



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

77

**Mittheilungen**  
über  
**die Saline zu Sülz**  
in Mecklenburg.

Vom  
Landbaumeister Virck.

---

Parchim & Ludwigslust.  
Verlag der Hinckorff'schen Hofbuchhandlung.  
1846.

47.  
1812.

H. G. Voigt's Buchdruckerei  
in Hamburg.



## E i n l e i t u n g.

---

**B**u den wichtigsten Fabriken in unserm näheren Vaterlande gehört unstreitig die Saline zu Sülz, mag man nun ihr Alter, den Gegenstand ihrer Production, die Größe der letztern oder endlich den Umfang ihrer Anlagen und Werke ins Auge fassen. Ersteres reicht nämlich ins hohe Mittelalter hinauf; das Product der Fabrication ist eins der nothwendigsten Lebensbedürfnisse und die Größe und innere Güte des Fabrikats weist endlich unserer Saline ihren Rang unter den bedeutenderen Salzwerken Deutschlands an.

Mit der Wichtigkeit der Saline steht aber die Kunde von derselben, selbst in unserm engern Vaterlande, keinesweges in einem richtigen Verhältniß. Die Ursache hievon mag freilich größtentheils in der Lage dieses Salzwerks — an der äußersten Gränze des Landes und von frequenteren Straßen entfernt — beruhen, zum Theil aber liegt sie auch gewiß darin, daß das größere Publikum bisher keine Gelegenheit hatte, sich über dieselbe zu unterrichten.

Dem Vernehmen nach dürfen wir indessen recht bald in Bezug auf das Geschichtliche der Saline näheren Nachrichten aus kundiger Feder entgegensehen; gerade hiedurch möchte aber das Bedürfniß von Mittheilungen über den jetzigen Zustand derselben nur um so fühlbarer werden.

Mannigfach ist nun der Verfasser dieses um solche nähere Mittheilungen über die hiesige Saline ersucht worden und hat der Erfüllung dieses Wunsches sich länger nicht entziehen mögen.

Dies ist die Veranlassung zu den folgenden Zeilen, von denen ihr Verfasser nur wünscht, daß sie eben so nachsichtig aufgenommen werden mögen, als sie in wohlmeinender Absicht niedergeschrieben sind. Da dieselben nicht allein für den Salinisten vom Fach, sondern daneben für einen weiteren Leserkreis

bestimmt sind, so ist alles technische und chemische Detail möglichst vermieden worden und sind nur ganz allgemeine Gesichtspuncte festgehalten, wie denn auch alles Geschichtliche aus dem oben angeführten Grunde gleichfalls unberücksichtigt geblieben ist.

### Geographisches und Topographisches.

Die Stadt Sülz mit der Saline liegt unweit der nordöstlichen Landesgränze gegen Neuvorpommern, etwa  $4\frac{1}{2}$  Meilen östlich von Rostock und mit dieser Stadt unter gleichem Breitengrade, hart am Rande des weiten Flußthals, welches von der Recknitz durchflossen wird.

Die Stadt selbst ist auf der Höhe und am Abhange einiger inselartiger Hügel, die durch kleine Querthäler gebildet werden, erbauet, wogegen die Saline in der Niederung des Hauptthales selbst, gewissermaßen auf einer künstlich gebildeten Halbinsel situirt ist.

Zwischen Sülz und der pommerschen Gränzstadt Triebsees liegt die flache Wasserscheide der Flüsse Trebel und Recknitz. Beide Flüsse haben eine sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit rücksichtlich ihres

Laufes. Erstere kommt nämlich aus Nordosten, wendet sich in einem rechten Winkel um die Stadt Triebsees und fließt in südöstlicher Richtung nach Demmin, letztere aus Südwesten, wendet sich bei Sülz ebenfalls in einem rechten Winkel um die Stadt und fließt hierauf in nordwestlicher Richtung nach Ribniz in die Binnensee, so daß die Verlängerungen der entgegengesetzten Abflußrichtungen zusammenfallen.

Durch diese Flußwendungen und die im Verhältnis zu der Größe ihrer Flüsse schon an sich sehr breiten Flußthäler sind zwischen den genannten beiden Städten ungemein große Wiesen und Moorflächen gebildet, die sich einerseits bis Demmin und weiter, andererseits nach Ribniz hin fortsetzen.

