

(Nachdruck verboten.)

41]

Im Vaterhause.

Socialer Roman von Minna Kautsky.

Ferdinand verließ eilends den Saal und kam in den mit Pflanzen geschmückten Korridor. Hier war es kühler, hier konnte er sich auschnaufen, sich von seiner Entrüstung erholen. Er näherte sich einem Spiegel, die Wange brannte — war sie nicht rot?

Ein Diener trat zu ihm und flüsterte ihm einige Worte ins Ohr.

„Schön gut,“ sagte er mürrisch. „Sagen Sie der Frau, ich würde Herrn Witte verständigen, er wird kommen.“

Wieder ging er auf und nieder, wieder guckte er in den Spiegel.

Vor der Glashür, auf dem Treppenabsatz, bemerkte er ein Weib, den Kopf in ein großes Tuch gewickelt.

„Daß man auch solche Leute hier einläßt,“ murmelte er unwirsch. Eilig wär's, hatte der Diener gesagt; nun, gar so eilig wird's doch nicht sein. Es fehlte wahrlich nichts, als daß ihm Witte das Fest störte, vor der Produktion noch davon liefe. Nicht einmal das sollte er haben? Ein andermal wird er sich hüten vor solchen Bekanntschaften. Was hatte er für diese Wittes nicht schon gethan, was wollte er noch thun! Und der Dank dafür? Er befühlte die Wange. Sie wird's noch bereuen, das ungezogene Mädel!

Als er wieder der Glashür sich näherte, war das Weib verschwunden. In diesem Augenblick verstummte die Musik ganz plötzlich.

Was ging da vor? Er mußte nachsehen. . . Ah, seine Beine trugen ihn kaum mehr.

Reich und Luise hatten sich schon vorher aus dem kleinen Salon zurückgezogen. Sie begaben sich in den Saal, der fast leer war. Hier waren nur die Schlemmer zurückgeblieben.

Arm in Arm, die Tische meidend, spähten sie nach einem Plätzchen, wo sie vor Störung sicher wären, aber man rief sie an: Reich hier, Reich dort — die Becher luden das Pärchen ein, sich zu ihnen zu setzen.

Sie überhörten es absichtlich und wandten sich gegen das Büffet, einige Kellner stürzten ihnen dienstfertig entgegen.

„Nicht einen Augenblick des Alleinseins,“ knirschte Reich. „Ich trag' es nicht länger!“

Sie schmiegte sich zärtlich an ihn, als müßte die Gewißheit ihrer Liebe ihn mit diesem Mißgeschick versöhnen.

„Wir sind beobachtet,“ flüsterte er. „Ich stehe ja unter immerwährender Kontrolle — ich bin ein Sklave — ihr Hanswurst, sobald sie es wünschen.“ Er biß die Zähne zusammen, ein Zug des Leidens legte sich um seinen Mund.

Sie hatten sich gewendet. Im nächsten Augenblick werden sie wieder im Gewühl dieser sich drängenden Menschen stehen. Unwillkürlich verlangsamten sich ihre Schritte. Er zog ihren Arm fester an sich, und leiser noch, aber mit einer Stimme, die von leidenschaftlichen Accenten durchzittert war: „Wenn ich doch einmal einen unge störten Augenblick mit Dir verleben könnte — nur einen einzigen, kurzen Augenblick . . . wenn Du wolltest . . . während der Produktion Deines Vaters . . . im Künstlerzimmer mich treffen? Willst Du? Sag!“ Fragend — bittend — zweifelnd sah er sie an. Sie nickte bejahend. Ihm einen Beweis ihrer Liebe und ihres Vertrauens zu geben war ihr heißester Wunsch. Und als seine Augen ihr dankten mit einem Blick, in den er seine Seele gelegt, ward die Erfüllung zu einem unge stümmen Verlangen ihrer Jugend.

Sie wollte, ja sie wollte kommen.

Vom Saale aus führte Knapp vor dem erhöhten Podium eine Thür in das Künstlerzimmer. Er führte sie dahin, sie sollte den Ort ihrer Zusammenkunft kennen lernen. Sie traten ein. Auf einer Chaiselongue ruhte in einer Stellung, die Erschöpfung ausdrückte, ein Mann.

Er blickte auf, es war Vater Witte. „Ihr habt mich gesucht?“ sagte er sich erhebend und ihnen entgegen gehend. „Ihr wundert Euch, wie ich aussehe?“

„Du bist nicht zu erkennen!“ rief Luise.

Reich brach in ein fröhliches Lachen aus.

„Famos — ganz famos!“

„Die Maler der SeceSSION tragen nicht mehr, wie Makart, Sammetrock und Rembrandthut,“ bemerkte Witte etwas ängstlich. „Ich mußte englisch erscheinen, Ferdl wollte es so.“

Er trug eine blonde Perrücke mit dünnem Haar, kahlem Scheitel, gegen die Schläfen scharf zugeschnitten, einen hoch modernen, streng englischen Anzug, der in Hemd und Krawatte etwas karikiert war. Seine dunklen Brauen waren verschminkt, der Teint weiß von Puder, so daß das sonst so kühne Gesicht fahl und sad wurde. Durch eine verdrossene Miene, die sein Unbehagen mit sich brachte, sah er vollends modern-secessionistisch-pessimistisch aus.

Reich lachte noch immer.

„Aber Sie sind ja köstlich, lieber Witte, Sie werden Futore machen.“

„Ich werde nicht mehr dazu kommen, es ist aus!“ sagte Witte, schmerzliche Resignation in der Stimme.

