

Vaccination, bei der Verfertigung der graduirten Scalen von Instrumenten, als ein Ersatz des Goldes in der Zahnheilkunst und bei vielen andern Zwecken, wo Stärke und Elasticität, oder die Eigenschaft, nicht trübe zu werden, verlangt werden.

(Memoirs and Proceedings of the chemical society, part 4; — gelesen den 3. Januar 1843).

Ueber falsche Sternschnuppen; von Dr. med. *Hermann Hoffmann.*

Ende October des letzten Jahres fand ich auf einer feuchten, offenbar früher überschwemmten Wiese auf einem Raume von wenigen Morgen mehrere zerstreute, gallertartige, wasserhelle Massen, welche dieselben sind, die gewöhnlich von Landleuten für Sternschnuppen gehalten und als etwas besonders Interessantes betrachtet werden. In der That erregt das eigenthümliche Vorkommen dieser Stoffe die Neugierde nach ihrem Ursprung; sie haben das Ansehen, als wären sie von bedeutender Höhe herabgefallen, und diesem Umstand schreibt man die ausgebreitete, zertrümmerte Gestalt zu, in welcher sie erscheinen. Ich habe diese Substanzen einer Untersuchung unterworfen, von der ich hier Einiges mitzuthellen mir erlaube. In Bezug auf das Weitere verweise ich auf Mulder's Untersuchung desselben Gegenstandes, Scheikundig Onderzoekingen, 1842. Erste Stuk; und füge hier nur einige fernere Beobachtungen bei.

Die Masse war von der Qualität des Glaskörpers im Auge; sie zeigte mehr oder weniger eine Cylinderform, welche geborsten und vielfältig macerirt war. Dieser Cylinder war an eine Art Gekröse befestigt, welches namentlich bei den unversehrteren Massen, wie sie sich auf einem benachbarten trocknen Stoppelacker fanden, sehr bestimmt gestaltet und von fester

Structur war. An dieses Gekröse war der solide Cylinder in vielfachen Spiralen aufgereiht und betrug bei 5 Zoll an Länge. Bei den erwähnten besser erhaltenen Exemplaren war der Cylinder durchaus unversehrt und zeigte hier und da karminrothe verwaschene Stellen, nach dem Gekröse hin und über dieses verbreitet aber eine ziemliche Menge von Adern derselben Farbe. Auch schwarze Adern waren mitunter sichtbar.

Unter dem Mikroskop zeigte das Gekröse die zarte, faserige Structur einer porösen Haut. Die Adern ließen sich nur nicht mit Bestimmtheit für Gefäße erkennen; Blutscheiben irgend einer Art fehlten; einige Körnchen nur von wenig charakteristischer Form waren zugegen; sie glichen den Schleimkugeln des Menschen. In den schwarzen verästelten Linien zeigten sich schwarze Pigmentflecke von ungleicher Sternform mit gewundenen Radien; sie waren aus sehr kleinen, gleichförmigen Kügelchen zusammengesetzt.

Brandes hat diese Massen mit den Ackerschnecken (*Limax apertis*) in Causalnexus zu bringen gesucht. Indessen haben diese Thiere kein Gekröse oder einen solchen Cylinder, sodafs das Vorkommen der Schnecke bei Brandes zufällig gewesen seyn muß. Auch ich fand Schnecken und zwar viele Exemplare welche die Masse von innen oder von außen bewohnten. Sie waren aus den verschiedensten Entwicklungsstufen. Eier jedoch waren mit Bestimmtheit nicht nachzuweisen; demnach wird auch hier das Vorkommen der Schnecke als ein zufälliges bezeichnet werden können.

Durch die gewöhnlichen Mittel lassen sich, wie bei Mulder, folgende Stoffe als der Substanz angehörig erkennen: Protein, Schleim, Stickstoff. Ferner Milchsäure, welche wie bei Mulder mit Silbernitrat und Ammoniak nachgewiesen wurde. Hierbei wird die Abwesenheit von Essigsäure vorausgesetzt. In der Asche: Posphorsäure, Kohlensäure, Chlor, Natron, Kalk.