### Geognostische und Quellenverhältnisse.

In diesem Flußthale nun treten — in unmittelbarer Nähe der Stadt und von hier ab den Recknitzfluß stromabwärts etwa  $\frac{1}{4}$  Meile an beiden Ufern begleitend — unsere Salzquellen zu Tage, welche außer durch den eigenthümlichen Pflanzenwuchs, der allen Salzquellen gemeinschaftlich zu sein pflegt, sich noch durch einen starken Absatz von Eisenoxyd bemerkbar machen.

Die von der Saline zur Kochsalzfabrication benutzte Menge Salzwasser oder Soole \*) ist aber sicher nur ein äußerst geringer Theil dessen, was die Quellen hergeben könnten, denn auf der genannten, gewiß  $\frac{1}{16}$  Quadratmeile betragenden Fläche sieht man sie — besonders auf der städtischen Pferdeweide — so stark zu Tage treten, daß überall Lachen, förmliche kleine Salzseen, gebildet werden, die sich in in den Recknigfluß ergießen. In der Nähe solcher Salzlachen oder „Nijen“ wuchern die Salzpflanzen besonders üppig. Ueberraschend ist der Anblick, der im Spätsommer blühenden *Aster tripolium*: große Flächen von vielen hundert Quadratruthen sieht man dann gruppenweise und mit einem violetten Teppich überzogen, wie farbige Inseln aus dem grünen Pflanzenmeer auftauchend, im Sonnenlichte erglänzen. —

Was den eigentlichen Ursprung oder den Entstehungsgrund der Salzquellen überhaupt betrifft, so kennt man denselben zur Zeit noch nicht. Nach den in den letz-

---

\*) Ueber eine anderweitige wichtige Verwendung dieser Soole verbreitet sich der Dr. Albrand in einer kleinen Schrift: Das Soolbad zu Sülz. Parchim und Ludwigslust, 1846.

ten 25 Jahren in Württemberg, Thüringen, Sachsen, der Schweiz u. s. w. an Stellen, wo man sonst nur schwache Soolquellen kannte, mittelst des Bergbohrers gemachten Entdeckungen von tiefer liegenden Steinsalzlagerern, darf man aber jetzt wohl die einige Zeit hindurch im Schwunge gehende, durch den Hofrath Referstein in Halle vertretene Ansicht von einer im Innern der Erde wirkenden Kraft, welche Salz- und Mineralquellen erzeuge, als antiquirt betrachten und die Salzquellen im Allgemeinen als ein Product der Auflösung von Steinsalzlagerern anzusehen befugt sein. Hiefür spricht denn auch noch besonders der starke Gehalt an schwefelsaurem Kalk, welchen Soolquellen mit sich zu führen pflegen und dessen Vorhandensein aus der Auflösung von Gips, welcher dem Steinsalz als treuer Begleiter sich anschließt, leicht erklärt wird.

Wahrscheinlich sind denn auch Sülz sowie die übrigen mecklenburgischen und sonstigen Salzquellen in den südbaltischen Ländern eine Folge von stattfindenden Auflösungen tiefer liegender, vielleicht zur Kreideseformation zu rechnender Steinsalz- und Gipslager.

Die Kreideseformation ist nämlich in Mecklenburg eben so charakteristisch entwickelt als weitverbreitet,

wie dies bereits an andern Orten vielfach nachgewiesen und besprochen worden und daher hier, um Wiederholungen zu vermeiden, nicht weiter zu erörtern ist. Auch der Gips ist ein bei uns vorkommendes Mineral und sein Auftreten zu Lüttheen für die vorliegende Frage um so interessanter, als das Gipsflöz ungefähr in der Mitte einer mit der Elbe fast parallelen Linie zu Tage geht, in welcher sowohl oberhalb Lüttheens, bei Conow, als unterhalb, in der Teildau, Soolquellen vorkommen, und zwar an ersterem Orte so bedeutende, daß sie in den Jahren 1652 bis 1746 zur Speisung einer Saline dienen konnten.