„Wie so — was ist denn los?“

„Dieser Tanz war nicht im Programm — jetzt ist alles in Bewegung, man amüsiert sich — wer hätte da Lust, wieder ruhig seinen Platz einzunehmen und mir zu folgen — ich bin unmöglich gemacht!“

„Lassen Sie das nur gut sein —“

„Nein, nein, die Stimmung ist verflogen — die Aufmerksamkeit unwiderbringlich dahin — und ich selbst — ich kann nicht mehr — ich bin unfähig!“

Er warf sich auf den Divan, schier verzweifelt.

„Dann laß uns gehen, Vater,“ rief Luise in plötzlichem Sinnesänderung, von einer unbestimmten Angst erfaßt.

„Sie dürfen nicht, Witte,“ wandte der Schauspieler energisch ein. „Lassen Sie doch nicht eine momentane Depression Herr über sich werden.“

„Aber sie tanzen noch immer, sie werden nicht wieder aufhören!“

„Sie werden sofort damit aufhören — lassen Sie mich nur machen . . . Witte, ich verschaffe Ihnen das Publikum, ich verschaffe Ihnen die richtige Stimmung, das übrige wird Ihre Erscheinung bewirken, Ihre Kunst.“

Reich war ganz bei der Sache, voll Feuer und Interesse, nicht zurückhaltend in Rat und Tat. Er versuchte Wittes Maske noch charakteristischer zu gestalten; er richtete an seiner Kleidung, bestimmte die Haltung, nahm Fettschminke vom Tisch und malte einige Striche in sein Gesicht, dabei immerfort sprechend, scherzend, bemüht, seine fröhliche Zuversicht dem andern mitzuteilen.

„Mut, lieber Freund, das Fieber ist vorüber, sobald sie draußen stehen. Sie werden mit Applaus empfangen werden, das wollen wir glänzend inszenieren, und wenn Sie erst Fühlung mit dem Publikum haben, werden Sie ihre Fähigkeiten verdoppelt finden, — verzehnfacht — Sie werden zum Schöpfer, zum Gott — glauben Sie mir.“

Reich erschien in seiner warmen Hingabe unendlich lebenswürdig. Es waren die Bemühungen eines Sohnes, der für den Papa alles auf das sorglichste vorbereitet, da er an dessen Erfolg den kiesten Anteil nimmt.

Seligkeit, eine überströmende Dankbarkeit leuchtete aus den Augen des jungen Mädchens, als sie den seinen begegnete, die sie suchten, die auch hier mit Vorzorge den Sieg vorbereiteten.

Gusti kam herein. Sie sah sehr erhauffert aus. Ihre Finger, die dem lebenswürdigen Hausherrn soeben die derbste Züchtigung verabreicht hatten, zitterten, wie ihre Lippen. Sie wollte nach Hause, und wagte es doch nicht, den Vater darum zu bitten. Er erriet ihre Ungeduld:

„Bleibt hübsch beisammen,“ entschied er, „sobald meine Nummer vorüber ist, gehen wir.“

Schon hatte Reich Vater Witte unter den Arm gefaßt, sie verließen das Künstlerzimmer durch die Korridorhür, um von rückwärts hinter dem Podium den Saal zu betreten. Einige Minuten später ließ sich die Glocke von der Bühne aus ver-

nehmen. Ein schrilles lang andauerndes Säuten, um das Publikum herbeizurufen.

Die Nachricht, Reich wird einen Vortrag halten, kursorierte in dem kleinen Salon, wo getanzt wurde.

Gleichzeitig hatte der Kapellmeister Order erhalten, er legte den Taktstock nieder, die Musik verstummte.

Sofort strömte alles in den Saal zurück, wo eine Anzahl Diener beschäftigt war, die Stühle in Reihen vor das mit einem Vorhang verhehene Podium zu stellen.

Die Damen placierten sich mit ungewöhnlicher Raschheit; Luise hatte einen Eckplatz erobert, Gusti setzte sich neben sie. Die Herren kommandierten, einige holten sich selbst ihre Stühle, andre versuchten die geschlossene Phalanx zu durchbrechen und sich zwischen die Damen hineinzuschoben. Ein Rufen und Drängen, ein Plaudern, Summen und Lachen, dazwischen die Rufe nervöser Damen nach Ruhe. Sie waren in ungeduldiger Erwartung, Reich, der vergötterte Liebling, der sich den ganzen Abend in vornehmer Reserve gehalten, sollte auf dem Brettl erscheinen; eine Ueberraschung war's, eine Sensation. Der Vorhang zuckte und ging auseinander. „Pst, Pst!“ riefen die Damen, um gleich darauf das Auftreten Reichs mit stürmischem Applaus zu begrüßen.

Er trat vor und verneigte sich.

„Marc Anton!“ rief laut eine seiner Verehrerinnen, — „sprechen Sie uns den Monolog aus Julius Cäsar.“ „Pst, Pst!“ machten die übrigen, über die Störung erbost.

Er blieb ruhig, er überblickte die Sitzreihen mit überlegendem Lächeln: „Meine Damen, Ihr Verlangen nach Edmund Reich, den Schauspieler, können Sie jederzeit befriedigen, den Preis eines Sperrsitzes kennen Sie, Minderbemittelte können mich schon um vierzig Kreuzer genießen. Heute spiele ich nicht Komödie, heute brauche ich keinen Dichter und keinen Souffleur, heute will ich in schlichten Worten zu Ihnen sprechen, wie mir der Schnabel gewachsen ist.“

„Bravo, Bravo!“ Sämtliche Verehrerinnen klatschten wie toll. Reich als Causeur! Charmant, entzückend! Das war etwas Neues.

