Ueber die Eigenschaften und Kennzeichen eines guten, ächten tonquinensischen Moschus.

Von Chr. Rump. *)

Dem October-Bericht von Rump & Lehnert's fügte ich folgende Bemerkungen wegen des Bezuges von Moschus an:

„Unser direct bezogener Moschus ex vesicis empfiehlt sich besonders durch seine Kriterien der Aechtheit. Es gehört nach unseren vielseitigen Erfahrungen nachgerade zu den Vorurtheilen der Praxis, als sollte der Moschus nur dann als ächt anzusehen sein, wenn man ihn selbst den Beuteln entnommen hat, dass also ein Bezug von exvesicirtem Moschus nicht zu gestatten sei. Gerade das Umgekehrte ist heutigen Tags das Richtigere. Der Droguist soll noch aufkommen, der für den Inhalt der von ihm als best versandten Moschusbeutel eintreten könnte. Fast kein Beutel ist irgend einer der vielseitigen Manipulationen entgangen, die die Waare alteriren, immer aber den Käufer benachtheiligen. Es ist der Mühe werth, sie hier einmal aufzuzählen:

Erstens: der Inhalt ist theilweise dem frischen Beutel entnommen und dadurch das Verhältniss in der Ausbeute an reinem Moschus zum leeren Beutel zum Nachtheil des Käufers gestört.

Zweitens: der durch theilweise Entnahme des Inhalts erleichterte Beutel ist wieder durch heterogene Stoffe beschwert, als da sind Streifen oder kleine Würfel von der Haut eines Thieres, Bleikugeln oder Haut aus der Innenseite anderer Moschusbeutel, Horn- oder Klauenstückchen.

Drittens: man hat die Moschusbeutel ganz entleert und an dessen Statt eine mehr oder weniger gefälschte Masse eingebracht.

Diese Verfälschungen bestehen wohl hauptsächlich in Zumischung geringerer Sorten Moschus z. B. des cabardinischen, mag auch theilweise getrocknetes Blut sein, wir haben es

*) Hannover, Schrift und Druck von Fr. Culemann, 1871. Vom Herrn Verfasser zum Wiederabdruck in unserm Archiv mitgetheilt. H. L.

nicht der Mühe werth geachtet, dies näher zu untersuchen, denn gefälscht ist gefälscht, und uns mit dieser Thatsache begnügt. Eine solche Versetzung des Moschus mag nun geschickt angefangen sein, immer aber geht dabei das Hauptkriterium eines guten Moschus verloren, es fehlen die verschieden grossen Kugeln, die ihn charakterisiren und die, wie es scheint, nicht nachzukünsteln sind, während der cabardinische stets eine salbenartige oder in trockenem Zustande compacte Masse bildet. Der Inhalt solcher gefälschter Beutel ist dann gleichmässig krümelig trocken oder compact schmierig, oder trocken, dabei häufig mit einem weissen salzartigen Beschlage versehen; manchmal übelriechend, urinös oder ammoniakalisch.

Zu allen diesen Manipulationen bietet nun die äussere Beschaffenheit des Moschusbentels die beste Gelegenheit, da er mit einer natürlichen Oeffnung versehen ist und die noch frische Haut eine Dehnbarkeit besitzt, die wir an den mumienartig aufgetrockneten Beuteln nicht mehr wahrnehmen. Es ist daher natürlich, dass diese Verfälschungen an den Exportplätzen geschehen.

Eine vierte Art der Verfälschung mag in London mit den trocknen Beuteln vorgenommen werden, indem man die durch vorsichtiges Ausschneiden ihres Inhaltes beraubten Beutel aufweicht, mit gefälschter Masse füllt, und so geschickt wie möglich wieder zunäht. Gewiss ist, dass dort die leeren Beutel sehr gesucht und hoch bezahlt werden. Ein solcher Moschus ist nie durch unsere Hände gegangen, davor schützte uns die Reellität und Umsicht unserer Commissionäre, die nur beauftragt sind, beste Waare für uns anzukaufen, wobei aber die oben gerügten Uebelstände nicht auszuschliessen sind.

