

Kleine  
Historie  
des  
Salzes





## Früher

da die weissen Salzkörner als kostbares Gut aus Frankreich, Deutschland, Österreich und Italien importiert werden mussten, war der Salzhandel in der Schweiz streng geregelt, und der Verkauf – schon damals vom Staat zum Monopol erklärt – wurde zur Besteuerung herangezogen. Tag und Ort des Verkaufes waren behördlich festgesetzt, und die verwendeten Masse mussten den offiziellen Stempel tragen. Erst durch die Erschliessung der Salzlager im Baselland und Aargau und die Gründung der Salinen von Schweizerhalle, Kaiseraugst, Rheinfelden und Riburg in den Jahren 1836–1848 wurde dieser den Launen der Politik unterworfenen Salzeinfuhr ein Ende gesetzt.

## Heute

erzeugen nur noch Schweizerhalle und Riburg Salz; beide Salinen befinden sich im ausschliesslichen Besitz der Kantone (Waadt ausgenommen), die 1909 die gesamten Aktien der von ihnen gegründeten «Vereinigten Schweizerischen Rheinsalinen AG.» mit der Verpflichtung erworben haben, den gesamten Salzbedarf bei der Salinengesellschaft zu decken. So wurde das alte kantonale Salzhandelsmonopol durch ein Produktionsmonopol ergänzt und damit die Salzversorgung des Landes der Spekulation entzogen.

## Die Sole

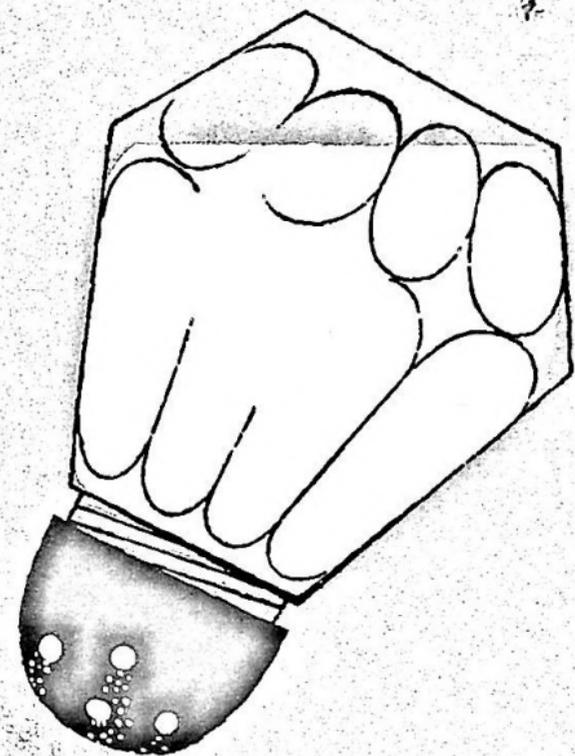
die durch die Leitungen direkt in die Hotels fliesst und uns mit neuer Lebenslust und prickelnder Frische aus der Wanne steigen lässt, bringt jährlich Tausenden von Patienten, die in Rheinfelden Heilung suchen, die erhoffte Kräftigung.

Die Saline Rheinfelden, die seit 1942 kein Salz mehr produziert, pumpt jährlich mehrere Millionen Liter Sole zu Bade- und Kurzwecken in die Hotels, und der stetig steigende Verbrauch zeugt von dem Erfolg, der dabei erzielt wurde. Über den Reichtum an Mineralien, welche in der Sole von Rheinfelden vorhanden sind, mögen uns die nachstehenden Angaben orientieren. Es sind darin im Mittel folgende Komponenten enthalten:

Natriumchlorid (NaCl)	300–310 g/l	Strontiumchlorid (SrCl <sub>2</sub> )	40 mg/l
Calciumsulfat (CaSO <sub>4</sub> )	4–4,2 g/l	Borsäure (HBO <sub>3</sub> )	ca. 35 mg/l
Magnesiumsulfat (MgSO <sub>4</sub> )	0,3–0,4 g/l	Natriumbromid (NaBr)	6 mg/l
Magnesiumchlorid (MgCl <sub>2</sub> )	0,1–0,2 g/l	Ammoniumchlorid (NH <sub>4</sub> Cl)	ca. 3 mg/l
Kaliumchlorid (KCl)	40 mg/l	Lithiumchlorid (LiCl)	1–2 mg/l

Dazu sind in Spuren vorhanden: Eisen (Fe<sup>++</sup> / Fe<sup>+++</sup>), Aluminium (Al<sup>+++</sup>), Kieselsäure (SiO<sub>3</sub><sup>''</sup>), Kohlensäure (CO<sub>3</sub><sup>''</sup>).