In dem Lüttheener Gips selbst kommt zwar merkwürdiger Weise in etwa 150 Fuß Tiefe eine circa 8 Fuß mächtige Schicht von Kreidemergel vor, doch ist die Kreide außerdem anstehend in jener Gegend nicht aufgefunden; dahingegen ist ohnweit der Soolquellen zu Conow, auf dem Achterbusch zu Carenz, ein Kalkmergel bekannt, der fast ganz aus kohlenfaurem Kali besteht und einer urkundlichen Nachricht zu Folge früher schon einmal, Zwecks Mörtelbereitung zum Bau der Conower Kirche, gebrannt worden ist.

- Daß die fast in einer concentrirten Salzfolution

bestehenden Soolquellen zu Lüneburg unmittelbar aus dem Gipsgebirge aufsetzen, ist bekannt genug, so wie, daß in der Nähe die Kreide anstehend gefunden werden soll. Eben so kommen die Salzquellen zu Idesloe nicht weit von dem Segeberger Gipslager vor, welches nicht nur rücksichtlich seines Anhydrit- und Borazitgehaltes die größte Aehnlichkeit mit dem Lüneburger hat, sondern in welchem man außerdem auch deutliche Spuren von Steinsalz bemerkt haben will, so daß man dasselbe für die erzeugende Ursache jener Quellen hält.

Ganz in der Nähe von Sülz sind nun zwar bisher keine Kreide-, weniger noch Gipslager bekannt geworden, indessen scheint es denn doch nicht so ganz ohne alle Bedeutung zu sein, daß Kreide in einer Entfernung von  $1\frac{1}{2}$  Meilen südlich, bei Samow, in einer ganz flachen Gegend zu Tage geht und daß auch im nahen Pommern bei Duißin und Franzburg, am erstern Orte Kreide, am letztern Salzquellen vorkommen. Auch die am Fuße unserer Seekette bei Neuenkirchen erscheinenden Salzquellen mögen in Beziehung zu den in jenem Höhenzuge auftretenden Kreidelagern bei Brodhagen und Hanstorf stehen.

Wie dem nun auch sein möge, evident nachgewiesen ist der Zusammenhang unserer Soolquellen

mit älteren Gebirgslagen zur Zeit noch nicht, im Gegentheil sind hier mit einem bis zu 367 Fuß Tiefe getriebenen Bohrloch die Diluvialschichten — in abwechselnden Lagen von Sand-, Gerölle- und Thonstraten bestehend — noch nicht einmal durchsunken worden und dürfte es auch bei einem solchen, für Bohrarbeiten möglichst ungünstigen Terrain mit fast unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden sein, in bedeutend größere Tiefen einzudringen.

**Soolbrunnen.** Die Soolquellen, welche hier in Benutzung stehen, streichen in circa 70 Fuß Tiefe in einer Kiesel- und Gerölle- Schicht, worin Steine von sehr verschiedener und bis zu 6 Zoll Größe vorkommen; nach oben zu liegt eine funfzig und einige Fuß mächtige Triebfandschicht und darauf eine Torfdecke von etwa 15 Fuß Dicke.

Die Gewinnungsart der Soole ist in neuerer Zeit so sehr vervollkommen worden, daß es jetzt nur noch geringe Kosten verursacht, neue Soolbrunnen zu eröffnen. Das Verfahren dabei — welches sich, beiläufig gesagt, in ähnlichem Terrain auch wohl zur Erschötung von Süßwasserquellen bewähren würde — ist Folgendes:

Es werden ausgebohrte hölzerne, oder besser von starkem Eisenblech zusammen genietetete Röhren

durch die Torfdecke bis auf den Triebsand eingelassen und mittelst angeschrobenem Sattel und darauf gezogter Last die Röhre zum Sinken gebracht, wobei aber mittelst eines Ventilcylinders Wasser und Sand aus dem Innern der Röhre fortwährend herausgeschöpft wird. Im Verlaufe von einigen Tagen bringt man auf solche Weise die Röhre bis in die Riessschicht hinab, wo dann die Soole in der Röhre durch ihren eigenen Druck emporsteigt und in etwa 6 bis 8 Fuß Tiefe von oben ausströmt, und das bei einigen so stark, daß eine Röhre von 5 bis 6 Zoll Durchmesser in der Stunde bis zu 4 bis 500 Cubikfuß Soole ausschüttet.