Der Moschus wird von China in 1 Pfund haltenden viereckigen Blechdosen verschickt, die jede einzeln in einem mit Seide überzogenen Kästchen stecken. Er geht aber nicht anders in die Hände der europäischen Käufer über, als wenn jeder Beutel für sich angesehen und äusserlich gut befunden ist, zum Zeichen dessen das Seidenpapier mit der rohen chine-

sischen Malerei einer Moschusjagd, in welches jeder Beutel eingewickelt ist, gestempelt ist „finest selected Tonquin Musk.“

Nach diesem Allen ist es klar, dass mehr Moschusmasse in den Handel kommt, als die vorhandenen Beutel enthalten und diese überschüssende Masse kommt als Moschus ex vesicis auf den Markt. Dabei hört nun aller Betrug für den Kenner sofort auf, und der Vortheil ist schon so für den Händler, dass er den zweiten Betrug entbehren kann, indem er den doppelten Preis erhält.

Wir müssen gestehen, wir waren von dem allgemeinen Vorurtheil selbst so angesteckt, dass wir erst seit kurzer Zeit den ersten Versuch wagten, exvesicirten Moschus anzukaufen, der aber so evident günstig ausfiel, und wobei uns die langjährige Erfahrung bei dem Untersuchen des Inhaltes der besten Moschusbeutel, ein so sicheres Urtheil an die Hand gab, dass wir überrascht wurden.

Die Verfälschungen und Veränderungen 1 und 2, die man mit Moschus in Beuteln vorgenommen hat, sind die günstigsten, denn was man an Moschus erhält, ist wenigstens ächt und unvermischt, man hat nur Einbusse an der Ausbeute, nichts desto weniger wird darüber am meisten Wesen gemacht, während man die andere Adulteration der Masse weniger als solche erkennt, wenn man nicht wirklich echten Moschus unter Händen gehabt hat.

Heute kann ich obige Bemerkungen dahin vervollständigen, dass ich auch den thatsächlichen Nachweis liefere, dass der den frischen Beuteln entnommene Moschus kräftiger ist, als ebenso ächter, wenn er in der Haut eingeschlossen und ausgetrocknet ist.

Es ist nemlich bisher nie gelungen, das riechende Princip für sich daraus darzustellen, und doch ist es wohl unbestritten, dass darin die ganze Eigenthümlichkeit des Moschus beruht. Ich werde jetzt nachweisen, dass dasselbe besteht:

- 1) aus freiem kohlensauren Ammoniak;
- 2) aus einer Spur Buttersäure oder einer ähnlichen Säure und
- 3) einem neutralen eigenthümlichen äther. Oele.

Die mit verhältnissmässig grössten und besten Materiale ausgeführte Analyse des Moschus finde ich vom Jahre 1803 im Berliner Jahrbuche für die Pharmacie, durch Herrn J. H. Thiemann, Apotheker in Berlin. Derselbe operirte mit Hunderten von Granen, konnte aber keinen Nachweis eines ätherischen Oeles liefern, obschon er darauf besonders Acht hatte, weil frühere Analytiker dasselbe gefunden haben wollten.

Geiger und Reimann haben ebenfalls das riechende Princip nicht isoliren können (s. Magaz. für Pharmacie Bd. 21. p. 58).

Thiemann, dem ich um so lieber folge, als seine Untersuchungen, trotz der fortgeschrittenen Wissenschaft ihren praktischen Werth nicht verloren haben, bewies zuerst, dass ächter, guter Moschus stets einen bedeutenden Gehalt an kohlensaurem Ammoniak haben müsse, was damals von allen Autoritäten verneint wurde. „Wenn Moschus, mit Pottasche gerieben, einen flüchtigen Geruch entwickelt, so ist er verfälscht,“ sagen Hagen, Westrumb, Trommsdorff, Dörffurth und Scherf. Man kann hieraus, wie an keinem andern Beispiele besser, ersehen, wie sich Vorurtheile und falsche Ansichten festsetzen können. Einer hatte dem Andern nachgesprochen, ohne selbst zu prüfen. Oder, wie ich später zeigen werde, sie hatten Alle nur sogen. russischen Moschus unter Händen gehabt.

Thiemann will darin 9 pCt. Ammoniak gefunden haben; ferner fand er, dass Weingeist, über Moschus abgezogen, keine Spur des riechenden Principes mit hinüber nimmt.

