

membranacea marginatis; partiale polyphyllum, conforme. Umbellulae patulae, pedicellis fructa duplo longioribus. Petala albida, ovata, parva, acumine lineari aut inflexo. Discus masculus clypeatus, decagonus, fere astylus. Fructus juniores teretes ovaes, basi paullo angustuli, juga primaria auguli tantum obsoleti, quorum lateralia marginantia, valleculis planis. Albumen intus sulcatum, dorso aete exaratum ad vittas 4 maximas recipiendas; vittae sub jugis minimae in medio pericarpium, commissurales duae maximae ante sulcum albuminis, duae minimae in medio inter axin et marginem. (*Botanical register. 1839. Journ. de Ch. med. 2. Ser. VII. Pharm. Centralbl. 1839. 1840.*)

Fünfte Abtheilung.

Arzneimittelprüfung.

Bemerkungen zu der Untersuchung des Baumöls mit Chlorkalk;

vom

Apotheker *A. Lipowitz* zu Lissa.

In *Buchner's Repertorium Bd. XIX. 2. R. S. 260* befindet sich ein Aufsatz, den ich nur als Auszug im pharm. Centralblatt d. J. S. 233 gelesen. Aus demselben ersehe ich, daß Hr. Buchner sen. die Probe mit Chlorkalk zur Entdeckung einer Verfälschung des Baumöls und Mandelöls, welche sich im *Archiv d. Ph. 2. R. Bd. XX. S. 215* befindet, nur für Mandelöl anwenden zu können angiebt. Dem so hochgeehrten Hrn. Verfasser erlaube ich mir meine Bemerkungen in Betreff des nicht bestätigten gefundenen Resultats mitzutheilen.

Die Oele zu den im vorigen Jahr verwandten Proben waren aus einer Groshandlung, welche dieselben direct von Triest bezieht, entnommen; desgleichen sind die jetzt untersuchten Oele aus derselben und noch einer zweiten Groshandlung entnommen. Die Oele, sowohl

das Baum- als das Provenceöl, hatten nach vorläufig damit angestellten Versuchen in Bezug auf Klarheit, beim Provenceöl reinen, milden und angenehmen Geschmack, alle Zeichen der Güte an sich. Da aber Kältemischungen, genau das Erstarrungsvermögen zu prüfen, in wärmerer Jahrszeit bei Oelen nur mühsam zulassen, indem die äussere Temperatur oft störend einwirkt, so konnte dieses dabei nicht bestimmt werden. Der zur Probeverwendete Chlorkalk besitzt ein starkes Bleichungsvermögen, und konnte als bester Chlorkalk, wie er aus guten Fabriken zu technischen Zwecken bezogen wird, angesehen werden, was auch die angestellten Proben ergaben. Er war aber keineswegs von Kalkhydrat frei, wie das wohl nie ein Chlorkalk ist, und zur Verwendung bei der Oelprobe auch nicht nöthig erscheint, da hier der chlorigsaure Kalk der Linimentbildung bei fetten Oelen, welche noch nicht Sauerstoff aufgenommen haben, entgegen zu treten scheint.

Die Oele wurden, wie in den früheren Versuchen, auf acht Theilen mit einem Theile Chlorkalk verrieben, wobei zu bemerken ist, dass der Chlorkalk, wenn er beim Verreiben nicht die Consistenz einer Salbe zeigte, vorher mit einigen Tropfen Wasser versetzt wurde. Die Versuche geschahen bei gewöhnlicher Stubentemperatur.

Bei den Provenceölen erfolgten die Absonderungen, wie in der früheren Abhandlung angegeben, und bestätigten dasselbe einige Collegen, welche gleichfalls mit Provenceöl den Versuch gemacht hatten.

Beim jetzt untersuchten Baumöl, verschiedene Sorten, konnte aber keine gefunden werden, die in kurzer Zeit eine Oelabsonderung zeigte, welche erst den andern Tag ein Viertel und Drittel des Oels betrug. Dieses Resultat stimmt mit dem vorjährigen keineswegs überein, und wäre der Grund wohl in dem Alter und der Absorption von Sauerstoff zu suchen.

Rapsöl, gereinigtes, zeigte bei mehrfach gemachten Proben den andern Tag eine deutliche Oelabsonderung, die in einigen Tagen über ein Viertel des Ganzen betrug.

