe im Grundwasser. Das nun leicht saure Wasser (ph-Wert < 7) löst aus dem durchflossenen Gestein Mineralverbindungen, deren Elemente, z.B. Eisen oder Calcium, sich an der Erdoberfläche als Quellsedimente absetzen. Die Mineralquellen unseres Gebietes haben alle einen hohen Eisengehalt, der daher rührt, dass im Untergrund der Quellgebiete eisenhaltige Sedemente entstehen, die vom Quellwasser durchflossen werden. Die Förderung der Quellen ist im allgemeinen gering und bewegt sich im Bereich zwischen 1 und 3 Liter pro Minute.



Die Verbreitung der Mineralquellen

Das Wasser des Steffelner Drees zeigt zwei Besonderheiten:
Die Konzentrationen der Elemente Calcium (Ca) und Magnesium (Mg) sind im Vergleich zu benachbarten Mineralquellen vergleichsweise niedrig. Dies könnte ursächlich mit der Verweildauer und der Tiefenlage des Wassers im Untergrund zu tun haben, aber auch mit dem Fehlen von kalkigen Gesteinen im Untergrund. Je länger und tiefer unten ein Wasser mit den Mineralien des Nebengesteins in Berührung ist, desto mehr Mineralien werden im Wasser gelöst. Das mag auch mit dem Gehalt an gelöstem CO_2 zu tun haben, denn je „aggressiver“ ein Wasser ist, desto mehr Lösungskraft besitzt es. Und letztendlich hängt es auch vom Nebengestein selbst ab, Kalk ist beispielsweise leichter löslich als Sandstein.

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwerte (Trinkwasser)
Calcium	mg/l	101	0
Eisen, gesamt	mg/l	30	0,20
Kalium	mg/l	6,8	
Magnesium	mg/l	59	
Natrium	mg/l	15	200
elektrische Leitfähigkeit (bei 20°C)	µS/cm	893	2500
Temperatur	°C	8,2	
PH-Wert	1	5,63	6,5 und 9,5
Chlorid	mg/l	7	250
Fluorid	mg/l	< 0,1	1,5
Hydrogencarbonat (HCO_3)	mg/l	686	
Kieselsäure (gelöst)	mg/l	35,5	
Sulfat	mg/l	4	240

Wasseranalyse des Steffelner Drees aus dem Jahre 2008 (AWA-Institut, Pelm)

Vulkaneifel