Von den Stoffen, die er fand, interessirt uns noch besonders das mit Aether ausziehbare Fett, was er für Wachs anspricht, ich will es Cholesterin nennen. Seine Beschreibung eines guten Moschus passt ganz auf den von uns empfohlenen exvesicirten Moschus. Der Gang seiner Analyse bestand im Wesentlichen aus:

- 1) Destillation mit Wasser, wobei kein ätherisches Oel sich abschied, trotzdem 100 Gran in Arbeit genommen waren.
- 2) Bestimmung der in Wasser löslichen Bestandtheile, die er zu 90 pCt. angiebt; Andere geben 66 pCt. an.

- 3) Ausziehen mit Weingeist, der 50 pCt. aufnahm.
- 4) Extraction mit Aether.
- 5) Bestimmung des freien Ammoniaks.

Ausserdem bestimmte er die Aschenbestandtheile und constatirte einen wesentlichen Unterschied zwischen dem tonquinensischen und cabardinischen Moschus, da die Asche des letzteren nur Kalk, die des ersteren auch Kali und Natron enthielt.

Im Wesentlichen haben wir jetzt noch ebenso zu verfahren und verzichteten erst darauf, dem Gegenstande noch neue Seiten abzugewinnen zu können; jedoch eine Betrachtung bewog mich, den Versuch zu wagen, nemlich, ob nicht der spec. Geruch des Moschus in irgend einer fetten Säure begründet oder damit vergesellschaftet sein könnte, wovon bei dem damaligen Stande der Wissenschaft noch keine Rede war.

Zwei Gramme Moschus wurden mit 50 Grammen mit etwas Phosphorsäure angesäuerten Wasser unter abwechselndem Zusatze von reinem Wasser so lange destillirt, bis 45 Grm. übergegangen waren. Das Destillat war trübe, mit einer fettigen Haut überzogen, roch stark nach Moschus und reagirte sauer. Von Salzsäure fand sich nur eine Spur darin. Nach Zusatz von etwas Aetzkalkflüssigkeit wurde das Destillat der Rectification unterworfen bis zur Hälfte. Hierbei schieden sich deutliche Oeltröpfchen aus, deren Geruch angenehm moschusartig. Hierauf wurde der Rückstand in der Retorte mit Phosphorsäure angesäuert und abdestillirt, wobei ein saures Destillat erhalten wurde, das den Geruch nach Buttersäure neben schwachem Moschusgeruch deutlich erkennen liess.

Beim Eintragen des Moschus in die schon heisse saure Flüssigkeit entstand ein merkliches Aufbrausen von entweichender Kohlensäure.

Nach diesem vorläufigen Versuche, der an sich schon in Bezug auf das riechende Prinzip ein entscheidendes Resultat gegeben, obgleich nur 32 Gran nach altem Gewicht in Arbeit genommen waren, unternahm ich noch die Destillation einer grösseren Quantität von 15 Grm., in der Hoffnung, eine

grössere Menge des äther. Oeles zu erhalten, und den Gehalt an Ammoniak und an Säure, die ich für Buttersäure ansprach, zu bestimmen.

Zu dem Ende destillirte ich zunächst mit reinem Wasser. Es entwickelten sich aus der Flüssigkeit bei der Erwärmung zuerst kleine Gasblasen, von Zersetzung des kohlensauren Ammoniaks herrührend, beim Kochen aber warfen sich erst eine Zeitlang grosse schillernde Seifenblasen auf, die auf eine innige natürliche Mischung der fetten mit den ammoniakalischen Bestandtheilen des Moschus schliessen liessen, weil sie später, als das Ammoniak überdestillirt sein musste, weg fielen.

Die Destillation wurde 2 Stunden lang fortgesetzt, und dann unterbrochen, obschon noch nicht aller Moschusgeruch verschwunden war.

Das Destillat erforderte 4,3 Gr. Phosphorsäure von 1,13 spec. Gew. zur Sättigung, was einem Gehalte an kohlensaurem Ammoniak von 1,22 Gr. = 8% entspricht. Die Gegenwart von Propylamin war nicht nachzuweisen.

Nach gehöriger Uebersättigung mit Säure, um etwa gebundene fette Säure zu zersetzen, wurde nochmals destillirt und die Hälfte abgezogen, wobei allerdings mehr ätherisches Oel in Tropfen auftrat, aber doch noch nicht so viel, um diese abnehmen zu können. Die freigewordene Buttersäure erwies sich so unbedeutend, dass mit 3 Tropfen Kaliflüssigkeit die saure Reaction verschwand, wesshalb weiter keine Rücksicht auf sie genommen wurde. Ein Versuch, durch Zusatz von Kali aus dem Moschus noch etwas durch Destillation zu entziehen, gab ein negatives Resultat.