„Geruchen Sie mich anzuhören, meine Damen: Ein Herold bin ich — nur der Verkünder eines Größeren!“ Und in den marktshreierischen Ton des Ausrufers übergehend: „Ich werde sofort die Ehre haben, einem verehrlichen Publikum vorzustellen den Maler des Modernen: den berühmten Schnell- und Stimmungsmaler Mr. Witte.“

Er gab ein Zeichen. Die Musiker bliesen eine schmetternde Fafare. Alles lachte, die gewünschte lustige Stimmung war da, sie wirkte auf ihn selbst zurück: „Meine Herrschaften, machen Sie sich nur gleich auf das höchste gefaßt, auf den Apostel der Seceffion. Als solcher war er natürlich bemüht, der Erfinder neuer Farbensinnlichkeiten zu werden, vertiefter Visionen der Natur, die alles bisher dagewesene auf den Kopf stellen. Auch seine Bilder kann man auf den Kopf stellen . . . das ist der Umsturz . . . Man kann sie so aufstellen . . . oder so . . . oder so . . . oder so — das ist alles eins. Sie wirken gleichmäßig von allen Seiten . . . Fragen Sie nicht wodurch . . . das ist das große Mysterium der neuen Kunst, die alles umfaßt. Die das Unergründliche in ein Nichts zusammenbrängt —“

Er machte eine Pause, um eine Nachsalbe vorübergehen zu lassen. Er selbst war von seinem persiflierenden Humor, der ihn wie angeflogen kam, entzückt, er wurde in Spiel und Geberde immer übermütiger.

„D, Sie werden in seinen Bildern Stimmungen kennen lernen, für alles was da keimt und sproßt und girrt — und keuft — Anfang und Ende — Leben und Tod — Wahnsinn und Erntese! Da wir seinen Bildern keine gedruckten Kommentare beifügen können, wie das jetzt Sitte geworden, bitte ich Sie, sich mit meinen Andeutungen zu begnügen.“

„Frühlingsweben“ z. B., eine hochpoetische Schöpfung. Zwei dicke Baumstämme auf einem Wilde. Ihre Kronen, ihre Zweige und Blätter sind nicht mehr sichtbar — der Künstler hat sie über den Rahmen hinaus wachsen lassen. Kann man die treibenden, alles durchbringenden Kräfte der Natur besser veranschaulichen? — oder „Winterschlaf“. Ein großes, breites, grellrotes Dach, das über einen Schneehügel emporragt, alles übrige ist im Schnee vergraben. Sonst nichts, können Sie sagen, sonst nichts als ein Dach! Welche Gedankentiefe, welche stille Melancholie, welcher subtile Reiz kommt in diesem roten Dache zum Ausdruck! Soll es ein Nichts sein, weil man nicht auszuweisen vermag, was er bebedt, was darunter liegt? — Nur Meister schaffen so — nur Gottbegnadete können ihn

verstehen. — Wir werden sehen, ob Sie zu diesen Auserwählten gehören, zur allein seligmachenden Seceffion!

Er verbeugte sich und trat zurück. „Meister Witte hat jetzt das Wort.“ Er verschwand hinter der Seitendraperie. Donnernder Applaus: Lachen und Rufen.

„Reich! Reich!“ Die Verehrerinnen rufen.

Er war einzig, ein Genie!

Wie oft hatte er sie weinen gemacht, nun mußten sie über ihn lachen in zwerchfellerschütternder Weise. Welch ein Künstler — welche Laune, ein sprühender Geist!

Luise hörte es und ihr Herz bebte in Seligkeit.

Wie herrlich hatte er sein Versprechen gehalten, die Stimmung geschaffen — jetzt wird es der Vater leicht haben.

Ein Uebermaß von Liebe und Dankbarkeit und bebender Erwartung stürmte auf sie ein. Sie wußte, was nun erfolgen würde, er hatte sie vorbereitet. — Wird sie die Kraft haben, den Augenblick zu nützen, in seine Arme zu fliegen, die sie erwarteten?

Das Publikum klatschte noch immer. Es wollte Reich sehen, aber dieser erschien nicht wieder.

Da ereignete sich das Unerwartete. Sämtliche Dichter erloschen im Saal, es wurde finster.

War das Absicht oder Zufall? Versagte die Leitung? Einen Augenblick lang wirkte die Ueberraschung lähmend, dann brach es los.

Ein sich Erheben, ein Kreischen und Lachen und die ängstlichen Rufe nach Licht.

„Ruhig. Sitzenbleiben!“ donnerte es dazwischen.

Aber schon erglomm am Ende des Saales ein schwacher Schein, dort brannte eine Lampe, sie wurde mit Jubel begrüßt. Ihr Licht wurde zwar von der Dunkelheit verzehrt, aber man erkannte den Ausgang . . . die allgemeine Veruhigung war zurückgekehrt.

Und als nun der Vorhang sich teilte und die offene Bühne von Licht überflutet erschien, während der Zuschauerraum im Dunkel blieb, brach eine stürmische Heiterkeit los, die keine Dämpfung erfuhr, als man gewahr wurde, daß jeder seinen Nachbar gewechselt hatte.

Auch Gusti hatte nicht mehr die Schwester neben sich.

Aber schon nahmen die Vorgänge auf der Bühne die Aufmerksamkeit aller in Anspruch.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Kali und Kaliverwertung.