Um die so eingesenkte Röhre wird darauf ein weiter wasserdichter mit einem Boden versehener hölzerner Cylinder angebracht und in diesem die Schöpfungen eingestellt. In Benutzung stehen zur Zeit 6 solcher Soolbrunnen, aus denen während der Betriebszeit stündlich circa 1000 Cubikfuß Soole entnommen werden.

**Gradirwerke.** Die auf diese Weise gewonnene Soole hat einen Gehalt von 5 Theilen Salz in 100 Theilen Flüssigkeit, wogegen eine concentrirte Kochsalzsolution, d. h. eine solche Lösung, aus welcher sich bei noch etwas mehr Wasserentziehung Salz

ausscheidet, in 100 Theilen 27 Theile Salz enthält. Hieraus geht hervor, daß die 5procentige Soole, bevor Salz aus ihr gewonnen werden kann, erst in dem Verhältniß von  $27 : 5 = 5\frac{2}{5} : 1$  concentrirt werden muß; oder mit anderen Worten: von einer gewissen Quantität Soole muß so viel Wasser getrennt werden, daß ihr Volumen nach dieser Operation nur noch circa  $\frac{1}{6}$  des ursprünglichen beträgt. In südlichen Klimaten, namentlich an den Küsten des mittelländischen Meeres, in Frankreich und Spanien, sowie am adriatischen Meere in der Nähe von Triest geschieht die Verdunstung des wilden Wassers bei der Salzgewinnung aus Meerwasser in den sogenannten Salzgärten ganz einfach durch die verdunsten lassende Kraft der heißen Sonnenstrahlen und der bewegten Luft, bei uns dagegen muß man Zwecks der Concentration der Salzsoole zu künstlicheren Einrichtungen seine Zuflucht nehmen; hiezu haben sich bis jetzt keine zweckmäßigeren Mittel herausgestellt, als für die niedrigen Grade die Dorngradirung oder die Leckwerke und für die höhern Grade die Abdunstung durch Feuer.

Aus mehreren Gründen kann das letztere Verfahren allein nicht angewendet werden, denn abgesehen von dem Zeitverlust und der zu großen Kostbarkeit,

würden bei dieser Behandlung auch alle die der rohen Brunnensoole beigemischten fremden schädlichen Stoffe, namentlich kohlensaures Eisen, schwefelsaurer Kalk u. in der Pfanne zurückbleiben und das Salz unbrauchbar machen. Dieserwegen geschieht das vorläufige Concentriren unserer schwachen Soolen, welches man Gradiren nennt, in der Luft, mittelst großer des Zwecks errichteter Gebäude, der sogenannten Gradirwerke.

Diese Gebäude bestehen in einem untern flachen Soolenbehälter (Bassin), in welchem zwei parallele Wände von äußerlich glatt geschnittenen Dornreibern aufgebaut sind und über welche oben ein zweiter Soolkasten hinläuft. In den letztern wird nun die Soole durch Pumpen gefördert, und dann aus demselben mittelst Hähne, Leitungs- und Langrinnen in ganz kleinen Quantitäten und möglichst gleichmäßig vertheilt auf diejenige Fläche der Dornwände geleitet, die zur Zeit gerade der Richtung des Windes entgegensteht, um an dieser sehr zackigen Wandfläche herabzutropfeln und während dieses Herabtröpfelns einen Theil ihres Wassergehalts an die Atmosphäre abzugeben. Je wärmer die Luft, je weniger sie mit Feuchtigkeit gesättigt und je schärfer der Luftzug ist, desto besser geht dieser Gradirproceß vor sich.

Außer dem verflüchtigten Wasser scheiden sich bei der Gradirung aber auch viele sonstige fremde Beimengungen aus der Soole ab, z. B. kohlenfaures Eisenorydul, schwefelsaurer Kalk 2c., die meistens in den Dornwänden, zum Theil aber auch in den obern und untern Bassins, den Leitungsrinnen 2c. hängen bleiben.

