

Gatz, E., und Inaba, R., **Zur Theorie der Wassermann'schen Reaktion.** (Biochem. Zeitschr. 28, 374, 1910.)

Von H. Sachs und P. Rondoni (Berl. Klin. Wochenschr. 1908, Nr. 44) war festgestellt worden, daß bei der Herstellung der Emulsionen mit alkoholischen Leberextrakten die Geschwindigkeit der Verdünnung des Extraktes mit physiol. NaCl-Lösung für das Verhalten der Emulsion von Bedeutung war. Rasch verdünnte Extrakte bildeten eine klare Flüssigkeit, während eine langsam hergestellte Emulsion ein milchiges Ansehen hatte und bei der Wassermann'schen Reaktion stärker hemmte als die erstere. Die Autoren vermuteten, daß ein durch die Verschiedenheit der Herstellungsweise bedingter Unterschied der Teilchengröße die Ursache des differenten Verhaltens der Extraktverdünnungen sei.

Die Verfasser wiederholten und erweiterten diese Versuche und gelangten zu folgenden Resultaten: Im allgemeinen zeigen langsam hergestellte Extraktverdünnungen eine stärkere Hemmung der Hämolyse bei der Wassermann'schen Reaktion. Es kommt aber vor, daß ein Extrakt mit einem Serum eine stärkere Komplementverbindung bei der langsamen, mit einem andern bei der raschen Verdünnung zeigt. Es gibt auch Extrakte, die bei rascher Verdünnung stärker hemmen als bei langsamer. Werden die Extrakte vor der Verdünnung Temperaturschwankungen unterworfen — erhitzt oder abgekühlt — so nimmt ihr Hemmungsvermögen zu und außerdem verschwinden oder vermindern sich die Unterschiede der Komplementbindungsfähigkeit zwischen rasch und langsam verdünnten Extrakten.

Die Verschiedenheit der Eigenschaften der rasch und langsam hergestellten Extrakt emulsionen äußert sich auch in ihrem hämolytischen Vermögen, indem die schnell verdünnten stärker hämolytisch sind (mit einer Ausnahme). Vorherige Abkühlung bringt auch diese Differenz zum Schwinden und schwächt das Lösungsvermögen.

Prüfungen des hämolytischen Vermögens einer Anzahl schnell und langsam verdünnter Seifen ergab keine so einheitlichen Resultate wie die Extrakte. Das mag z. T. darin seinen Grund haben, daß die Seifen (nach Kraffl) in wässrigen Lösungen leicht chemische Veränderungen erleiden (Hydrolyse). W. F.

## Patentbesprechungen

aus dem Gebiete der angewandten Kolloid-Chemie.

Die ersten Daten geben die Patentanmeldung, die eingeklammerten Daten die Patentschriftausgabe an.)

**Verfahren zur Herstellung desinfizierender Seifen.** Nr. 233437. 4. 9. 1909 (8. 4. 1911). Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Zusatz z. Pat. 216828 vom 20. 5. 1908. — Das Hauptpatent schützt ein Verfahren zur Herstellung desinfizierender Seifen, bei welchem man dem Seifenkörper alkalisch reagierende Alkalisalze komplexer Quecksilberkarbonsäuren der aliphatischen und aromatischen Reihe beimischt. Es wurde gefunden, daß solche Seifen auch durch Zusatz freier komplexer Quecksilberkarbonsäuren zum Seifenkörper erhalten werden können. Die freien Quecksilberkarbonsäuren brauchen nicht im Wasser löslich zu sein. Die geringe schwach alkalische Reaktion der Seifenmasse genügt, um die Verbindungen

als Alkalisalze in Lösung zu bringen. Da die komplexen Quecksilberkarbonsäuren gegen Alkali völlig beständig sind, so kann man bei Herstellung der Seifen nicht nur neutrale, sondern auch mehr oder weniger stark alkalische Seifenmassen benutzen. Das Verfahren ist, dem Patentanspruch zufolge, dadurch gekennzeichnet, daß man, in Abänderung des durch Patent Nr. 216828 geschützten Verfahrens, die dort verwendeten alkalisch reagierenden Alkalisalze komplexer Quecksilberkarbonsäuren durch die freien komplexen Quecksilberkarbonsäuren ersetzt.

