

Man hatte wohl den Stoff zur Seide, aber noch nicht den künstlichen Seidenwurm. Diesen mußten die Techniker anfertigen, und wie Rom nicht an einem Tag erbaut wurde, so erforderte auch der Spinnapparat Zeit, Kopferbrechen und unermüdliches Probieren. Das Colloidium mußte genau studiert, besonders für das Spinnen bereitet, Spinnstoff und Maschine einander angepaßt werden.

Aus verzinneten Stahlkapseln wird das Colloidium unter Druck den künstlichen Seidenraupen zugeführt. Diese selbst bestehen aus Glasröhren, deren Öffnung einen Durchmesser von $\frac{1}{100}$ Millimeter Durchmesser hat. Unter einem Druck von 40 bis 50 Atmosphären wird das dicke Colloidium durch die feinen Düsen gepreßt und bildet einen weißen Faden, der durch das rasche Verdunsten des Atheralkohols sofort erstarrt. Zehn bis sechsunddreißig dieser feinsten Fäden werden je nach der gewünschten Stärke des fertigen Fadens zusammengezwirnt. In dem Spinnsaale der Fabrik zu Beaumont befinden sich gegenwärtig etwa 12000 gläserner Seidenwürmer, die von Glasbläserinnen hergestellt werden.

Die Glasdüsen werden unter dem Mikroskop betrachtet und gemessen und darauf die Röhren mit richtigem und gleichem Lochdurchmesser zusammengestellt, damit die Maschinen gleichmäßige Fäden liefern. Eine Spinnmaschine trägt gegen hundert Spulen, von denen die Fäden abgezwirnt und gehäpelt werden. Jedes Strähnchen hat 500 Meter Seidenfaden, davon bei der feinsten Nummer etwa 220000 Meter auf ein Kilogramm gehen. Gegenwärtig beschäftigt die Zellstoffseidenfabrik in Beaumont etwa 300 Arbeiter und Arbeiterinnen und fertigt täglich 300 Kilo Seide an.

Hieraus geht hervor, daß die künstliche Seide Absatz findet, zumal auch in Spreiterbach in der Schweiz eine Fabrik nach Chardonnet's Verfahren arbeitet, das neuerdings durch die chemische Zerstörung der Nitrogruppe in dem fertigen Faden vervollkommen worden ist. Wie dies geschieht, wird als Geschäftsgeheimnis bewahrt, ist aber ohne Zweifel in dem Schatze der chemischen Wissenschaft vorhanden. Nur die Art der Anwendung wird nicht verraten.

3. Die Chardonnet'sche Kunstseide ist von gleichmäßiger weißer Farbe und von höherem Glanz als Naturseide, fühlt sich aber härter an als diese. Die rein weiße Seide hat sogar etwas Silberglänzendes, als wären feine Metallfäden eingewirkt. Das Auge ergötzt sich in der Tat an den Gespinnten. So schön die Kunstseide auch ist, die unter den Namen Soie de France, Soie de Paris, Lüstro- oder Glanzcellulose, Artiseta, dem Handel übergeben wird, so ist ihre ungemischte Verwendung für Kleiderstoffe doch nicht tunlich, da sie rein verwebt brüchig wird. Dagegen wird sie überall gebraucht, wo es weniger auf Haltbarkeit als auf schönes Aussehen ankommt, als Einschlag bei sogenannten Halbseidengeweben. Dekorations- und Vorhangstoffen erteilt sie köstliche Wirkung, ebenso eignet sie sich zu Stoffen für Krawatten, die bestimmt sind, ein glänzendes, wenn auch nur kurzes Dasein zu führen. Ihre Domäne aber sind Posamentierwaren und Besatzartikel, ja es werden aus Kunstseide hergestellte Franzen denen aus Naturseide vorgezogen, da sie steifer und vorteilhafter im Tragen sind als diese. Auch hat man aus dem Seidenstoff Nachahmungen von Spizen und Vogelfedern, Treffen u. dgl. gemacht, hübsche, farbelustige Sachen zum Schmuck und Putz, und da die Kunstseide verhältnismäßig jugendlichen Ursprunges ist, darf man erwarten, daß sie im Wettbewerbe mit dem Seidenwurm altägyptischen Herkommens an Güte und Ausgiebigkeit der Verwendung mit den Jahren zunehmen wird. Sobald erst die treibenden Kräfte des Kapitals sich einer Erfindung bemächtigt haben, beginnt die Entwicklung der in ihr ruhenden Gaben; was die Lust an der Erkenntnis, das wissenschaftliche Leben begann, führt die Erstrebung des Nutzens weiter, und so wird auch die Küche des modernen Chemikers zeitweise wieder zur Goldküche, wie damals, als die Alchemisten das gelbe Metall zu brauen versuchten. Was den Alten nicht gelang, das Wunder des Goldmachens, das gelingt heute, und wenn auch nicht im Tiegel und in der Blut, dann durch chemische Kenntnis und künstliche Seidenwürmer.