Durch ein solches einmaliges Heruntertröpfeln an den Dornwänden wird die Soole bei gutem Wetter im Mittel um 2 bis 3 pCt. im Gehalt verbessert; um sie daher bis zu 21 pCt. zu veredeln, von welchem Gehalte sie in hiesiger Saline meistens versotten wird, muß dieselbe 6mal gehoben werden und herunter fallen, weshalb denn auch die ganze Länge der Gradirgebäude in 6 Abtheilungen oder Fälle eingetheilt ist. Die ersten Fälle sind unbedeckt und mit Brustwehren versehen; ihre Dornwände haben eine Höhe von resp. 30 bis 40 Fuß, eine untere Dicke von 6 bis 11 Fuß und eine obere von 4 bis 7 Fuß; die letzten Fälle sind mit einem Schindeldache bedeckt, unter welchem sich noch eine dritte Gradirwand befindet. Die Länge sämmtlicher Gradirgebäude, die in verschiedenen und leider die wenigsten in der zweckmäßigsten Richtung erbauet sind, beträgt 280 Ge-

binde à 15 Fuß = 4200 Fuß, also eine Länge von ungefähr  $\frac{1}{6}$  einer deutschen Meile.

Unter einer Länge von 1600 Fuß sind große Vorrathsbehälter (Reservoirs) für die Soole angelegt, Räume von 40 Fuß Breite — gleich der Breite der Gradirgebäude — und 10 bis 12 Fuß Tiefe; sie dienen dazu, um darin gradirte und halbgradirte Soole für Zeiten aufzubewahren, wo die Gradirung wegen schlechten Wetters den Bedarf an Siedesoole nicht zu produciren vermag.

**Bewegungskräfte.** Sowohl zur Förderung der Soole aus den Brunnen, als zur Fortschaffung derselben von einem Gradirfall auf den andern sind Pumpen im Gebrauch, die mittelst zweier großer Wasserräder und 6 Windmühlen, welche letztere auf den Gradirgebäuden errichtet sind, in Betrieb gesetzt werden.

Zur Verbindung der Kraft- und Lastpuncte dienen Kunstgestänge von etwa gleicher Längenerstreckung wie die Gradirgebäude. Die Wasserräder werden vom Recknißfluß in Betrieb gesetzt. Die Pumpen, deren Stiefel aus geschlagenem Kupfer bestehen, sind mit Ausnahme eines doppelten Druckwerks, Saug- und Hebepumpen.

**Siedung.** Hat die Soole ihren bestimmten

Procentgehalt erreicht, so fließt sie von dem letzten Fall der Gradirung (dem Siedegradirbau) mittelst Röhrenleitungen in die niedriger liegenden Siedepfannen ab. — Es ist bereits angeführt, daß eine concentrirte Salzlösung in 100 Theilen Flüssigkeit circa 27 Theile Salz enthalte und daß durch die Gradirung der Gehalt unserer Soole im Mittel nur auf 21 pEt. gebracht werde. Je concentrirter nämlich die Soole wird, um desto fester hält sie die beigemischten Wassertheilchen fest, ja zieht wohl gar bei feuchtem Wetter Wasser aus der Luft an. Aus diesem Grunde wird die Soole, bei ausgezeichnetem Gradirwetter, höchstens bis zu 24 pEt. gradirt, die letzten 3 bis 6 pEt. Wasser werden dagegen in den Siedepfannen durch Kochen entfernt.

Die Siedepfannen sind große aus starkem Eisenblech zusammengenietete nur  $1\frac{1}{4}$  Fuß tiefe Gefäße, die über einem mit einem Rost versehenem Heerde aufgestellt sind. Auf hiesiger Saline sind 12 solcher Siedepfannen vorhanden; 8 Stück von 24 Fuß Länge und 16 Fuß Breite, 4 Stück von 21 Fuß Länge und 16 Fuß Breite.

Die Zeit vom Einlassen der Soole bis zum Ausschöpfen der Mutterlauge heißt ein Siedewert

und ist auf verschiedenen Salinen verschieden; bei uns ist sie zu 36 Stunden festgestellt.