Für die Völker mit wenig oder gar nicht entwickelter Industrie ist von allen Salzen im chemischen Sinne des Wortes zunächst nur das Kochsalz von großer Bedeutung. Es ist der Speisen unentbehrliche Würze, deren Fehlen mannigfaltige Krankheiten und chemische Gesundheitsstörungen zur Folge hat. Es dient dazu, um Fische und Fleischwaren auf längere Zeit genießbar zu erhalten. Große Mengen verbraucht das Vieh, das seine Nahrung auf Wiesen mit salzarmen Kräutern sucht. Die Verwendung des Salzes zu technischen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Zwecken tritt dabei weit in den Hintergrund, und wo der Mensch in der Natur neben dem Kochsalz auch Kalium- und Magnesiumsalze fand, wußte er, da sie zu Genußzwecken unvertwendbar sind und zum Teil sogar giftige Eigenschaften besitzen, nichts damit anzufangen. Wichtig war eben nur das Kochsalz. Den Bewohnern der Meeresküsten und trockener mit abfließlosen Salzseen durchsetzter Steppengebenden bot es sich in überreicher Menge. Anders war es dagegen in Binnenländern mit reichlichen Niederschlagsmengen. Wenn die Natur hier nicht eine Salzquelle aus der Erde fließen ließ, aus der man das Salz durch Verdampfen und Verbunsten des Wassers gewinnen konnte, mußte man das unentbehrliche Genußmittel zu teuren Preisen von weit her beziehen oder nach mineralischen Salzlagern im Erdenschöße suchen.

Von der Gegend um Staßfurt im preussischen Reglerungsbezirk Magdeburg wußte man schon im zwölften Jahrhundert, daß sich unter ihr große Reichthümer an Salz befänden. Ein Solguth bei Starasfurt, wie der Ort in den ersten Jahrhunderten seines Bestehens hieß, wird urkundlich schon um das Jahr 1195 erwähnt, und eine Salzquelle wurde dortselbst schon im Jahre 1227 systematisch ausgebeutet. Allmählich blühte der Salzbergbau auf, der sich im 16. und 17. Jahrhundert infolge der partikularistischen Zersplitterung der Reichseinheit in kleine und kleinste Staaten und winzige Ritterschaften überwiegend in den Händen des Reichsstandschaft besitzenden Adels befand. Die Solgüter standen im Eigentum der sogenannten Pfänner, von denen der preussische Staat im Jahre 1796 die ganze Berggerechtigkeit erwarb. Da Preußen aber damals bereits das in vollem Betriebe stehende, groß angelegte Salzbergwerk Dürrenberg besaß und das

Stahlfurter Lager nur durch sehr kostspielige Bohrungen und Tüfungen hätte rentabel gemacht werden können, wurde der Betrieb schon wenige Jahre darauf eingestellt. Im Jahre 1815 aufs neue in Angriff genommen, sollte das Bergwerk im Jahre 1839 für immer aufgegeben werden. Bevor man aber den Betrieb einstellte, beschloß man zur Rechtfertigung dieses Schrittes und zu geognostischen Zwecken noch eine Tiefbohrung auszuführen. Im Jahre 1843 stieß man bei 256 Meter Tiefe auf ein mächtiges Salzlager, in dem man fast 70 Meter weiter bohrte, ohne das „Liegende“, d. h. die aus andren Materialien bestehende Unterlage der Salzschicht zu erreichen. Zur Gewinnung von Sudsalz war die Sole des Bohrloches jedoch nicht verwendbar, weil sie eine große Beimischung von Kali- und Magnesiumsalzen enthielt, von deren bedeutendem Wert man damals noch keine Ahnung hatte. Man begann jedoch im Jahre 1851 zwei Schächte abzutüfen, mit denen man im Jahre 1856 ein ungeheures Steinsalzlager erreichte, das von einer 160 Meter starken Schicht von Kali und Magnesiumsalzen bedeckt war, die man recht geringfügig als Abraumsalze bezeichnete, weil man sie erst abräumen mußte, um zu dem reinen Steinsalz zu gelangen. Bohrungen, die man nunmehr auch an andren Stellen vornahm, ergaben, daß hier und da über den Abraumsalzen noch ein zweites, also später entstandenes Steinsalz-lager von außerordentlicher Reinheit vorhanden ist, dessen vorzüg-liches Salz vielfach von glasklarer Beschaffenheit ist.

Auch für sich allein war das neuentdeckte Steinsalz-lager von großem Wert. Schon wenige Jahre darauf konnte der preussische Staat auf die große Gratislieferung von Salz aus Wieliczka verzichten, die Oesterreich durch internationale Verträge mit Preußen und Rußland übernommen hatte, als es im Jahre 1846 das Gebiet der Republik Krakau einschließlich des ebenerwähnten, berühmten Salzbergwerks seinen Ländern einverleibte. Kochsalz findet sich jedoch auf der Erde in so großen Mengen, daß das Stahlfurter Lager wegen dieses Salzes allein kaum eine über die Grenzen Preußens und einige benachbarten Kleinstaaten hinausreichende Bedeutung hätte erlangen können. In Deutschland allein erstrecken sich Steinsalz-lager, in der Tiefebene, stellenweise eine Mächtigkeit bis zu 1500 Metern erreichend, von der Weser- und Elbmündung bis an die Weichsel bei Thorn und Bromberg. Andre Salz-lager befinden sich bei Heilbronn in Württemberg, im Rheintal und in Bayern bei Reichenhall. Oesterreich-Ungarn besitzt außer den galizischen noch ausgedehnte Salz-lager in Ungarn und Siebenbürgen. In Rumänien ist der Südbahngang der transilvanischen Alpen überaus reich an Steinsalz. Kurzum, fast jeder größere Staat besitzt für den menschlichen Genuß und zu industriellen Zwecken mehr als genügende Mengen dieses Minerals.