Das spezifische Gewicht beträgt 1,2070 bei 15 °C.

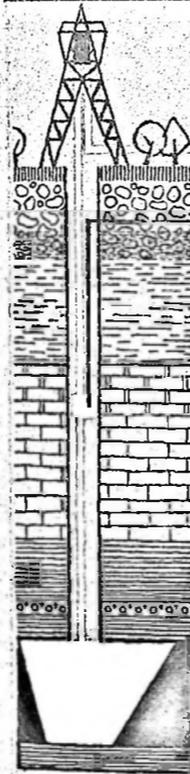


## Von Salz und Sole

Die Entstehung der Salzlager geht auf Jahrmillionen zurück, und Ockenius (1830–1906) erklärt dazu in seiner Barren-Theorie: «Eine Barre trennte einst das Binnenmeer vom Weltmeer. Infolge Verschlammung, Versandung oder Erdbewegungen wurde die Wasserzufuhr ins Binnenmeer, wenn nicht gänzlich unterbunden, so doch zeitweise stark behindert. Dadurch überwog die Verdunstung die Wasserzufuhr, so dass Gips und Kochsalz in gesättigter Lösung zur Ausscheidung und Ablagerung auf dem Meeresboden gelangten. Diese Salzlager wurden im Laufe der Jahrtausende durch Ablagerungen verschiedenster Art überdeckt und auf diese Weise gleichzeitig gegen die auflösende Wirkung des Wassers geschützt.»

## Das Salz

wird nicht bergmännisch abgebaut, sondern durch Auslaugen des Steinsalzes gewonnen, wobei es in flüssigem Zustand aus der Tiefe in die Salinen gefördert wird. Für diesen Auflösungsprozess müssen Bohrungen bis auf den Grund des Salzlagers abgeteuft werden. Die Bohrtürme, die bei Schweizerhalle und Riburg das Landschaftsbild beleben, sind charakteristisch für die Gewinnung des Salzes, bei der ähnliche Bohrapparaturen und Bohrtechnik wie beim Erdöl angewendet werden, allerdings mit dem Unterschied, dass beim Salz bei weitem nicht so tief vorgedrungen werden muss wie bisweilen beim Erdöl.



Die von Kies-, Kalk- und Anhydritschichten überlagerten Salzlager beginnen in 120–330 m Tiefe und weisen Mächtigkeiten von 20 m, 30 m, ja sogar bis zu 90 m auf. Das Wasser, das bei der Bohrung in die Salzschichten eindringt, löst das Salz und die anderen, früher im Meerwasser enthaltenen Mineralien bis zur vollkommenen Sättigung der Flüssigkeit auf. Diese natürliche, gesättigte, verschiedene Wirkstoffe enthaltende Flüssigkeit, die Tiefensole, wird nun durch Pumpen an die Oberfläche befördert, um einerseits als köstliches Nass direkt in die Badewannen der Hotels zu fließen, andererseits um –auskristallisiert zu Salz – unsere Speisen pikant und mündig zu machen.

Die in den Salinen Schweizerhalle und Rheinfelden-Riburg gewonnene Sole ist für Gewerbe, Industrie, Landwirtschaft, menschliche und tierische Ernährung bestimmt. Bis sie sich aber als weisses Salz präsentieren kann, hat sie einige Prozeduren zu überstehen. Die Sole fließt zuerst, nach chemischer Vorbehandlung, den Eindampf-Wärmepumpenanlagen der Salinen zu, wo in einem kontinuierlichen Arbeitsprozess das Wasser aus der Sole verdampft und das sich dabei auskristallisierende Salz gewonnen wird. Die Arbeitsweise dieser Anlagen ist so, dass die Sole in geschlossenen Verdampfern durch Heizdampf zum Kochen gebracht wird, wobei der aus der Sole entweichende Dampf durch einen Kompressor angesaugt und durch diesen verdichtet wird. Der Kochdampf – durch die Kompression auf eine höhere Temperatur gebracht – kann nun den Verdampfern wieder als Heizdampf zugeführt werden.

Die jährliche Salzproduktion der Vereinigten Schweizerischen Rheinsalinen beträgt mehr als 130 000 Tonnen, wovon 70% durch Gewerbe und Industrie beansprucht werden und 30% in die Haushaltungen wandern.