Noch ist zu bemerken, dass aus dem Retorteninhalte, nach Zusatz von Säure sich ein käsiges Gerinnsel abschied.

Somit wäre also im Wesentlichen Alles durch den kleinen Versuch mit zwei Grammen entschieden, theils durch die angewandte Methode, hauptsächlich aber in Folge der Güte des angewandten Materials, quod erat demonstrandum.

Das ätherische Oel durch wiederholte Destillation anzusammeln, gelang um so weniger, als es nur schwer und desshalb langsam übergeht. Selbst als zwei Drittel des ersten

Destillates übergegangen waren, roch der Rückstand noch stark nach Moschus und gab bei fernerer Destillation den angenehmen Geruch, den ein kleiner Antheil Moschus einem Parfüm mittheilt. Das ätherische Oel des Moschus ist farblos, leichter als Wasser und in demselben in geringem Grade löslich. Das zuletzt übergehende war stearoptenhaltig. Sein Geruch ist der des feinsten Moschus und haftet ebenso an den Kleidungsstücken.

Die grosse Extensivität des Moschusgeruch erklärt sich daraus ungezwungen. Die Einwirkung auf unsere Geruchsorgane bildet seine Eigenthümlichkeit, dem durch kein chem. Reagens beizukommen ist. Für viele Personen ist er widerwärtig, vollends, wenn sich die Erinnerung an ein trauriges Ereigniss in der Krankenstube damit verbindet. Für Andere, speciell auch für mich, ist sein Geruch das feinste Parfüm, während mir beim Zibeth und Patchouli übel zu Muthe wird. Soll ich von einer Einwirkung auf den Organismus reden, so war solche nach der Destillation der grösseren Masse keineswegs unangenehm, nahm namentlich nicht im Geringsten die Kopfnerven ein, vielmehr war derselbe aufweckend, heiter stimmend, was auch durch die medic. Praxis bestätigt wird.

Die Intensität und Extensivität des Moschusgeruchs steht aber namentlich in der Thierwelt nicht vereinzelt da. Auf welche Entfernungen hin wittert das Raubthier seine Beute, erkennt der Hund die Spur des Wildes, wie die seines Herrn! Welche unglückliche Wesen wären wir aber, wenn wir diese selbe Geruchs-Empfindlichkeit besässen.

Hinsichtlich der Zerstörbarkeit des Moschusgeruchs habe ich einige Versuche mit dem Destillate gemacht, namentlich dasselbe in siedende officinelle Salpetersäure gegeben, ohne dass der Geruch alsbald zerstört worden wäre. Aehnlich andauernd ist der Geruch des Juchtenleders, Kreosots, Patchouli etc. Chlor zerstört ihn sogleich, Schwefelsäure bräunt sich mit dem Geruchsprincip, Kali wirkt nicht darauf ein.

In der pharmaceutischen Praxis erzählt man sich manche Vorfälle, wie der Geruch von Moschuspulvern durch zufällige Combination mit Zucker, Sulfur aurat., Zimmtöl etc. ganz ver-

schwunden sei. Ein solches Verschwinden erklärt sich nicht aus einer leichten Zerstörbarkeit des riechenden Prinzips, da es gerade seine Eigenthümlichkeit ist, lange zu dauern, eher aus seiner Eigenschaft, an Gegenständen zu haften; Zucker hat bekanntlich die Eigenschaft ätherische Oele zu binden, Sulfur aurat. enthält häufig freie schweflige Säure, auch wenn er so beschaffen wäre, wie ihn die Pharmacopöe nur verlangt, dass er nemlich nicht sauer schmeckt, ist auch ein sehr fein vertheilter Körper, und was nun vollends den Zimmtölzucker anlangt, so ist dieser gewiss im Stande, den Moschus zu überschreien, man verzeihe den bildlichen Ausdruck. Solche Erfahrungen sind schlecht nachzumachen; man weiss auch, wie Wenige im Stande sind, eine gute Beobachtung zu machen; ich bin eher geneigt, die Ursache in der wenig kräftigen Beschaffenheit des Moschus zu finden, wozu mich spätere Betrachtungen führten.