Weit wertvoller als das Kochsalz erwiesen sich aber sehr bald bei dem Stahlfurter Lager die Abraumsalze und unter diesen hauptsächlich die Kalisalze. An erster Stelle ist es die Landwirtschaft, die ihrer heute nicht mehr entzagen kann. Auf Sand- und Moor-böden erzielt der Ackerbau hauptsächlich deshalb keine befriedigenden Erträge, weil es der Ackerkrume an Kalisalzen fehlt, die einen unentbehrlichen Nährstoff der Pflanzen bilden. Man führt hier dem Boden den Kalibünger hauptsächlich in Gestalt des unter dem Namen Kainit bekannten Salzes zu. Man wendet es, da es als Beimischung fast immer auch größere Mengen des Zuder- und Stärkegehalt der Zuderrüben und der Kartoffeln schädigenden Kochsalzes enthält, in der Weise an, daß man den Boden dann damit düngt, wenn Getreide als Vorfrucht gebaut wird, weil dann durch den Regen und Schnee bis zur nächsten Aussaat eine Auswaschung des Kochsalzes erfolgt, während das Kalisalz im Erdboden zurückgehalten wird. Fast ebenso wertvoll als Düngemittel wie das Kainit, ein Doppelsalz des giftigen Chloraliums und doppelschwefelsauren Magnesiums ist das wegen seiner Fleischfarbe und karnallit bezeichnete Doppelsalz des Chloraliums und Chlor-magnesiums. Man erkannte jedoch den Wert beider Mineralien erst um das Jahr 1860, worauf im folgenden Jahre bei Stahlfurt die erste Fabrik zu ihrer Verarbeitung auf Chloralium und Düngemittel eröffnet wurde, deren Konzentration den lohnenden Versand über weite Entfernungen gestattet.

Nicht minder wichtig sind die Kalisalze für die chemische Industrie geworden. Während man sie früher hauptsächlich aus der Asche verbrannter Pflanzenbestandteile gewann, benutzt man die in der Natur in kristallinierter oder kristallinischer Form vorhandenen Salze, um aus Boraxit den Borax und die in immer steigenden Mengen von der Industrie verbrauchte Boräure herzustellen. Des weiteren gewinnt man aus ihnen Bittersalz, Brom, Chloralium, Glaubersalz, metallisches Magnesium, schwefelsaure Magnesia, schwefelsaures Kali, Potasche, Soda und noch viele hundert andere Produkte der chemischen Großindustrie, deren Preis sich durch die Verwendung der Kalisalze als Rohstoffe außerordentlich ermäßigt hat. Große Mengen von Kalisalzen verbrauchen ferner die Glas- und Seifenindustrie, die Fabrikation des Bromsilbers und die Sprengstoffindustrie. Die teure Gewinnung der Salze aus Meer-tangen (Kelp), aus den Melasse-rückständen der Zuderfabrikation und aus dem bei der Reinigung der Schafwolle hergestellten Wollschweiß hat dabei vollständig aufgehört.

Nicht uninteressant ist es, der Natur bei der Schöpfung dieser für Deutschland einen unschätzbaren Wert bildenden Salz-lager nach-zuspüren. Die Ablagerung der verschiedenen Salze, die genau nach ihrer Löslichkeit im Wasser übereinander geschichtet sind, giebt einen deutlichen Fingerzeig dafür, daß es sich hier um eine Auscheidung der Salze aus langsam verdunsteten Meeres-beden handelt. Man stelle sich ein umfangreiches und tiefes, weit in das Land hineinreichendes Meer-beden vor, dem dort, wo es mit der offenen See in

Verbindung steht, eine ungefähr horizontale Mündungsbarre oder eine langgestreckte Landzunge vorgelagert ist. Erhält dieser Meer-bufen reichliche Zuflüsse von Süßwasser, so wird letzteres entweder allein in dem See-beden herrschen, wie es in den preussischen Häffs der Fall ist, oder es wird sich eine Mischung von See- und Süßwasser, nämlich bradriges Wasser bilden, je nachdem der Zufluß vom Lande her ein großer oder geringer ist. Sind fast gar keine Zuflüsse vom Lande her vorhanden und ist die Barre so hoch, daß nur sehr wenig Meerwasser mehr nachströmen kann, oder sperrt eine fökulare Hebung des Bodens das Beden gänzlich gegen das Meer ab, so erhält die Verdunstung des Wassers über die neuen Zufuhren das Ueber-gewicht. Allenfalls strömt auch noch durch Oeffnungen in der Mündungsbarre noch etwas Meerwasser nach. Auf jeden Fall aber führt die Verdunstung an der Oberfläche zu einer fortgesetzten Anreicherung mit Salz, wobei die konzentrierten Salzlösungen wegen ihres schwereren spezifischen Gewichtes zu Boden sinken, während Meerwasser von normalem Salzgehalt die oberen Schichten anfüllt. Das Salz der Ozeane, das ungefähr 3%, Gewicht-Prozente des Wassers beträgt, besteht nun nicht allein aus Kochsalz, sondern enthält außerdem noch bedeutende Mengen Chlor-magnesium, Magnesiumsulfat, Gips, Chloralium, Brom-magnesium, Calciumsulfat, Vorverbindungen und andere Salze. Jedes der angeführten Salze besitzt aber einen verschiedenen hohen Grad von Löslichkeit im Wasser, und zwar Kochsalz den geringsten, Boraxit aber einen so hohen, daß es schon unter Auf-saugung des in der feuchten Luft vorhandenen Wasserdampfes sich zu einer breiigen Masse auflöst. Bei fortschreitender Verdunstung schlägt sich deshalb am Grunde des Wasser-bedens zuerst das Koch- und Steinsalz in großen Mengen nieder, über das sich sodann in der umgekehrten Reihenfolge ihrer Löslichkeit die anderen Salzschiechten lagern. Häufig bildeten sich dann über ihnen noch Ton-schiechten, die wesentlich zur Erhaltung der Salz-lager beitragen.