Die Pfannen werden anfänglich 12 Zoll hoch mit Soole angefüllt und letztere wird durch starkes Kochen bis zur vollständigen Concentration abgedampft; der dadurch bewirkte Abgang von etwa  $2\frac{1}{2}$  Zoll wird durch Einlassen neuer Soole ersetzt und auch dieser Theil wiederum gar gemacht (dies heißt das große Feuer). Sobald dies geschehen, beginnt auf der Oberfläche der Soole in der Pfanne das Anschließen der Salzcrystalle; das Feuer wird nun gemäßiget, weil die Flüssigkeit jetzt nicht mehr kochen darf, damit die Crystalle sich ruhig bilden und niedersinken können. Dieser Crystallisationsproceß heißt das Soggen und dauert in 2 Abtheilungen 22 bis 24 Stunden; nach Verlauf der ersten 16 Stunden wird „das Vorsalz“ 28 Körbe voll = 18 Scheffel aus jeder Pfanne herausgenommen, um die weitere Verdunstung der Salzlauge zu befördern, nach weiteren 6 Stunden scheint sich sämtliche Soole in Salz verwandelt zu haben und werden dann 118 Körbe voll = 78 Scheffel — das „Hauptsalz“ — ausgenommen und in die Trockenkammern zum Ablecken und Trocknen gebracht. Nach dem Ausnehmen des Hauptsalzes verbleibt noch ein Theil Flüssigkeit in der Pfanne, aus

welchem während anderer 8 Stunden noch 18 Körbe eines grobkörnigeren Salzes — „Muckesalz“ — gewonnen werden, worauf denn endlich der noch zurückgebliebene Rest der Flüssigkeit — „die Mutterlauge“ — ausgeschöpft wird. Diese Mutterlauge wurde früher durch eine chemische Fabrik auf Salzmiaufbereitung weiter bearbeitet; wegen ungünstiger Umstände mancherlei Art ist dieser Fabricationszweig aber wieder eingestellt und fließt die Mutterlauge also jetzt, nachdem während ihrer Abkühlung in dazu bestimmten Gefäßen sich noch ein geringer Theil Salz aus ihr abgeschieden hat, unbenutzt in die Recknis ab.

In tabellarischer Form stellt sich der Siedeproceß folgendermaßen dar:

	Zeitdauer.	Größe des Products.
1) Großes Feuer oder Garmachen der Soole	3—4 Stunde	
2) Soggefeuer		
a) .....	16	„ 28 Körbe Vorsalz.
b) .....	6	„ 118 „ Hauptsalz.
3) Muckefeuere .....	8	„ 18 „ Muckesalz.
4) Ausnehmen des Salzes ....	2	
	<u>36 St.</u>	<u>164 Körbe Salz.</u>

Jeder Korb Salz wird zu  $\frac{2}{3}$  Rostocker Scheffel gerechnet, so daß also das Product eines Siedewerks 109 Rostocker Scheffel beträgt. Diese Angaben sind von den großen Pfannen hergenommen; bei den

kleinern Pfannen ist die Aufkunft circa 95 Scheffel. Jährlich werden nun zwischen 1500 bis 1700 Söde — je nach dem zu erwartenden Absage — gefertigt, die demnach eine Aufkunft von 150,000 bis 170,000 Scheffel Salz à 50 Pfd. den Scheffel ergeben.

Die schon erwähnten Trockenkammern sind abgeschlossene Räume hinter den Siedepfannen und werden durch die von den Siedepfannen abziehende Hitze erwärmt; es sind Stellagen darin angebracht, worauf die pyramidalischen Salzkörbe behufs der Salztrocknung während 36 Stunden aufgestellt bleiben; nach dieser Zeit wird das Salz in die nebenliegenden Magazine gebracht und von Brücken, die auf den Balken angebracht sind, herabgestürzt, damit es nicht verunreinigt werde. Aus diesem letzten Grunde sind sämtliche Magazine auch unter dem Dache mit Brettern verkleidet. In Folge der großen Sorgfalt, die sowohl bei der Fabrication, als der Magazinirung und dem Vermessen beobachtet wird, zeichnet sich denn auch in der That das Sülzer Salz rücksichtlich der Weiße und Reinheit, sehr vortheilhaft vor dem englischen Salze aus.

Während der Siedung werden zu derselben alle 36 Stunden circa 6000 Cubikfuß Siedespoole ver-

braucht, wogegen an Brunnensoole, wie weiter oben angegeben worden, stündlich circa 1000 Cubicfuß, also in 36 Stunden 36,000 Cubicfuß erforderlich sind, wodurch sich denn beiläufig bestätigt, daß 6 Theile Brunnensoole nur 1 Theil Siedesoole hergeben.