Somit ist wohl erwiesen, dass es zu den widerlegten Vorurtheilen gehört, als sei ächter Moschus nur in Beuteln zu beziehen, so lange nemlich die bisherige unverfälschte Quelle anhält.

Dass sie anhalte, ist Sache guter Droguisten, die sich ein Urtheil haben bilden können, und jede verdächtige Waare von der Hand weisen, um nicht in die Lage zu kommen, solche ihren Kunden als gut auflegen zu müssen.

Es ist aber schliesslich auch gar nicht schwer, selbst für den weniger Erfahrenen, die Aechtheit und Güte des Moschus zu erkennen, wenn auch von dem Aussehen der Beutel vollständig abzusehen ist.

Der tonquins. Moschus bildet nie eine salbenartige Masse, kann desshalb auch nie von diesem Zustande in einen zusammenhängenden mehr oder weniger trockenen Kuchen übergehen, wie der cabardinische Moschus, er besteht vielmehr aus linsen- bis erbsengrossen und noch grösseren Klümpchen von dunkler, fast schwarzbrauner Farbe, die sich weich anfühlen, mit dem Messer scharf und leicht durchschneiden lassen, und mit einer zarten Haut durchsetzt sind, die beim Auflösen in Wasser zurückbleibt. Wahrscheinlich

sind dies Epithelialzellen, an denen die Moschusmaterie sich ausgeschieden hat und die allmählig abgestossen werden. Durch die Bewegung des Thieres beim Laufen ballen sie sich dann zu länglichen oder runden Klümpchen zusammen. Hat man hierauf Acht und solchen Moschus unter Händen gehabt, so ist man vor aller Verfälschung sicher. Spelzen von kleinen Gräsern und Haare laufen stets mit unter. Der Geruch ist, was man nennt fein, jedoch darüber lässt sich streiten, und ist nicht zu beschreiben, je frischer der Moschus, um so penetranter; aus eingetrockneten Beuteln genommen, ist er milder. Seine Löslichkeit in Weingeist ist nicht gross, in Wasser zertheilt er sich und lässt, wie oben bemerkt, Häute zurück, und um so weniger Rückstand, je vollständiger das Ammoniak noch in der Mischung enthalten ist und vermöge einer seifenartigen Verbindung die Löslichkeit bedingt.

Moschus, der in der Form von grobem Schnupftaback gemahlen vorkommt, ist sicher Beuteln mit verfälschtem Inhalt entnommen, dessen Untersuchung nicht der Mühe lohnt, und solcher ist es, von dem geschrieben steht: „Du sollst ihn nicht kaufen.“

Ein Moschus, der von Parfumeurs noch vorgezogen wird, ist sogen. Assammoschus. Die Beutel sind flacher und mit viel Bauchhaut versehen, desshalb weniger ergiebig und werden wenig gekauft.

Der cabardinische riecht urinös, ist anfangs weich, salbenartig und trocknet später zu einer festen Masse ein. Er wird gewiss vielfach zum Versetzen von tonquin. Moschus gebraucht, an und für sich findet er wenig Käufer.

Bezüglich der Dauerfähigkeit des Moschusgeruches diene zum Beweise, dass der Rückstand nach zweistündiger Destillation noch hartnäckig nach Moschus riecht. Etwas Aehnliches finden wir indess häufiger; man denke nur an Valeriana, deren Extract noch den specif. Geruch erkennen lässt. Wie ist aber auch die Zusammensetzung so zu sagen darauf berechnet, die flüchtigen Bestandtheile durch die nicht flüchtigen zu fixiren, wie greifen sie in einander, das Oel, das Ammoniak und das Fett!

Man braucht desshalb auch nicht nach einer besondern Ursache seiner Entstehung zu suchen, wie z. B., dass der Geruch sich fortwährend bilde aus den Bestandtheilen des Moschus, er dunstet eben sehr langsam ab und unsere Geruchsnerven sind äusserst empfindlich dagegen. Ambrâ und Moschus bilden ein häufig zusammengestelltes Paar, während die erstere so gut wie gar keinen Geruch besitzt, aber der Parfumeur ihn doch aufs Höchste schätzt, weil er die Gerüche fixirt; ein solches Fixirungsmittel besitzt der Moschus in seinem cholesterinartigen Fette.

