

in Sicilien;
 in Kleinasien und Armenien z. B. der kolossale Salzstock von
 Kulpi und Nachitschivan;
 zu beiden Seiten der Karpathen;
 in Ungarn bei Soovar unweit Eperies;
 in Ungarn bei Rhonaseel und Sygatag im Marmoscher Com.;
 in Siebenbürgen bei Beres und Parayd, wo weite Flußthäler in
 Steinsalz ausgewaschen sind;
 in Galizien bei Wieliczka (enthält bis 1200 Fuß mächtiges Stein-
 salzlager);
 bei Stebnit in Ostgalizien (400 Fuß mächtig);
 in der Moldau und Wallachai weit verbreitet.

In den Steppen und Wüsten:

als eine mehr oder minder mächtige, rindenartige Ablagerung auf
 der Oberfläche (Steppensalz, Wüstenalz) so:

in der Kirgisensteppe;
 in der Umgegend des kaspischen Meeres;
 zu beiden Seiten des Atlasgebirges;
 in der Wüste Sahara;
 in den Wüsten Arabiens und Mittelasiens;
 in Südamerika sehr häufig.

Im Meerwasser und in verschiedenen Landseen:

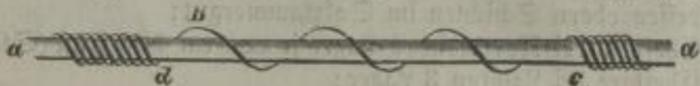
Der Gehalt an Salzen beträgt im Wasser des

kaspischen Meeres	9,63 %	hierin Kochsalz	58,25 %
schwarzen Meeres	1,77 "	"	79,30
der Ostsee	1,77 "	"	84,70
der Nordsee	3,31 "	"	78,04
des Mittelmeeres	3,37 "	"	77,07
des atlantischen Oceans	3,63 "	"	77,03
des Eltonsees in Rußland	5,0 "	"	4,07
des todten Meeres	32,30 "	"	36,55

Neuere Gespinnste.

Von Dr. H. Grothe.

Unter den vielen Producten, die die Spinnerei jetzt in einer
 höheren Entwicklung herzustellen bemüht ist, liegen uns mehrere
 interessante Gespinnste vor. Zunächst eine Zwirnart, die sich einer
 sehr sinnreichen Combination der Zuführung der einzelnen Fäden
 bedient. Wir geben in beistehender Figur eine Skizze solchen Zwirnes.
 Von einer Flügelspindel her kommen zwei gewöhnliche Fäden und
 werden wie üblich gezwirnt. Von Zeit zu Zeit aber tritt eine dicke
 Locke dazu, welche von zwei Walzen geführt und vorgeschoben wird.
 Beide Fäden zwirnen nun um diese Locke herum. Die Führungs-
 walzen dieser Locke haben eine unterbrochene Bewegung durch Treiber
 und Sternrad; daher wird die Locke bei wechselndem Stillstand an
 der Zwirnstelle zunächst ausgezogen durch die Fortbewegung der
 Zwirnwalze und reißt sodann ganz ab. Dies Zwirnproduct zeigt
 also in bestimmten Entfernungen Wülste. Wendet man für dieselben
 Locken von brillanten Farben zc. an, so kann man sehr schöne Effecte
 dadurch erzielen. — Wir brachten in Nr. 1 1866 der Zeitschrift
 auch eine Skizze von Zwirn in folgender Gestalt. Man hat diese



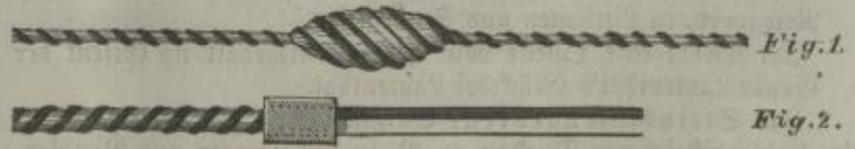
Idee sehr vielseitig ausgebeutet. Unter den Variationen ist folgende
 bemerkenswerth. Man zwirnt ganz so, wie die Figur andeutet, läßt
 aber bei den Punkten den Wickelfaden recht lose gehen, so daß der
 Punkt dann wie ein lose gewickeltes Knäuelchen aussieht. Die Folge
 davon ist, daß sich dieser lose gewundene Faden beim Pressen aus-
 breitet (im Gewebe) und so einen eigenthümlichen Effect giebt. —
 Hervorragend ist ferner der Zwirn, von welchem wir hier eine Probe
 begeben. Derselbe wird auf verschiedene Art hergestellt. Die eine
 Methode läßt beim Spinnen der einzelnen Fäden die Spannung
 derart wechseln, daß der Faden abwechselnd auf 2" Länge etwa
 scharf gedreht, auf 2" Länge sodann schwächer gedreht ist. Nimmt
 man dann solche Fäden, um sie zu zwirnen und richtet den Anfang
 so ein, daß die scharfgedrehte Stelle des einen mit der schwachge-
 drehten des anderen Fadens zusammenfällt, so haben bei verschie-
 denen Farben der zusammenzuzwirnenden Fäden jene Flammeneffecte
 Statt. — Eine andere Methode läßt beim Zwirnen die Spannung
 der einzelnen Fäden schnell wechseln. Durch das Anspannen ver-
 dünnnt sich natürlich der betreffende Faden und wird von dem anderen
 minder gespannten dann an Stärke überwogen. — Sehr viel Auf-

