

Ueber die Bestandtheile der Greifswalder Soole.

Von
Prof. **H. Schwanert.**

Die Greifswalder Soolquelle tritt in diluvialen Ablagerungen unter Geschiebthon und Sand in einer mehrere Fuss mächtigen Schicht groben Sandes, etwa 14 m. tief im sog. Rosenthale auf. Es ist dieses ein links vom Rykflusse nordöstlich von der Stadt liegendes Terrain, welches höchst wahrscheinlich vor mehreren Jahrhunderten bewaldet gewesen ist, später als Weideland benutzt wurde, jetzt zum Theil sumpfig und moorig, zum Theil zu Ackerland urbar gemacht ist. Die sooleführende Schicht hat Aehnlichkeit mit der diluvialen Schicht, aus welcher bei 14—18 m. Tiefe die Soolquellen von Sülz in Mecklenburg nahe der preussischen Grenze, und bei 11 und 14.3 m. Tiefe beginnend die Soolquellen von Colberg entspringen.

Schon im 13. Jahrhundert ist die Greifswalder Soole aufgefunden worden. Nach Mittheilungen des Herrn Prof. Hünefeld von hier *) wird in pommerschen Urkunden von 1267 eines dem Kloster Eldena gehörenden Salzwerkes bei Greifswald gedacht, dessen Salzkoten dem Ryk entlang bis nach Wiek hin lagen und ein gesuchtes Salz lieferten. Sein Betrieb ist ein unregelmässiger gewesen; zeitweise ist er in Verfall gerathen, sogar für längere Zeit unterbrochen, aber wieder

*) Greifswalder Tageblatt 1879, Nro. 196.

aufgenommen, mehr oder weniger erweitert und verbessert, ohne dass jedoch bis Mitte des vorigen Jahrhunderts die Salzproduction einen bedeutenden Umfang genommen zu haben scheint. Einen Aufschwung nahm diese erst, als die Soolquellen 1764 in den Besitz eines Kaufmanns Dommers in Greifswald gekommen waren, dieser das Salzwerk in besseren Stand setzte, namentlich mehrere Gradirwerke errichtete und nunmehr durch Gradiren concentrirte Soole zum Versieden verwendete. In den letzten Jahrzehnten ist das Salzwerk im Besitz eines Barons von Waiz in Hannover gewesen. Anfang lieferte es mehr als je jährlich etwa 6—7000 Tonnen sehr geschätzten Salzes, dann aber sank die Production mehr und mehr, da einerseits der Salzgehalt der Soole gegen früher etwas geringer geworden war, andererseits auch wohl die Herstellungskosten des Salzes so hoch wurden, dass es mit anderem, aus reicheren Soolen billiger zu beschaffendem Salz nicht concurriren konnte. 1872 wurde der Betrieb des Salzwerks ganz eingestellt, die dicht vor der Stadt am Ryk liegenden Gradirwerke sowie das Sied- und Lagerhaus wurden abgebrochen (Siehe Hünefeld, l. c.).

Bald darauf dachte man von mehreren Seiten an eine anderweitige Verwendung der Soole: ein Project, die Soole aus dem vorhandenen abgeteuften Salzbrunnen zu Heilzwecken zu verwenden tauchte auf, man wollte ein Soolbad, und zugleich bei der dafür günstigen Nähe eines ausgedehnten Moores im Rosenthal, ein Moorbad ins Leben rufen. Schon vor einigen Jahren trat hier in Greifswald ein Comitée zur Errichtung eines Sool- und Moorbades zusammen, dem die Kenntniss der Bestandtheile der Soole erwünscht war. Auf seinen Wunsch habe ich im Juni 1878 die chemische Untersuchung der Greifswalder Soole ausgeführt, deren Ergebnisse ich hier vorlege.

