

gan?), Kohlensäure, Phosphorsäure, Eiweissstoff, Ptyalin, Osmazom und einem eigenthümlichen Mukus.

Enteneieröl.

Aus den Dottern von sechs Enteneiern, an Gewicht $6\frac{1}{2}$ Unze, wurde auf die von mir, als die vortheilhafteste erkannte Bereitungsart (S. *Arch. der Pharmac. IIte Reihe II. S. 158. B*), durch Ausziehung mittelst Aether, Verdampfung des letzteren und Behandlung mit Alkohol das fette Oel dargestellt. Es betrug an Gewicht 6 Drachmen, besass eine mehr dunkelgoldgelbe Farbe, als das aus Hühnereiern bereitete, war aber nicht so konsistent, und enthält deshalb wohl mehr Eläin und weniger Stearin, als das Hühnereieröl. Auch fehlte ihm mehr der besondere Geruch, welcher das Hühnereieröl so eigenthümlich begleitet. Aus diesem Grunde möchte es denn auch wohl dem letzteren nicht zu substituiren seyn, wenn gleich die Ausbeute grösser ist.

Untersuchung einer Substanz aus dem krankhaft vergrösserten Ovarium einer Frau, so wie auch einer Flüssigkeit aus der Unterleibshöhle derselben Leiche;

von

Christian Hausmann

aus Atens im Oldenburgischen.

Eine Frau von mittlern Jahren, welche früher ausschweifend gelebt und dadurch ihren Körper geschwächt hatte, litt längere Zeit hindurch an Wassersucht und Auftreibung des Leibes, in deren Folgen sie auch starb. Die Section zeigte die Vergrösserung des einen Ovariums bis zu

dem bedeutenden Gewichte von 20 Pfunden. Da es nun dem Herrn Dr. Häser, Privatdocenten der Medicin in Jena, wünschenswerth war, eine nähere Kenntniss von den Bestandtheilen dieser Afterorganisation zu erlangen, so unterzog ich mich einer chemischen Prüfung derselben.

I.

Die Substanz aus dem Ovarium war blassröthlich, von eiterartigem Ansehn, theils breiartig, theils mit zähen Stücken untermischt, und von faulig stinkendem Geruch.

a) Zuerst wurde die Substanz so oft mit kaltem Wasser behandelt, als dieses noch etwas aufzunehmen schien und sich röthlich färbte. Es hinterblieb dabei eine weisse, zellige, häutige Substanz, und eine den weichen Sehnen ähnliche dichte und sehr zähe Masse. Die erhaltene Flüssigkeit war trübe und musste zur Untersuchung filtrirt werden. Sie gab alsdann mit Bleizucker, Zinnchlorür, Salzsäure, ätzendem Sublimat, salpetersaurem Silberoxyd geringe weisse Trübungen, wovon die letztere sehr bald violett wurde. Mit salpetersaurem Quecksilberoxydul, Salpetersäure und Galläpfelauszug entstanden starke weisse Trübungen und flockige Niederschläge. Beim Sieden gab die Flüssigkeit eine graue Haut, und beim Verdampfen eine Gallerte, die nach dem Trocknen spröde blieb, neutral reagirte, und sich selbst beim Kochen mit Wasser nur sehr unbedeutend löslich zeigte. Aus der zur Trockne gebrachten Flüssigkeit wurde mittelst kochenden Weingeistes eine geringe Menge Osmazom abgeschieden. Dieses zerfloss an der Luft, und hinterliess beim Verkohlen Chlornatrium. Das in Weingeist Unlösliche entwickelte beim Verkohlen einen Geruch nach brennendem Eiweiss, Ammoniak, Schwefel und brennbares Gas, während eine Spur grauer Asche hinterblieb. Aus dieser Asche wurden mit Wasser ausge-

laugt: schwefelsaures Natron, Chlornatrium und phosphorsaures Natron. Der Rückstand wurde von verdünnter Salpetersäure unter Aufbrausen aufgenommen, und in der Flüssigkeit fand sich phosphorsaurer Kalk. Das kalte Wasser hatte also aus der Substanz *Eiweissstoff*, der zum Theil etwas verändert war, und *Osmazom* mit *einigen Salzen* ausgezogen.