Die große Wichtigkeit des Kalibergbaues für Deutschland möge zum Schluß noch mit einigen statistischen Angaben beleuchtet werden. Während im Jahre 1882 nur 6 Betriebe mit 3538 Arbeitern und einer Förderung im Werte von 11%, Millionen Mark bestanden, existierten im Jahre 1890 schon 16 Betriebe mit 5600 Arbeitern, die Kalisalze im Werte von 16%, Millionen Mark zu Tage brachten. Im Jahre 1901 war die Zahl der Betriebe bereits auf 40 mit einer Produktion im Werte von 43%, Millionen Mark gestiegen, während der Wert der heutigen Produktion auf mindestens 55 Millionen Mark pro Jahr geschätzt werden muß. Dies ist aber — wohlber-standen — nur der Wert des geförderten Rohmaterials, von dem im Jahre 1901 fast 600 000 Tonnen à 20 Centner im Werte von 14%, Millionen Mark allein nach Amerika gingen.

Fritz Stubenberg.

Kleines feuilleton.

— Es kommt von Herzen! Der „Frankfurter Zeitung“ wird geschrieben: Den Pfälzern sagt man nicht mit Unrecht nach, daß sie im Fluchen das Menschenmögliche leisten. Was ist's ja meistens nicht gemeint, wenn auch die Kirchweih-Kaufereien, die auf das Prädikat „solenn“ Anspruch machen können, gewöhnlich auf beiden Seiten mit den blutigsten Verwünschungen eingeleitet werden. Im allgemeinen hat das Fluchen des Pfälzers nur den Charakter von Kraftausdrücken, hinter denen man sich nicht allzuviel denkt. Das begreift allerdings nicht jeder, auch jener Kaplan nicht, der eben erst aus der geistlichen „Presse“ herausgekommen war und nun auf ein Dörlein im Westrich geehrt wurde, um dort die Leute für den Himmel vorzubereiten. Ihm gingen die Haare gen Berg, wenn er die Bauern so greulich fluchen hörte, und er wollte eine Besserung ihrer Sitten zuerst auf gültlichem Wege versuchen, ehe er zu andren Maßregeln schritt. So redete er denn eines schönen Tages einen Bauer, der auf dem Felde gerade die „Kränk“ und ein „Dummerleil“ über das andre auf seine Pferde herabgemünzt hatte, also an:

„Über, Hansjörg, das gotteslästerliche Fluchen müßt ihr lassen! Das zerreiht mir, der ich's so gut mit euch meine, die Ohren, das klingt ja schredlich!“

Der Hansjörg sieht den Seelenhirten zuerst etwas verdutzt an, dann aber entgegnet er, rasch gefaßt:

„Ja, Herr Kaplan, das Fluche is so e Sach, es klingt net schön, aber es kummt von Herzen!“

Da schließlich der Herr Kaplan betrübt von dannen, um über andre Gegenmittel nachzusinnen. —

gc. Ueber Opium-pfeifen und Opium-ranchen in China weiß ein französischer Reisender neuerdings folgendes zu berichten: Während das Opium in verschiedenen Ländern verschieden gebraucht, bald in Pillenform oder flüssiger Lösung geschluckt, bald gekaut oder endlich in der Pfeife geraucht wird, ist in China der letztere Gebrauch der fast ausschließliche. Das Rohr der chinesischen Opium-pfeife ist 40 bis 50 Centimeter lang und am unteren Ende mit einem Knopf verschlossen. Der Pfeifenkopf sitzt etwas weiter oben in einem seitwärts in das Rohr gebohrten Loch. Er hat die Form eines kleinen Trichters und besteht aus Thon oder Metall. Will der Raucher seinem Genuße frönen, so legt er seinen Kopf auf ein Rissen, nimmt mit einem nadelartigen Instrument etwas Opium, das gewöhnlich in kleine, ebsengroße Kügelchen geformt ist, hält es an die Flamme eines Lämpchens und befestigt die Stüchchen am Rande des Trichters,

