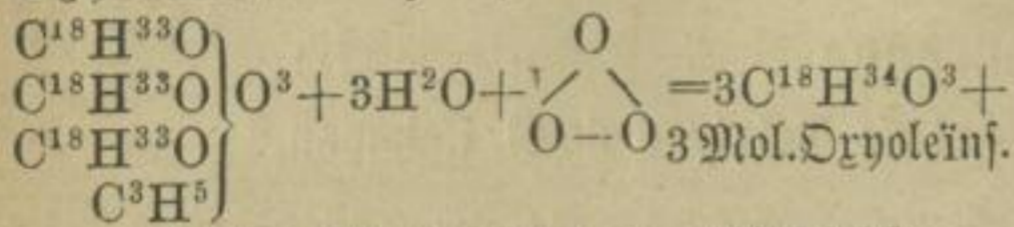


migen Beschaffenheit der Lösungen; das Roth blüht dadurch etwas an Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Friction ein, ist aber sehr feurig.

Man kann annehmen, und vor Erfindung des Türkischrothöls ging ich von diesem Gedanken aus, daß sich Tournanteöl (im Wesentlichen Glycerintriöleat) in der feinen Vertheilung in welcher es, mit Pottasche- oder Sodalösungen emulsiert, auf die Faser gebracht wird, unter der Einwirkung von Feuchtigkeit, Wärme, Luft und Sauerstoff (Ozon) sich allmählich nach folgender Reaktionsformel*) in freies Glycerin und eine, fest mit der Faser verbundene, unlösliche Dryoleinsäure zerlege:



1 Mol. Glycerintriöleat. $\text{C}^3\text{H}^8\text{O}^3$

In der, im Ricinusöl an Glycerin gebundenen Ricinölsäure liefert uns aber die Natur einen Körper von der Zusammensetzung, wenn auch vielleicht nicht der Constitution obiger Dryoleinsäure.

Ob schon nun mehrere Isomere denkbar sind, und eine Dryoleinsäure nicht nothwendig der Endpunkt des Drydationsprozesses beim alten Türkischrothbeiz-Verfahren zu sein braucht — aus verschiedenen Gründen wahrscheinlich auch nicht ist — konnte doch a priori angenommen werden, daß durch Verwendung von Ricinölsäure an Stelle des Tournanteöls bestimmte Resultate erzielt wurden, die das alte Verfahren zu vereinfachen ermöglichten, was dann in der Folge durch die Praxis bestätigt wurde.

Es galt nur, die Ricinölsäure der Faser in der geeignetsten Form zu appliciren und gleichzeitig einen praktischen Verseifungsprozeß anzuwenden. Ich wählte aus naheliegenden Gründen das Schwefelsäure-Verfahren. Wie oben bemerkt, hat sich aber auch das gewöhnliche Verseifungsverfahren in der Praxis als gut bewährt. Daß ich mich hiesfür nicht durch Patentnahme schühte, lag offen gestanden, in geringem Vertrauen zu dieser Methode.

*) In der folgenden Gleichung ist das Atomgewicht $\text{O} = 16$ und $\text{C} = 12$.

Noch zu bemerken ist, daß beim Schwefelsäureverfahren nur ein minimaler Theil, nicht etwa die Gesamtmenge der Ricinölsäure in Ricinölsulfosäure ($\text{C}^{17}\text{H}^{32}\text{O} \cdot \text{SO}^3\text{H} \cdot \text{COOH}$) übergeführt wird, und daß letztere, wenn sie in bestimmter Menge vorhanden, der ersteren oder anderen Fettsäuren die Fähigkeit verleiht, sich in Wasser zu emulgiren, ja sogar sich zu lösen. Dieses eigenthümliche Verhalten erstreckt sich auch auf die Alkalisalze der Ricinölsulfosäure und ist überhaupt für die mit Schwefelsäuregepaarten Fettsäuren charakteristisch.

Wenn die Natur uns nicht in die Ricinölsäure eine vollkommen verwendbare Dryoleinsäure bieten würde, so wäre man gezwungen, auf andere Weise eine solche zu erstellen. Die Möglichkeit hierzu ist vorhanden; derartige Produkte dürften aber vorderhand der Ricinölsäure noch keine sonderliche Concurrenz bereiten. Man hat schon früher versucht, verschiedene Oele, vor allem Oleinsäureglyceride zu oxydiren und die erhaltenen Produkte in der Türkischrothfärberei zu verwenden. Die Versuche scheiterten zumeist an den angewandten Drydationsmitteln — (Salpetersäure, Chlorsäures, Chromsaures übermangansaures Kali, Baryum-, Bleihyperoxyd u. s. w.) welche für diesen Zweck zu energisch reagiren und unter völliger Verschonung eines Theiles der bezüglichen Glyceride den anderen Theil in höhere, für unsere Zwecke unbrauchbare Drydationsprodukte überführen, oder aber gänzliche Spaltung des Moleküls bewirken. Die Behandlung von Oleinsäure mit Drydationsmitteln führt ebenfalls zu keinem erfreulichen Resultate. Dagegen erhält man, von der Tribromdioleinsäure (Burg, Journ. für pract. Chemie 93, pg. 227) ausgehend, durch Behandlung derselben mit feuchtem Silberoxyd eine Dryoleinsäure, die in jeder Beziehung mordancirend wirkt wie Ricinölsäure, und die, falls sie sich billig erstellen ließe, ein vollkommenes Ersatzmittel für Ricinusöl wäre. Selbstredend kann von einer praktischen Verwerthung dieses Körpers oder dieser Reaction einstweilen noch nicht die Rede sein.

Unbestreitbar lassen sich für die Türkischrothfärberei auch die der Leinölsäure nahe ver-