

## Verwerthung der Abfallprodukte in der Mineralölindustrie.

Von Prof. Ferdinand Ulzer.

Unter dem vorgenannten Titel hat R. A. Wischin<sup>1)</sup> eine sehr lesenswerthe Zusammenstellung der Vorschläge veröffentlicht, welche sich auf die Verwerthung der Abfallsäure, des Säuretheers und der Abfalllauge der Mineralölindustrie beziehen. Unter Anderem wird in der erwähnten Zusammenstellung auch der Vorschlag A. P. Lidow's<sup>2)</sup> angeführt, nach welchem aus den Naphtensäuren, welche aus den Abfalllaugen der Petroleumraffination erhältlich sind, bei einer der Türkischrothöldarstellung aus fetten Ölen analogen Behandlung mit Schwefelsäure, Waschen des Sulfrungsproduktes mit Wasser und Kochsalzlösung und Neutralisiren mit Ammoniak ein Surrogat für Türkischrothöl gewonnen wird, welches sehr befriedigende Resultate bei Färbeversuchen geliefert haben soll. Ich habe vor einigen Jahren gleichfalls Versuche zur Herstellung eines Türkischrothölersatzes aus Naphtensäuren vorgenommen. Mit den nach verschiedenen Sulfrungsvorschriften hergestellten Produkten wurden parallel mit bestem Ricinustürkischrothöl unter Einhaltung gleicher Verhältnisse vergleichende Türkischrothfärbungen ausgeführt, wobei die Surrogatproben auch nicht an-

nähernd so feurige Türkischrothausfärbungen lieferten, wie das Ricinustürkischrothöl.

Bezüglich der in der Wischin'schen Veröffentlichung erwähnten Verwendung der Naphtensäuren zur Herstellung von Seife seien gleichfalls einige von mir s. Z. erzielte Versuchsergebnisse angeführt. Die mehr oder weniger braun gefärbten, aus Naphtensäuren, welche vorher durch Ausäthern der alkalischen Lösung von Kohlenwasserstoffen befreit worden waren, erhaltenen Natronseifen zeigen ein den Schmierseifen ähnliches Aussehen. Sie besitzen, wie auch angeführt ist, einen sehr unangenehmen Geruch, welcher insbesondere den mit solcher Seife gewaschenen Gegenständen sehr anhaftet. Die nach der Entfernung der Kohlenwasserstoffe in der erwähnten Weise im Vakuum fraktionirt destillirten Naphtensäuren, völlig farblose Produkte von verhältnissmässig sehr schwachem Geruche, gaben je nach der Fraktion etwas mehr oder weniger consistente, beinahe weisse Natronseifen von schmierseifenähnlichem Aussehen. Mit diesen reinen Seifen gewaschene Gegenstände besaßen jedoch stets gleichfalls einen zwar schwachen, aber doch in hohem Grade unangenehmen Geruch, welcher den Gegenständen sehr hartnäckig anhaftete, ein Umstand, welcher die Verwendbarkeit von selbst reinen Naphtensäuren in der Seifenfabrikation sehr beeinträchtigen dürfte.

## Sitzungsberichte.

### Sitzung der Physikalisch-Chemischen Gesellschaft in Wien vom 13. November 1900.

Vortrag von Hofrath Eder über neue Erscheinungen auf dem Gebiete der Photochemie. Der Vortragende bespricht zunächst die Neuerungen auf dem Gebiete des Mehrfarbendruckes und legt zu diesem Zwecke die Principien des Dreifarbendruckes an der Hand von Druckproben dar. Beim Dreifarbendruck werden in den Gang der Lichtstrahlen bei der photographischen Reproduction des betreffenden Gegenstandes entsprechend gefärbte Glasplatten oder mit passend gewählten Farbstofflösungen beschickte Glaswannen eingeschaltet; hierdurch gelangen nur die Strahlen eines bestimmten Bereiches des Spektrums zur Aufnahme, während die übrigen absorbirt werden. Durch drei aufeinander folgende Aufnahmen mit verschiedenen Lichtfiltern werden die Farben des Objectes in die drei Farben Gelb, Roth und Blau zerlegt, indem auf der betreffenden Platte eben nur die gelben bez. rothen oder blauen Lichtstrahlen, die das Object aussendet, wiedergegeben werden. Werden nun aus diesen Aufnahmen

Druckplatten hergestellt und diese mit den entsprechenden Farben übereinander gedruckt, so werden die Farben, in welche die ursprünglichen Farben des Objectes zerlegt wurden, in denselben Verhältnissen wieder gemischt werden und man erhält so einen Druck in den natürlichen Farben. Von besonderer Wichtigkeit ist die Wahl der Lichtfilter und der Platten, bez. der Sensibilisatoren, d. h. solcher Substanzen, welche bewirken, dass die Farben auf den Platten mit der richtigen Intensität wiedergegeben werden. Vortragender hat eine grosse Anzahl der neuen organischen Farbstoffe auf ihre Verwendbarkeit in dieser Hinsicht geprüft und hat hierbei einige als sehr brauchbar befunden. So sind die Induline, Rosinduline und das Wollschwarz sehr gute Sensibilisatoren für Roth, indem mit diesen Farbstoffen getränkte Bromsilberplatten gegen rothe Strahlen empfindlich sind, was unsensibilisirte Platten bekanntermaassen nicht sind. Im Verlauf seiner Untersuchungen über Sensibilisatoren ist Vortragender zu dem Schlusse gelangt, dass nur jene Farbstoffe diese Wirkung haben, welche das Bromsilberkorn der photographischen Platte substantiv zu färben vermögen, während die sonst für Sensibilisatoren als charakteristisch angenommenen Eigenschaften, wie

<sup>1)</sup> Ztschr. f. ang. Chem. 1900, 507.

<sup>2)</sup> Journ. russ. phys. Ges. 1898, 224.