Fernere Versuche ergaben mir, dafs die Substanz Schwefel

enthielt; ebenso liefs sich Eisenoxyd und Kieselsäure nachweisen. Casein war nicht vorhanden, ebenso fehlte Gelatin, selbst nach längerem Kochen. Keine bestimmte Reaction, wenigstens bei den mehr verwitterten und zerfallenen Exemplaren. Ebensowenig war flüssiges Albumin vorhanden.

Bei der Elementaranalyse erhielt ich aus den zerfallenen Massen, bei 120° C. getrocknet und mit Essigsäure, Alkohol und Aether gereinigt, auf 0,546 Substanz:

an Kohlensäure: 0,929; Wasser: 0,332.

Diefs entspricht:

Kohlenstoff . . . = 47,574.

Wasserstoff . . . = 6,756

Asche = 2,460.

oder nach Abzug der Asche

Kohlenstoff . . . = 48,774

Wasserstoff . . . = 6,927.

Eine zweite Quantität von noch weiter zerfallener Substanz gab auf 0,544 Substanz: Kohlensäure = 0,915; Wasser = 0,335; Asche = 2,5.

Diefs entspricht:

Kohlenstoff . . . = 46,25

Wasserstoff . . . = 6,86.

oder ohne Asche

Kohlenstoff . . . = 47,60

Wasserstoff . . . = 7,00.

Nach allem Diesem ist die fragliche Substanz thierischen Ursprungs und Mulders Ansicht, der sie von Fröschen herleitet, scheint die richtige zu seyn. — Rösel's Abbildung des Eileiters vom Frosche (Hist. ran. nostrat. 1758. tab. 8.) stellt bis auf das daselbst fehlende Gekröse den Gegenstand sehr gut dar und läfst nach allem Diesem wohl keinen Zweifel übrig. Dafs der Cylinder im Innern keine Höhle zeigt, erklärt sich aus dem aufgelockerten, geschwollenen Zustand der Masse.

Ueber den Mannit - Gehalt des *Agaricus piperatus*.

Schon vor längerer Zeit hat der eine von uns in Gemeinschaft mit Pelouze *) nachgewiesen, daß die süße Substanz aus mehreren Schwämmen, nämlich aus *Cantharellus esculentus* und *Clavellaria coralloides*, nichts Anderes als Mannit ist. Es wurde daraus wahrscheinlich, daß Braconnot's sogenannter Schwammzucker, der gährungsfähig seyn soll, nur ein Gemenge von Mannit mit einer der bekannten Zuckerarten war. Indessen war es auch denkbar, daß gewisse andere Schwämme wirklich eine eigenthümliche, gährungsfähige Zuckerart enthalten könnten. Diefs veranlafte die Hrn. Knop und Schnedermann, bei einer Untersuchung, die sie über den scharfen Stoff im *Agaricus piperatus* vornahmen, ihre Aufmerksamkeit auch auf den sogenannten Schwammzucker zu richten. Es ergab sich daraus, und wurde sowohl durch die Eigenschaften als durch die Analyse bewiesen, daß auch in diesem Schwamm die süße Substanz nichts Anderes als Mannit ist, der in ansehnlicher Menge daraus abgeschieden werden konnte. Eine große Quantität dieser Schwämme wurde ausgepreßt, der Saft mit Bleizucker und dann mit Schwefelwasserstoff gefällt, zum Extract abgedampft, dieses mit Alkohol ausgezogen und von der Lösung der Alkohol abdestillirt. Der Rückstand erstarrte zu einer braunen krystallinischen Masse, aus der durch wiederholte Behandlung mit Alkohol und Thierkohle leicht farbloser Mannit zu erhalten war.

Die Red.

Notiz über das Chamillenöl.

Das ätherische Oel von *Matricaria Chamomilla*, ausgezeichnet durch seine tiefblaue Farbe, ist bis jetzt noch nicht einer

*) *Annal.* Bd. XIX. S. 288