Dass ich mit Beschreibung des ächten tonquin. Moschus keine überflüssige Arbeit gethan habe, erweist sich aus den Beschreibungen der Pharmakologen und Pharmakopöen. Alle beginnen damit, dass die Masse anfangs, oder frisch salbenartig sein, später aus kleinen Körnern bestehen soll; nun kann aber eine salbenartige Masse nur zu einer compacten Masse eintrocknen, wie es der sogen. cabard. Moschus thut. *) Die Lösung soll bald neutral, bald alkalisch, ja sogar zuweilen sauer reagiren. Man ging davon aus, dass anscheinend unverletzte Beutel die ächte Waare repräsentiren mussten, und da kam allerdings diese verschiedene Masse zu Tage. Aechter, guter tonquin. Moschus bildet immer eine aus Körnern von Stecknadelkopf- bis über Erbsen-Grösse bestehende Masse, ist stets ammoniakalisch, zum bei weitem grössten Theile in Wasser löslich unter Zurücklassung von zarten Membranen. Um nun dem Visitor den Beweis zu geben, dass der Moschus richtig beschaffen sei, soll derselbe unzerrieben aufgehoben werden, was auch zur Haltbarkeit nicht

*) Das Richtige hat schon Wildenow in seinem Aufsätze über die Naturgeschichte des Moschusthieres im Berliner Jahrbuch für Pharmacie vom Jahre 1803. „Die Verfälschung der Moschusbeutel verstehen besonders die Chinesen und Thibetaner. Erstere wissen allerhand Mischungen zu machen, die nicht so leicht zu entdecken sind; letztere sollen besonders durch Bleikügelchen deren Gewicht zu vermehren suchen. Der Moschus hat aber in den Beuteln an den frisch getödteten Thieren sogleich die Farbe und Consistenz, die man an dem in den Handel kommenden bemerkt.“

unwesentlich beiträgt. Das Verbot, den Moschus nur in Beuteln zu beziehen, ist dahin abzuändern, dass der Apotheker sich zuvor von dem Inhalt der Beutel überzeugt haben soll, ehe er zum Ankauf schreitet, oder, was dasselbe sagen will, dass er ihn erst aus den Beuteln kauft. *) Zerriebener und durch ein Sieb getriebener Moschus ist zurückzuweisen, da er keine Garantie für die Aechtheit mehr bietet. Er darf nicht getrocknet werden, sondern werde beim Dispensiren mit den ihm adhärirenden zarten Häutchen verrieben oder sollte Jemand daran Anstoss nehmen, da wir täglich in unseren Fleischspeisen davon Massen zu uns nehmen? Sollte es vorkommen, dass vom Arzte das gewöhnliche Vehikel von Zucker zu knapp bemessen wäre, um Pulver damit herzustellen, so muss es freistehen, dasselbe so weit zu vermehren, dass ein Pulver entsteht. Schon Dyrssen und Göbel haben, wie ich eben lese, die Behauptung aufgestellt, dass niemals ein unverletzter Bisambeutel gefunden werde, sondern jeder derselben in irgend einer unbekannten Weise bearbeitet und der eingeschlossene Bisam dadurch partiell verändert worden sei. Jahrelange Beobachtungen haben mir dieses bestätigt, aber aus diesem Dilemma war nicht heraus zu kommen, bis sich eine Quelle für den auf diese Weise gewonnenen ächten Moschus fand, an welche sich zu wenden bisher ein strenges Verbot hinderte.

Der Verbrauch von Moschus hat gegen frühere Zeiten bedeutend nachgelassen nur grössere Geschäfte haben noch Verwendung für den ganzen Inhalt eines Moschusbeutels. Also war das Gebot schon längst unhaltbar geworden. Für unser Deutschland wird es wohl nie an gutem, ächten Moschus ex vesicis fehlen, mögen sich Andere mit dem deteriorirten Inhalt der Beutel begnügen. Für die neue Pharmacopöe schlage ich nun folgende Formel vor:

*) Durch die Bestimmung, der Moschus darf nicht ausser den Beuteln gekauft werden, gab man sich ein Armuthszeugniss bei Revisionen, man sagte damit, wenn Du mir nicht bezeugst, dass er ächt ist, ich weiss es nicht.

Moschus.