## Die Sole

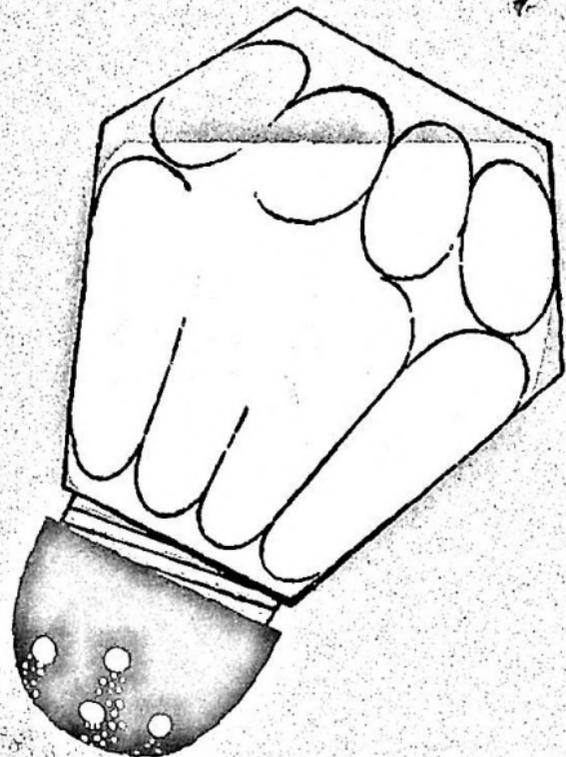
die durch die Leitungen direkt in die Hotels fließt und uns mit neuer Lebenslust und prickelnder Frische aus der Wanne steigen lässt, bringt jährlich Tausenden von Patienten, die in Rheinfelden Heilung suchen, die erhoffte Kräftigung.

Die Saline Rheinfelden, die seit 1942 kein Salz mehr produziert, pumpt jährlich mehrere Millionen Liter Sole zu Bade- und Kurzwecken in die Hotels, und der stetig steigende Verbrauch zeugt von dem Erfolg, der dabei erzielt wurde. Über den Reichtum an Mineralien, welche in der Sole von Rheinfelden vorhanden sind, mögen uns die nachstehenden Angaben orientieren. Es sind darin im Mittel folgende Komponenten enthalten:

Natriumchlorid (NaCl)	300-310 g/l	Strontiumchlorid (SrCl <sub>2</sub> )	40 mg/l
Calciumsulfat (CaSO <sub>4</sub> )	4-4,2 g/l	Borsäure (HBO <sub>3</sub> )	ca. 35 mg/l
Magnesiumsulfat (MgSO <sub>4</sub> )	0,3-0,4 g/l	Natriumbromid (NaBr)	6 mg/l
Magnesiumchlorid (MgCl <sub>2</sub> )	0,1-0,2 g/l	Ammoniumchlorid (NH <sub>4</sub> Cl)	ca. 3 mg/l
Kaliumchlorid (KCl)	40 mg/l	Lithiumchlorid (LiCl)	1-2 mg/l

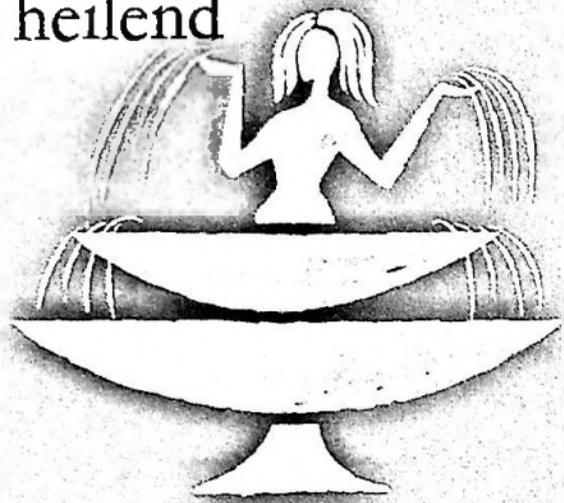
Dazu sind in Spuren vorhanden: Eisen (Fe<sup>++</sup> / Fe<sup>+++</sup>), Aluminium (Al<sup>+++</sup>), Kieselsäure (SiO<sub>2</sub>'), Kohlensäure (CO<sub>2</sub>').

Das spezifische Gewicht beträgt 1,2070 bei 15 °C.



Solbadkuren

erholend  
vorbeugend  
heilend



Gestaltung: Atelier Koella, Zürich, Druck: Art. Institut Orell Füssli AG, Zürich

Kleine  
Historie  
des  
Salzes

A map of Europe is formed by a cluster of various salt crystal shapes, including hexagons, octagons, and irregular polygons, some with internal geometric patterns.