**Brennmaterial.** Das Brennmaterial zur Siedung ist Torf, der in den naheliegenden Mören, — die theils dem Salineamte eigenthümlich gehören, theils in Pacht genommen sind — gestochen wird. Der Torfbedarf beträgt à Siedewerk circa 18 bis 20 mille Soden und daher der Jahresbedarf zu 1500 bis 1700 Siedewerken in runder Summe 30 Millionen Soden.

Die Möre sind mit Canälen durchschnitten, die gleich bei der Torfbereitung ausgestochen werden, weswegen denn der Transport des Torfs vom Moor bis vor die Siedehäuser äußerst vortheilhaft mit eigens dazu erbaueten Torfprahmen bewerkstelliget werden kann.

Eine interessante Eigenthümlichkeit des Triebseer Pachtmoors ist der Nachwuchs des Torfs in demselben, was sich, nebst dem vegetabilischen Ursprung desselben recht deutlich in dem Durchschnitt einer Torfgrube zeigt.

Zu oberst findet man nämlich die eben erst beginnende Vertorfung des Wurzelgeflechtes der vorzüglichsten torfbildenden Pflanze, des Wollgrases (*Cerophorum palustre*), im getrockneten Zustande von gelbweißlicher Farbe, filzähnlich und die einzelnen Lagen wie die Blätter eines Buches aufeinanderliegend und ablösbar; die Asche dieses jüngsten Torfs verglast sehr leicht und bedeckt die Koften unter den Pfannen daher mit dicken Schlacken, was auf einen sehr starken Gehalt von Kieselerde bei dieser Pflanze zu deuten scheint. Etwas tiefer findet sich eine Lage von ziemlich dicht an einanderstehenden Kieferstämmen, öfters begleitet von den umgeworfenen Kieferschäften, die jedoch meistens bis auf die harzigeren Theile des Kerns verzehrt sind; zuweilen trifft man eine zweite Schicht Kiefernstämme an. Da nun die Oberfläche des Moores, zu der Zeit als es den Kiefernwald trug, nur bis zur Scheidungslinie zwischen Schaft und Wurzelstock reichen konnte, jetzt aber 3 und mehrere Fuße über letzteren sich befindet, so ist klar, daß das Moor um eben so viel an Höhe zugenommen hat oder angewachsen ist.

**Salzdebit und Salztransport.** Der Debit des Salzes geschieht theils an die mit bestimmten Quoten zur Abnahme gesetzlich oder contractlich ver-

pflichteten Domanialeinwohner, theils an freiwillige Käufer; der Absatz an erstere beträgt zwischen  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{1}{3}$  des ganzen Fabrikationsquantums.

Der Transport des Salzes geschieht von hier aus meist zu Schiffe, einerseits nach Malchin, von dort weiter zu Lande nach Wahren und so die Elbe hinab, andererseits nach Fischland und von dort seewärts nach Wismar.

**Personale.** Die Saline gehört zum allgemeinen Domanielcomplex und steht daher unter der obersten Verwaltung des hohen großherzoglichen Kammercollegii in Schwerin. Beschäftiget sind bei dem Salinebetriebe, außer den Beamten und den übrigen Angestellten, welche der Staatskalender aufführt:

1) Bei der Grabirung:	4 Grabirer	
	7 Grabirburschen	
	5 Windmüller	
		<hr/> 16 Pers.
2) Bei der Siedung:	2 Siedemeister	
	24 Salzsieder	
	12 Torfeinschiebefrauen	
		<hr/> 38 "
3) Beim Torftransport:	12 Torfprahmer	
	12 Jungen	
		<hr/> 24 "
		<hr/> <hr/> Transport 78 Pers.

Transport 78 Pers.

- |                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 4) Bei mancherlei andern Berrichtungen<br>beim Salzmeffen, bei Bauten ic. an<br>Tagelöhner: wenigstens | 20 "  |
| 5) Beim Torfbetriebe Männer, Frauen<br>und Kinder circa:                                               | 200 " |

---

 Zusammen: 298 Pers.

Außerdem gewährt die Saline noch vielen Handwerkern und sonstigen Gewerbtreibenden, namentlich den Zimmerleuten, Maurern, Schmieden, Tischlern, Zieglern, Fuhrleuten, Schiffern ic. Arbeit und Verdienst, weshalb sie denn auch als die vorzüglichste Nahrungs- und Erwerbsquelle der Stadt zu betrachten ist.