Secretum in folliculo proprio Moschi moschiferi, animalis in Asia viventis. Massa granulosa consistentiae pilularis nigro fusca e granulis constans, magnitudine usque ad lentis immo ad pisi, pinguius nitens, cultro facilliter dissicanda, in sectura opaca. In aqua maxima ex parte dissolvenda membrana tenuia relinquens, solutio acidis effervescens. In spiritu et aethere minus solubilis. Odoris peculiaris penetrantis, subammoniacalis, Kali hydrico contrita gas ammoniaci exhalans. A quisquiliis, pilis et frustulis singulis membrani separanda et in vasis bene clausis, sed non in forma pulveris asservanda. Sub nomine Moschi tonquinensis ex China affertur.

Sollte Jemand nach allem Diesen kommen und sagen, du hast nur pro domo gesprochen, ich habe nur gute und durchaus unverfälschte Moschus-Beutel unter Händen gehabt, so erwidere ich dagegen, ein einzelner Apotheker mag dies wohl für sich behaupten können, aber kein Droguist. Ferner könnte man versucht werden, zu glauben, es sei das früher besser gewesen, aber die Schlantheit und Geriebenheit der Chinesen datirt nicht von gestern, vielleicht schon von der Sündfluth her, es ist im Gegentheile leicht, den Beweis zu führen, dass es früher weit schlechter mit dem Bezug von gutem Moschus bestellt gewesen ist, als heute.

Die von Herrn Apotheker Thiemann aufgeführten Schriftsteller, die als Autoritäten im Apothekerfache gelten dürfen, haben, weil sie die Anwesenheit von Ammoniak im ächten Moschus bestreiten, nie ächten Moschus unter Händen gehabt. Entweder war es nur sogen. russischer, der wirklich kein Ammoniak enthält, oder verfälschte und vertrocknete Masse, ein corpus sine anima. „Zum Teufel war der Spiritus, das Phlegma war geblieben.“

Ferner: Im Jahre 1825, im 22. Bande des Repertorium für die Pharmacie von Buchner, schreibt Friedr. Jobst an den Herausgeber: „Dieser Tage war ich endlich so glücklich, meine vieljährigen und unaufhaltsam verfolgten Nachforschungen, ächten Moschus zu erhalten, mit einem theilweisen

Erfolg gekrönt zu sehen.“ Nun beschreibt er denselben: „Die Beutel sind ungenäht (sic!) und mit dem feingeaderten Unterhäutchen ganz geschlossen; sie enthalten eine ganz trockne, aus harten Klümpchen, dem getrockneten Blute ähnliche Masse, woran auch noch das innere Zellgewebe sichtbar ist.“ Nach meiner bescheidenen Ansicht ist ihm damit noch nicht einmal das beste Zeugniß ertheilt. Zum Beweise aber, wie hoch er ihn hält, bricht er in die Hyperbel aus: „Der Geruch ist so ausgezeichnet, so fein, angenehm durchdringend, dass ich fast sagen möchte, ein leerer Beutel von diesem ist mir lieber, als ein voller von denen, wie solche jetzt so häufig im Handel vorkommen.“ Sie taugen nemlich beide nichts. Schliesslich bedauert er, dass er nur eine Kleinigkeit habe auftreiben können; ferner geht aus dem Schreiben seine Ansicht noch hervor, dass der Moschus künstlich mit Ammoniak geschwängert werde, was ich bestreiten muss.

Nein, der Droguenhandel wird rationeller betrieben als vordem, und schlechte, wie verfälschte Waare findet immer weniger Käufer.

Wenn ich oben den Werth des Moschus in seinen Gehalt an ätherischem Oele gesetzt habe, so muss ich nachträglich noch Gewicht auf den Gehalt an kohlenisaurem Ammoniak legen. Mit dem letztern geht auch das erstere theilweise hinweg und nur dem durchdringenden Geruche des äther. Oeles ist es zuzuschreiben, dass die Qualitätsbezeichnungen bisher so unbestimmt ausfallen konnten. Ist an der medic. Wirksamkeit des Moschus nicht zu zweifeln, so wird sich bei richtigerer Beurtheilung der Droque später eine grössere Uebereinstimmung darin herausstellen.

Sollte einer der Herren Chemiker vor der Kostbarkeit des Materiales nicht zurückschrecken und Lust haben, sich von den Eigenschaften des ätherischen Oeles etc. zu unterrichten, so sind wir gern bereit, das nöthige Material zum Kostenpreise dazu zu liefern; sechzig Gramme möchten genügen.

Hannover, den 1. December 1871.