Nach diesen so verschiedenen Resultaten, welche bei verschiedenen Versuchen gewonnen sind, scheint es, als müsse eine Untersuchung der Art mit an der Quelle selbst gewonnenem Oel, dessen Alter bekannt ist, vorgenommen werden, um dieses *Qui pro quo* zu erklären. Nicht immer ist das von Ort und Stelle Bezogene das Beste, wie es die Praxis häufig lehrt. Provenceöl dürfte wohl überhaupt am Productionsorte keine Verfälschung erleiden, da der Geschmack bei Kennern nicht leicht zu täuschen ist, und doch die Reinheit und Milde des Geschmacks auf unserm Markte den Preis des Oels bestimmt. Eben so wenig wird ein altes Provenceöl sich dem Geschmack empfehlen. Das einzige zur Verfälschung taugliche, vermöge seiner Billigkeit und Geschmacklosigkeit brauchbare Oel wäre Mohnöl, welches aber bei $\frac{1}{16}$ Zusatz mit der Chlorkalkprobe verdickt wird, aber da, wo Provenceöl gewonnen wird, gewifs eben so theuer wie dieses ist. Woher es nun kommt, dafs die Proben des Hrn. Buchner sen. beim Provenceöl mit dem Chlorkalk sich nicht bestätigten, scheint danach nicht in dem Alter des Provenceöls, sondern in einer Beimengung von einem andern Oel zu liegen, wodurch zwar das Erstarrungsvermögen um wenig vermindert wird, bei ganz feinem Oel aber bei $+ 4^{\circ}$ R. statt finden mufs.

Beim Baumöl, welches durch den eigenthümlichen Geruch und Geschmack und Alter leicht Vermischungen, z. B. mit gereinigtem Rapsöl, zuläfst, wodurch der Geruch fast noch verbessert wird und dem Geschmacke seine Eigenthümlichkeit nicht genommen wird, dürfte eine Verfälschung viel häufiger vorkommen, und daher denn wohl auch die Möglichkeit, dafs die Chlorkalkprobe bei einem solchen Oele sich nicht bewährt, selbst das Erstarrungsvermögen durch Beimengungen von ein Achtel und ein Viertel andern Oels nicht viel verändert wird. Eben so können auch noch stearinhaltige Fette das Erstarrungsvermögen noch erhöhen.

Gern trete ich der Ansicht des Hrn. Buchner sen. bei, dafs das Alter einen bedeutenden Einflufs bei der

Anwendung der Chlorkalkprobe ausübt; indem ein über ein Jahr altes Mandelöl schon langsamer die Chlorkalkprobe sedimentirte. Es dürfte sonach aber auch, besonders beim Provenceöl, der Schluss zu machen sein, sobald sich die Chlorkalkprobe nicht bewährt, daß das Oel bereits *alt* sei.

Das vielleicht später in den Handel kommende Madöl (von *Madia sativa*), welches bedeutend dickflüssiger, goldgelb von Farbe ist und ein dem Nussöl fast analoges spec. Gew. besitzt, wird ebenfalls zur Verfälschung des Provence- und Baumöls nicht gut tauglich sein, vermöge des eigenthümlichen Geruchs, als es sich auch mit der Chlorkalkprobe fast wie Mohnöl verhält.

Ueber die Prüfung der fetten Oele mittelst Chlorkalk;

von

Rudolph Brandes.

Die Versuche von Lipowitz über die Prüfung der fetten Oele mit Chlorkalk sind von Buchner wiederholt und dabei nicht dieselben Resultate erhalten worden, namentlich sind die über das Verhalten des Baumöls gerade entgegengesetzt. Dieses veranlaßte mich, einige Versuche anzustellen, um dieses Verhalten der Oele selbst zu prüfen.

Es wurde demnach *Mandelöl*, *Baumöl*, *Provenceöl*, *Mohnöl*, *Rüböl*, *Leinöl*, *Ricinusöl*, eine Mischung von 3 Th. *Provenceöl* und 1 Th. *Mohnöl*, und eine Mischung von 3 Th. *Mandelöl* und 1 Th. *Mohnöl*, von jedem der Oele 8 Th. mit 1 Th. Chlorkalk angerieben und in passenden Gläsern hingestellt. Die dicken linimentartigen Mischungen zeigten nach 4 Stunden folgendes Verhalten.

Beim *Mandelöl* hatte sich nach 4 Stunden eine kleine farblose durchsichtige Schicht gebildet, die den dritten Theil des Ganzen betrug, nach 24 St. war nur die Hälfte der untern Schicht noch weiß, undurchsichtig, linimentartig.