b) Das nach dem Behandeln mit kaltem Wasser Zurückbleibende wurde wiederholt mit destillirtem Wasser anhaltend gekocht, wobei die Masse im Ansehn unverändert blieb. Die abgegossene Flüssigkeit war ein wenig unklar und ging eben so durchs Filter. Wurde diese Flüssigkeit gelinde verdunstet, so wurde sie dicklich und ein körniges Pulver schied sich ab. Beim Verdunsten zur völligen Trockne hinterblieb ein hellbräunlich, klarer fester Rückstand, welcher unlöslich in Weingeist war, aber Feuchtigkeit daraus aufnahm und zähe wurde, indem er aufquoll. Schon von kaltem Wasser wurde der Rückstand allmählig aufgenommen, leichter aber von heissem. Die Auflösung gab mit Salzsäure; Salpetersäure, Chlörbarium, Bleizucker und ätzendem Quecksilbersublimat keine Trübung, mit Galläpfeltinctur aber einen starken gelblichweissen Niederschlag, und die überstehende Flüssigkeit wurde hell. Ein Theil dieses Rückstandes wurde im Platinlöffel erhitzt. Er blähte sich anfangs etwas auf und schmolz. Beim Verkohlen wurden Ammoniak und weisse, mit gelber Flamme brennende Dämpfe entwickelt, welche auch Schwefel enthielten, da ein darüber gehaltenes mit Bleiessig getränktes Papier geschwärzt wurde. Die entwickelten Gasarten rochen anfangs wie gebranntes Haar, später wie brennender Leim. Es hinterblieb eine graue alkalisch reagirende Asche. Diese mit Wasser ausgezogen, gab an dasselbe eine geringe Menge Salz ab, welches beim Verdunsten des Wassers hin-

terblieb und in schwefelsaurem Natron und Chlornatrium bestand. Das von Wasser unaufgelöst gebliebene löste sich in verdünnter Salpetersäure unter Aufbrausen bis auf etwas kohlige Theile vollkommen auf. Diese Auflösung gab mit Reagentien die Anzeige von Phosphorsäure und Kalk. Also enthielt der in der Hitze bereitete wässrige Auszug der organischen Substanz nur *thierische Gallerte*, welche beim Verbrennen eine kleine Menge von schwefelsaurem Natron, Chlornatrium und phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk als Asche hinterliess.

c) Der in kochendem Wasser unlösliche Theil der organischen Substanz erschien nach dem Trocknen spröde und zerreiblich und von bräunlicher Farbe. Wurde derselbe mit Alkohol mehrere Male ausgekocht, so schieden sich beim Erkalten des Alkohols weisse Flocken ab. Die Flocken wurden von dem Weingeiste durch ein Filter getrennt, und zeigten sich nun als weisses, hartes, nach dem Zerreiben gelbliches Fett. Der dann verdunstete Weingeist hinterliess eine verhältnissmässig starke Quantität eines bräunlich gelben Fettes, 'das etwas härter' wie Schweineschmalz war. Aether nahm aus der Substanz ein weisses Fett auf, welches beim Verdunsten des Aethers als ein schmieriges Fett zurückblieb.

d) Ein Theil des in Alkohol und Aether Ungelösten gab mit Aetzkallilauge eine trübe Auflösung, welche nach der Filtration mit Säure versetzt, weisse Flocken einer fettigen Säure abschied unter Verbreitung eines eigenthümlichen Geruchs von einer flüchtigen Fettsäure, wahrscheinlich dieselbe, welche sich beim Verseifen des Menschenfettes bilden soll. Ein Theil der Substanz wurde aber verkohlt, wobei keine Schmelzung wie von unreinem Fett stattfand, und erst ein Geruch nach versengenden Federn, und dann nach bratendem Fett entwickelt wurde. In stärkerer

Hitze entwickelten sich weisse Dämpfe, die mit sehr weisser, hellleuchtender Flamme brannten. Die hinterbliebene kleine Menge Asche bestand aus phosphorsaurem Kalk und Chlornatrium.

Demnach bestand die Hauptmasse des degenerirten Ovariums aus *Stearinfett* (wahrscheinlich Margarinfett) und *Elainfett*, nebst *thierischer Gallerte*, *Eiweissstoff*, *Osmazom* und den gewöhnlich vorkommenden Salzen.

II.

Bei Obduction der Leiche fand sich in der Unterleibshöhle eine ansehnliche Menge einer Flüssigkeit, welche ebenfalls einer chemischen Untersuchung unterworfen wurde. Diese Flüssigkeit war klar, dunkel weingelb, dicklich, aber doch filtrirbar, roch sehr faulig, reagierte indessen nicht auf Pflanzenpigmente. Aus derselben hatten sich jedoch einige zähe Flocken abgesetzt, welche weder in Wasser, noch in Weingeist auflöslich waren, und wohl nichts anders als Schleim waren.