**Verfahren zur Herstellung künstlicher Fäden und Films sowie künstlichen Roßhaars mittels hochprozentiger Zelluloselösungen.** Nr. 230941. 18. 1. 1908 (9. 2. 1911). Vereinigte Kunstseidefabriken A.-G., Kelsterbach a. M. — Kupferoxydammonium-Zelluloselösungen sind bei gewöhnlicher Temperatur leicht zersetzlich, bei ihrer Aufbewahrung und Verspinnung müssen Temperaturen von 0 bis 5° beobachtet werden. Es wurde festgestellt, daß ammoniakalische Lösungen von Kupferchlorür zur Darstellung beständiger und hochprozentiger Spinnlösungen sich eignen. Dem Patentanspruch gemäß ist das Verfahren dadurch gekennzeichnet, daß aus Kupferchlorür für sich oder in Verbindung mit anderen Kupferverbindungen, wie Kupferhydroxyd oder Kupferkarbonat, wässriger Ammoniakflüssigkeit und Zellulose hergestellte Lösungen in üblicher Weise versponnen werden.

**Verfahren zum Imprägnieren von porösen Stoffen, wie Holz u. dgl.** Nr. 231148. 31. 1. 1908 (16. 2. 1911). Dr. H. Baekeland, Yonkers, V. St. A. — Während bei bekannten Imprägnierungsverfahren, z. B. mit Harzen und ähnlichen Stoffen, das Imprägnierungsmaterial nach der Imprägnierung chemisch und physikalisch unverändert bleibt, wird nach vorliegendem Verfahren durch Synthese ein neuer Körper in den Poren des zu imprägnierenden Stoffes gebildet, und hierdurch erlangen nicht nur die imprägnierten Stoffe wesentlich neue Eigenschaften, sondern es können auch Zwischenkondensationsstufen erhalten werden, die für gewisse Fälle nutzbar gemacht werden können. Das Verfahren besteht darin, poröse Stoffe (Holz, Sägemehl, Kork, Baumwolle, Asbest usw.) mit einem Gemisch aus Formaldehyd und Phenolen zu behandeln und die Kondensation beider Komponenten in den zu imprägnierenden Stoffen zu bewirken. Gemäß einer besonderen Ausführungsform des Verfahrens unterwirft man die Mischung von Formaldehyd und Phenolen zunächst einer teilweisen Kondensation, worauf die noch flüssige Masse in die zu imprägnierenden Stoffe eingeführt und schließlich in diesen die Kondensation beendet wird.

**Verfahren zur Verhütung des Reißens von Tonwaren.** Nr. 233675. 2. 6. 1910 (13. 4. 1911). L. Schmelzer, Magdeburg, und E. Schoepke, Wien. — Bekanntlich bereitet man Tone durch Behandlung mit Dampf auf und erzielt dadurch eine schnellere Auflockerung und erspart das lange Sumpfen. Der mit diesem Verfahren verfolgte Zweck ist die Beschleunigung der Zubereitung des Tones. Es wurde gefunden, daß die Dampfbehandlung, in besonderer Weise ausgeführt, die Reißneigung von Tonen aufzuheben vermag. Man macht den frisch gegrabenen Ton mit so viel Wasser an, daß eine weiche Masse entsteht, bringt diese in eine Rühr- oder Knetvorrichtung und behandelt sie längere Zeit mit Frischdampf. Die flüssig gewordene und ins Kochen gekommene Masse wird herausgenommen, in freier Luft gelagert, damit das über-