so daß eine Art Wulst darum entsteht. Nun nähert er den Pfeifenkopf der Flamme und zieht gierig — trinken nennt es der Chinese — die giftigen Dämpfe mit wenigen Zügen in seine Lunge. Dieser Prozeß wird dann je nach dem Grade der Gewohnheit mehr oder weniger oft wiederholt und fortgeführt, bis die gewünschten Wirkungen eintreten. Der Opiumraucher braucht also beständig Feuer. Für einige Pfeischen reicht ein Kerzenstumpf hin, für längeres Rauchen dient ein Lämpchen, das eine sehr kleine Flamme giebt, damit die Pfeife sich nicht zu sehr erhitzt. Genährt wird die Flamme am besten mit Stosnußholz weil dieses weniger Rauch ansetzt. Da das angebrannte Opium schmilzt oder sich auflöst, so wird der kleine Trichter leicht verstopft; der Raucher hält darum stets eine Art Nadel bei der Hand, um damit Durchzug zu schaffen. Die ersten Wirkungen sind eine gesteigerte Lebhaftigkeit des Atmens, der Blutcirculation und der gesamten Nervenfähigkeit. Der Opiumraucher wird gesprächig, aber auch leicht heftig und jähzornig. Das Gesicht rötet sich, die Augen erhalten einen lebhaften Glanz; ein angenehmes Wärmegefühl und ein allgemeines Wohlbehagen stellt sich ein. Die sinnliche Empfindung und die Thätigkeit der Phantasie wird mächtig erregt und gaukelt dem allmählich bewußtlos dahinsinkenben und unzusammenhängende Worte stammelnden Opfer Traumbilder berauschtenden Glückes vor. Dann stellt sich ein todesähnlicher Schlaf, ein Zustand völliger Erstarrung ein. Die Wärter der Opiumhänke fassen den Bewußtlosen und legen ihn auf eine Pritsche, wo er lange Stunden liegen bleibt, bis das Bewußtsein sich wieder einstellt. Der Unglückliche ist dann in einem Zustande der größten physischen und moralischen Erschlaffung. Ein höchst unangenehmes Gefühl krankhaften Efels läßt ihn nicht los und treibt ihn zurück zu neuem Genuße des einschläfernden Giftes. Wird dieser verlag, so leiden namentlich ältere Gewohnheitsraucher darunter in einer Weise, von der man sich kaum eine Vorstellung machen kann. Eine plötzliche Abstellung des Gebrauches von Opium, zumal wenn er vorher stark gewesen, kann die schlimmsten Folgen für die Gesundheit und selbst den Tod herbeiführen. —

— **Pflanzenseifen** sind zwar durch unsere Fettseifen in ihrem Gebrauche sehr beengt, aber dennoch nicht gänzlich beseitigt worden. Wo unsere gewöhnlichen Waschseifen infolge ihrer alkalischen Eigenschaften nicht verwendbar sind, z. B. beim Waschen von Seidenstoffen, beim Reinigen von Silber und Gold usw., da greift die Hausfrau mit Vorliebe zu den Abkochungen von den verschiedensten Theilen solcher Pflanzen, die man insgesamt als „Seifenpflanzen“ bezeichnet, weil dieselben ein Glykosid enthalten, das die Eigenschaft besitzt, mit Wasser eine schmierige und doch wieder schäumende Flüssigkeit abzugeben ganz nach Art unfres gewöhnlichen Seifenwassers. Man hat diesen Pflanzenextrakt mit dem wissenschaftlichen Namen „Saponin“ belegt. Dasselbe wurde, früher mehr als heute, auch aus einer einheimischen Pflanze, nämlich aus dem Wurzelstock des Seifenkrautes, gewonnen. Wegen seiner schönen, großen, roten Blüten wird das Seifenkraut (aus der Familie der Relfengewächse, Caryophyllaceen) hier und da in Gärten kultiviert. Was die Hausfrau in den Drogenhandlungen unter dem Namen Seifenwurzel kauft, ist aber in den seltensten Fällen ein Produkt der genannten Pflanze, sondern stammt vielmehr entweder von einer ihr nahestehenden Vertreterin derselben Familie, nämlich von einem Gipskraut, das in Aegypten und Spanien kultiviert und als levantische, ägyptische oder spanische Seifenwurzel in den Handel kommt, oder von der sibirischen Nictelle, deren Waschprodukt als Tartaren- oder Kuckuckseife im Handel bekannt ist. Das Saponin wird ferner aus der Rinde Quillaja saponaria gewonnen; in Chile und Peru ist diese Seifenrinde als Waschmittel allgemein in Gebrauch. Auch aus der Wurzel und Rinde der roten Kastanie (*Pavia rubra*), die uns in unsern Anlagen als Zierbaum überall begegnet, läßt sich das Saponin extrahieren. Schließlich liefern sogar die Früchte einer Pflanze, des Seifenbaumes, dasselbe Glykosid. In Japan, China und Indien sind die Seifenfrüchte oder Seifenbeeren seit langem bekannt. In der Reife hat die Frucht des Seifenbaumes die Größe einer Kastanie; sie ist glatt und rund und von gelblich-grüner bis brauner Farbe. Im sechsten Jahre gelangt der Baum zur Reife und liefert 25—100 Kilogramm reife Früchte, aus deren öligen Kern das für den Wagen zwar giftige, als Waschmittel ganz vorzügliche Saponin ohne erhebliche Kosten durch Wasser oder Alkohol ausgezogen wird. In neuerer Zeit werden namentlich auch in Algier Versuche angestellt, den Seifenbaum zu kultivieren. — („Nerthus“.)

Technisches.

x. **Unterirdische Tunnelanlagen in Chicago.** Zur möglichst vorteilhaftesten Verlegung der Kabel der Telephon- und Telegraphenleitungen hat man in den letzten Jahren in Chicago ein umfangreiches Tunnelnetz, das jetzt eine Ausdehnung von 30 000 Metern hat, angelegt. Die Tunnel für die Kabel liegen 7,50 Meter unter Straßenoberfläche, sind 1,83 Meter breit und 2,825 Meter hoch. Diese Form der Verlegung solcher Leitungen ist gegenüber der bei uns fast durchgängig üblichen Art der direkten Eingrabung in die Erde unter Verwendung der sogenannten Kabelsteine sehr vorteilhaft, weil ein in der Mitte gelassener Weg die Möglichkeit gewährt, alle Reparaturen bequem durchzuführen und alle Leitungen ständig kontrollieren und ergänzen zu können. Die Gesellschaft, welche die Anlage für die Verlegung der Telephon- und Telegraphenkabel ausgeführt hat, ist nun zu der Ueberzeugung ge-