merksamkeit verdienen die Gespinnste von Seidenabfällen, wie sie in
 Frankreich sehr schön hergestellt werden. Man benutzt dazu beson-
 ders die schlechten und verunglückten Cocons, die Zwillingcocons,
 und Abfälle der Nähseide zc. Diese Materialien werden mittelst Ma-
 schinen gehechelt, gekrempt und versponnen. Wenn auch das Garn
 stets etwas flockig ist, so eignet es sich doch in vorzüglicher Weise zu
 Stoffen, besonders solchen, die in Atlasbindungen gewebt, nachher
 geraut werden. Bei dieser Procedur verschwindet das Flockige fast
 ganz. Diese Abfälle werden nur für sich allein versponnen, oder
 auch mit Wolle gemischt, auch mit Baumwolle oder neuseeländischen
 Flachs. Durchschnittlich sind sie 75 % billiger als Trame und
 Chappe mittlerer Qualität. In Frankreich werden diese Garne in
 großen Quantitäten verwendet, da bereits 7 Fabriken, theils in der
 Normandie, Kubais, Amiens und Wasselone (F. Pasquai) sich ganz
 für diesen Industriezweig eingerichtet haben und Ausgezeichnetes lie-
 fern. Es ist dies eine Industrie, die bei weiterer Ausbildung der
 jetzt so sehr aufgeblühten Shoddy und Mungospinnerei ebenbürtig
 zur Seite stehen wird. — Ein Gespinnst, das wir bisher nur in
 Seide ausgeführt sahen, wird auf folgende Weise hergestellt. Auf
 einer Flügelspule wird eine Garnrolle direct auf die Mittel- oder
 Treibspindel aufgesteckt, so daß der Faden von dieser Rolle direct



ohne weitere Drehung auf-
 steigende, gezogene Bewegung
 erhält. Auf den einen Arm
 der Flügelspule wird nun
 eine Rolle andersfarbigen
 Garnes gesteckt, so daß der
 Faden dieser Rolle bei Dreh-
 ung der Spindel um den sta-
 bilen Faden sich herumwickelt.
 Man nimmt nun die Um-
 drehungsgeschwindigkeit der
 Spindel sehr groß, die Ver-
 zugsbewegung aber klein. In
 Folge dieser Anordnung bil-
 det der Wickelfaden auf dem
 Flügel knotenartige Punkte,
 wie in Fig. 1. Der Betrieb
 der Spindel geht von einem
 Stern und Treiber aus, so

daß die Bewegung der Spindel unterbrochene ist bei gleichmäßi-
 gem Vorzuge. Die Folge davon ist, daß hinter dem Knoten ein
 Raum entsteht, in welchem die Fäden ungezwirnt neben ein-
 ander liegen, wie Fig. 2 zeigt.



Den Zwirn hat man seit mehreren Jahren schon durch Bedrucken
 des einfachen Gespinnstes zu ersetzen gestrebt. Leider werden die
 Farben, die man auf Wolle ausdrückt und hernach dämpft, um
 sie festhaltend zu machen, stets etwas matt. Besonders gilt dies
 von Groseille, Pensé, Blau, Roth u. s. w., weniger von Gelb,
 Schwarz, Braun. Ferner kann man wollenen Gespinnsten keine
 sehr feinen Punkte ausdrucken, ohne daß die Druckflüssigkeit ausliefere,
 wenigstens um Etwas, und der Dämpfproceß verursacht auf weißen
 Stellen des Gespinnstes stets ein unliebsames Grau. Diesen Uebel-
 ständen hat man durch Anwendung von Deldruck abzuhefen gestrebt.
 Man bedient sich dabei der einfachen Malerölfarben oder der Au-
 strichfarben. Beim Drucken selbst muß der Drucker sehr kräftig auf
 den Model schlagen, um den Delfarbenpunkt kräftig durch den Faden
 zu treiben. Ein scharfes Trocknen oder besser ein langsames Trocknen
 macht die Delfarbe festhaften, so daß sie auch hernach beim Verweben
 durch das Rückblatt nicht abgerieben wird. Beigehendes Pröbchen
 zeigt eine derartige Deldrudanwendung, wie sie auf Garnen zu
 Chales, Kleiderstoffen zc. hergestellt wird. Auch bei Barögegeweben
 hat man Deldruck theils zu Blumen-, Sternen-, Punkten- und an-
 deren Dessins benutzt. Dabei vermischt man die Aufdruckfarbe stark
 mit Lachen, die beim scharfen Pressen, etwa im Kalandier sehr glän-
 zend werden. Man hat beim Deldruckverfahren auch den Vortheil,
 viele verschiedene Farben auf die Gespinnste und Gewebe aufbringen
 zu können, ohne ein Zueinanderfließen der Farben befürchten zu müssen.