Die von mir untersuchte Soole ist von Herrn Senator Kunstmann hier am 24. April 1878 aus dem mittleren der alten, theilweis zugedeckten Salzbrunnen im Rosenthale geschöpft worden: es ist die Soole, welche direct einem alten, mit einer eisernen, inwendig stark mit kohlen-saurem Kalk inkrustirten Röhre ausgekleideten Bohrloch entquoll, welches in den etwa 3 m. abgeteuften Salzbrunnen gestossen war.

Eine Analyse der Greifswalder Soole ist bereits 1800—1802 von dem damals hier lebenden Prof. von Weigel ausgeführt, der 3.43 und 4.22 Proc. Salz in der 6—7.5^o warmen Soole von 1.025 und 1.03 spec. Gewicht gefunden hatte. Eine 1829—1830 von dem Herrn Prof. Hünefeld hier (l. c.) ausgeführte Analyse der Soole von 1.012 spec. Gewicht hatte ergeben, dass sie 3.593 Proc. Salze, unter anderem 3.060 Proc. Kochsalz, enthielt, also ihr Salzgehalt und ihr spec. Gewicht seit 1802 geringer geworden waren. Auch meine Analyse ergibt wiederum eine kleine Verminderung des Salzgehalts der Soole seit 1830, aber auffallender Weise wieder eine Erhöhung ihres spec. Gewichts, das mit dem der 1800 von von Weigel untersuchten schwächeren Soole fast genau übereinstimmt.

Die Bestandtheile der Greifswalder Soole sind nach meiner Analyse:

	in 1000 Gramm:	in 1 Liter bei 17.5 ^o :
Chlornatrium	30.046975 g.	30.764797 g.
Chlorkalium	0.099492 g.	0.101869 g.
Chlorcalcium	1.338106 g.	1.370086 g.
Chlormagnesium	0.108990 g.	0.111593 g.
Brommagnesium	0.025419 g.	0.026026 g.
Schwefelsaurer Kalk	0.177223 g.	0.181458 g.
Kohlensaurer Kalk	0.213796 g.	0.218905 g.
Eisenoxydul *)	0.053287 g.	0.054561 g.
Kieselsäure	0.014249 g.	0.014589 g.
Halb gebundene Kohlensäure	0.094070 g.	0.096318 g.
Jodmagnesium)	geringe Mengen	
Chlorlithium)		
Phosphorsäure)	Spuren	
Salpetersäure)		

Summa der Salze: 32.171607 g. 32.940202 g.

Specificisches Gewicht der Soole bei 17.5^o C. = 1.02389.

*) Das Eisenoxydul war zu Eisenhydroxyd oxydirt, dieses in der aufbewahrten Soole ausgeschieden; es konnte von der halb gebundenen Kohlensäure Nichts für Eisenoxydul verrechnet werden, da bei längerem Sieden der Soole sich nur kohlensaurer Kalk abschied, also nur dieser als saurer kohlensaurer Kalk gelöst war.

In 1000 g. Soole sind gelöst:

- | | |
|---|---------------------|
| a) Nach Bestimmung jedes einzelnen Salzes: | 32.171607 g. |
| b) Nach der Gesamtbestimmung der Salze, die bei 180° getrocknet waren = | 31.834203 g. |
| c) Nach Verrechnung des in den bei 180° getrockneten Salzen enthaltenen kohlensauren Kalks als in der Soole gelösten sauren kohlensauren Kalk | <u>32.135171 g.</u> |

Für 1000 g. Soole Differenz = 0.036436 g.

Die Ursache dieser sehr geringen Differenz zwischen Einzelbestimmung und Gesamtbestimmung der Salze liegt darin, dass Chlor-, Jod- und Brommagnesium ihr Gewicht bei 180° vermindern, weil sie theilweis in Magnesia verwandelt werden: es muss also die Einzelbestimmung der Salze nothwendig eine wenig grössere Gesamtsumme der Salze ergeben, als die Gesamtbestimmung der Salze.

Greifswald, den 15. November 1879.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Schwanert H.

Artikel/Article: [Ueber die Bestandtheile der Greifswalder Soole 68-71](#)