kommen, daß es für sie geschäftlich sehr vorteilhaft ist, wenn sie diese Tunnel noch durch solche ergänzt, die für den schnellen, unterirdischen Transport von Lasten bestimmt sind. Daher werden jetzt unter den Hauptverkehrsstraßen von Chicago durch den harten Thonboden Wege gebahnt, die außer der Aufnahme von Fernsprech- usw. Leitungen zur Bewältigung eines unterirdischen Eigutverkehrs mit Hilfe elektrisch betriebener Züge dienen. Von dieser Anlage sind 3140 Meter bis jetzt vollendet. Diese Tunnelanlage hat hufeisenförmigen Querschnitt und besitzt Betonaußendeckung von 45 bis 54 Centimeter Stärke. Die Höhe des Tunnels beträgt 4,270 Meter bei 3,80 Meter Breite. Die in den Eilgutunneln verlegten Geleise haben eine Spurweite von 61 Centimetern und liegen 9,15 Meter unter der Straße. In der Mitte der Geleise läuft eine dritte Schiene für die Stromzuführung. Zur Stromabnahme dienen zwei Zahnräder jeder Lokomotive, die gleichzeitig Trieb- räder darstellen, damit bei längeren Zügen in den engen Kurven das Reibungsgewicht, welches allein nicht ausreichen würde zum Transport, noch Unterstützung erhält. Durch diese Art der Aus- führung hat man den Vorteil erreicht, mit verhältnismäßig leichten elektrischen Lokomotiven große Züge selbst durch sehr enge Kurven schnell befördern zu können. Die Lokomotiven ähneln den elektrischen Zugkräften, die in Bergwerken schon seit längerer Zeit verwendet werden. Die Versuchslokomotive weist ein Gewicht von drei Tonnen und einen 75pferdigen Motor auf. Für die Größe der Anlage spricht der Umstand, daß für sie nicht weniger denn 150 elektrische Lokomotiven vorgesehen sind, von denen 75 wie die Probegzugkraft ausgeführt werden, während der Rest 80pferdige Motoren erhält und fünf Tonnen Gewicht haben wird. Die Wagen für den unterirdischen Gütertransport weisen Drehgestelle auf und sind für 15 und 25 Tonnen Tragfähigkeit konstruiert. Die größeren Transport- wagen sind etwas über 3/4 Meter lang, 1,22 Meter breit und 1,52 Meter hoch. Mit Hilfe von Aufzügen stehen die Geschäfts- häuser, Fabriken, Postanstalten, großen Zeitungen usw. direkt mit den Tunnelanlagen für den unterirdischen Eilgutverkehr in Ver- bindung. Auch diese Tunnel sind für die Aufnahme von Kabeln aller Art eingerichtet, da sie breit genug sind, um neben dem für das Geleise bestimmten Mittelgang noch Raum zu Ständern für die Leitungen an der beider Seiten zu lassen. —

Humoristisches.

- **Vielfbeschäftigt.** „Und was haben Herr Puzel den ganzen Sommer über gemacht?“
„Ach — oh, ich hab' halt g'schwitzt!“ —
- **Selbstlos.** Dame: „Früher traf ich Sie schon einmal in dem Wartezimmer unfres Zahnarztes!“
Herr: „Ach ja, es war eine schöne Zeit . . . aber leider habe ich jetzt gar keine Zahnschmerzen mehr!“ —
- **Deweis.** „Sie sind noch Junggeselle und behaupten, immer Glück bei Frauen zu haben?“
„Gewiß — mich hat noch keine festhalten können.“ — („Regendorfer Blätter.“)

Notizen.

- c. Ein **Dickens-Museum** ist dieser Tage im Geburtshaus des Dichters in Portsmouth eröffnet worden. —
- Eine **allgemeine große Kunstausstellung** soll im nächsten Jahre in Darmstadt veranstaltet werden. Hierzu will man eine neue Kunsthalle auf der Mathildenhöhe erbauen; 80 000 M. für den Bau sind bereits vorhanden. —
- Der **Kunstverein für die Rheinlande und Westfalen** hat in den 75 Jahren seines Bestehens 2 298 705 M. für Erwerbung von Kunstwerken aufgewandt, die durch Verlosung in den Besitz seiner Mitglieder gelangten; in demselben Zeitraum hat er 970 900 M. für öffentliche künstlerische Zwecke verausgabt. —
- In **Salzburg** findet vom 31. August bis zum 4. September der diesjährige **Deutsche Historikertag** statt. —
- t. Die **nördlichste Warte russischer Wissenschaft**. An der Murman-Küste, dem Nordufer der großen Halbinsel Kola gegen das nördliche Eismeer, ist jetzt in der Nähe der Hauptstadt Alexandrowsk an der Bucht von Kola eine biologische Station in Thätigkeit gesetzt worden, die sich mit der Erforschung aller Verhältnisse des dortigen Meeres und in besonderen seiner Lebewelt beschäftigt soll. Sie ist mit allen nötigen Apparaten ausgerüstet, um das Seewasser direkt in einen großen Behälter und in ein Aquarium zu pumpen, außerdem mit einem besonders eingerichteten Segelboot und mit allen Geräten für Fischerei und Netzezüge aus größeren Meeresstiefen. Die vorläufigen Forschungen im vorigen Sommer haben bewiesen, daß ein außerordentlich reiches Material für die Studien gegeben ist. Aus dem Meeresgrund sind unzählige Tiere zu Tage gefördert worden, darunter viele interessante Formen von Würmern, ferner Kruster und Mollusken, See-Anemonen, Medusen und noch eine Fülle anderer Geschöpfe der niederen Tierwelt. —