

## Die Wasseranalyse der Quelle

In einem Liter des Wassers aus der "Wilhelmina-Quelle" und der "Adrianusquelle" sind enthalten:

Kationen:	Masse:	mg	Äqui- valente:	mmol	Äqui- valente <sup>11</sup> :	%
Lithium (Li <sup>+</sup> )	0,89	0,97	0,128	0,140	0,06	0,07
Natrium (Na <sup>+</sup> )	4800	4900	208,8	213,1	99,25	99,38
Kalium (K <sup>+</sup> )	9,56	6,40	0,244	0,164	0,12	0,08
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2,80	3,00	0,155	0,166	0,07	0,08
Magnesium (Mg <sup>2+</sup> )	7,01	5,35	0,577	0,440	0,27	0,21
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	7,20	4,43	0,359	0,221	0,17	0,10
Strontium (Sr <sup>2+</sup> )	3,43	4,76	0,078	0,109	0,04	0,05
Barium (Ba <sup>2+</sup> )	0,54	0,72	0,008	0,010	-	-
Mangan (Mn <sup>2+</sup> )	0,021	0,012	0,001	-	-	-
Gesamteisen (als Fe <sup>2+</sup> )	1,24	1,65	0,044	0,059	0,02	0,03
<b>Summe:</b>			210,4	214,4	100	100,0
<b>Anionen:</b>						
Fluorid (F <sup>-</sup> )	16,0	17,0	0,842	0,895	0,40	0,42
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	5828	5953	164,4	167,9	78,12	78,97
Bromid (Br <sup>-</sup> )	69,9	51,8	0,875	0,648	0,42	0,31
Jodid (J <sup>-</sup> )	32,0	37,3	0,252	0,293	0,12	0,14
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	3,00	1,66	0,062	0,035	0,03	0,02
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		1,24		0,020		0,01
Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	2375	2469	38,92	40,46	18,49	19,03
Hydrogenphosphat (HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	0,18	-	0,004	-	-	-
Hydrogensulfid (HS <sup>-</sup> )	77,1	77,0	2,331	2,329	1,11	1,10
Acetat (CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup> )	162,4	-	2,750	-	1,31	-
<b>Summe:</b>	13396	13571	210,4	212,6	100,0	100,0
<b>Undissoziierte Stoffe:</b>						
Kieselsäure (meta) (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	15,6	21,2	0,200	0,271	-	-
Borsäure (meta) (HBO <sub>2</sub> )	220,0	225,0	5,021	5,135	-	-
<b>Summe:</b>	13632	13817	-	-	-	-
<b>Gasförmige Stoffe:</b>					ml bei und	0°C 1013 hPa
freies gelöstes Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> )	23,7	16,9	0,539	0,384	12,1	8,61
freier gelöster Schwefelwasser- stoff (H <sub>2</sub> S)	4,94	7,05	0,145	0,207	3,2	4,64

Aufgrund der vorliegenden Analyse und der in den Begriffsbestimmungen festgelegten Nomenklatur ist das Wasser aus der "Adrianus-Quelle" und der "Wilhelmina-Quelle" als jod-, schwefel- und fluoridhaltiges Natrium-Chlorid Wasser zu bezeichnen.

Univ.-Prof. Dr. R. Nießner

Dr. W. P. Regnet  
(Dipl. -Chem.)