Die filtrirte Flüssigkeit gab mit Chlorbarium und salpetersaurem Silberoxyd geringe weisse Trübungen. Der Niederschlag durch das Silbersalz färbte sich bald violett. Essigsaures Bleioxyd, Quecksilberchlorid, salpetersaures Quecksilberoxydul bewirkten starke, gelblichweisse, voluminöse Niederschläge. Gerbstoff, Salpetersäure, Salzsäure, Schwefelsäure und Alkohol veränderten die Flüssigkeit zu einem dicken gelblichweissen Liniment; indessen wurde die mit Salpetersäure vermischte Flüssigkeit späterhin blassroth. Zinnchlorür gab einen voluminösen weissen, im Uebermass löslichen, schwefelsaures Kupferoxyd gab einen hellgrünen flockigen Niederschlag, der im Ueberschusse des Fällungsmittels sich auflöste. Wurde die Flüssigkeit bis zum Sieden

erhitzt, so coagulirte sie und hinterliess kaum $\frac{1}{6}$ Flüssiges. Die von dem Coagulum abgesonderte Flüssigkeit war opalisirend, dicklich, und konnte weder für sich, noch mit Weingeist versetzt, filtrirt werden, reagirte aber neutral. Beim Verdunsten derselben hinterblieb eine extractförmige Substanz, von welcher Weingeist einen Theil auflöste, einen andern aber unaufgelöst hinterliess, welcher sich als geronnenes Eiweiss verhielt. Der Weingeist hingegen hinterliess beim Verdunsten ein salzreiches, hellbräunliches Extract, welches an der Luft zerfloss, mit heissem Alkohol eine klare, gelbliche Flüssigkeit bildete, aus welcher beim Erkalten feine nadelförmige Krystalle zu Boden fielen. Mit Wasser bildete dieses Extract ebenfalls eine, obgleich etwas trübe, Auflösung, welche von Salpetersäure dunkler gefärbt wurde, und dann beim Verdunsten einen hellgelben, in Wasser wieder löslichen Rückstand hinterliess.

Beim Verkohlen entwickelte das Extract einen eigenthümlichen harnähnlichen Geruch, viel Ammoniak, und hinterliess unter Verknistern verhältnissmässig viel weissgraue stark alkalisch reagirende Asche. Diese Asche zeigte sowohl bei der Untersuchung vor dem Löthrohr, als auch mit Reagentien auf nassem Wege, dass sie ein Gemenge von *Chlornatrium* und *Chlorkalium* sey.

Das durch Hitze geronnene Eiweiss gab beim Verkohlen ausser dem, ihm eigenthümlichen Geruch auch Ammoniak und schwefelhaltiges Gas aus. Es hinterblieb dabei eine sehr alkalische graue Asche, welche mit Wasser ausgelaugt und dann durch ein Filter abgesondert wurde. Beim Verdunsten der Flüssigkeit hinterblieb ein Salz, welches zum Theil in Würfeln krystallisirt war, und in welchem durch das Löthrohr das Natron, auf nassem Wege aber die übrigen Bestandtheile ermittelt wurden. Es ergab sich, dass das Salzgemenge aus schwefelsaurem Kali, Chlorkalium,

Chlornatrium nebst kohlensaurem Natron bestand. Der im Wasser unlösliche Theil der Asche wurde in verdünnter Salpetersäure gelöst und diese Auflösung gab mit Chlorbaryum, salpetersaurem Silberoxyd, salpetersaurem Quecksilberoxydul nur eine schwache Trübung, mit essigsaurem Bleioxyd aber nach reichlichem Zusatze einen weissen, in Salpetersäure löslichen Niederschlag und mit salpetersaurem Silberoxydammoniak ebenfalls einen geringen Niederschlag. Oxalsaures Kali brachte einen pulvrigen weissen Niederschlag hervor. Die Auflösung enthielt phosphorsauren und Spuren von schwefelsaurem Kalk. Die thierische Flüssigkeit enthält also nach dieser Untersuchung: *sehr viel schwefelhaltiges Eiweiss*, nebst etwas *Osmazom*, *milchsaures Natron*, *phosphorsauren Kalk*, *schwefelsaures Kali*, *Chlornatrium* und *Chlorkalium*. Ob die Röthung durch die Salpetersäure von Harnsäure herrührt, muss unentschieden bleiben.

Analyse einer Hydatide;

von

S a r z e a u

in Rennes.

(Journ. de Pharmacie XXI. 226.)

Bei der Section des Cadavers eines an Peritonitis gestorbenen Mannes fand man vorzüglich in der Leber Hydatiden *) — enthaltende Säcke. Ich erhielt einen davon,

*) Hydatiden sind eine Art mehr oder weniger voluminöser Blasen, mit dünnen und durchscheinenden Wänden, sie sind in unbestimmter Menge in einem gemeinschaftlichen