gab ein fast noch spröderes Harz. Mit Petroläther jedoch gab sie sowohl eine trübe Lösung, die bald eine balsamartige Flüssigkeit absetzte, wie auch der Rückstand sofort wieder zusammenfloss und beim Ausgießen des Petroläthers nachfloss. Das spec. Gew. dieses Styraxbalsams war 1,087 — 1,09, ermittelt durch Herstellung einer Kochsalzlösung, in welcher ein Tropfen desselben frei schwebte, und Bestimmung des spec. Gew. dieser Lösung. Da der ächte Balsam nach der Pharm. Germ. ein spec. Gew. von 1,15 — 1,16 hat, so berechnet sich der Gehalt an Styrax im fraglichen Balsam auf ca. 50 — 55 %. Es erhellt hieraus ein wie ausgezeichnetes Verfälschungsmittel der Styrax abgibt, und wie namentlich die Proben mit Schwefelsäure, welche die Pharm. Germ. vorschreibt, nichts weniger als ein zuverlässiges Erkennungsmittel der Aechtheit des Balsams ist, wie vielmehr als bestes Prüfungsmittel der Petroläther anzusehen ist, und als solches Aufnahme in die Pharm. Germ. hätte finden sollen.

Leider stand mir kein ganz ächter Balsam, welcher wohl heut zu Tage selten geworden, zu Gebote, auch fehlte mir die nöthige Zeit, um umfassendere Untersuchungen über diesen Gegenstand anzustellen. Ich möchte aber doch durch Vorstehendes die Aufmerksamkeit darauf hingelenkt haben. Es lässt sich dann vielleicht durch allgemein dem Balsam gewidmete Aufmerksamkeit einer betrügerischen künstlichen Balsam-Fabrikation das Handwerk legen.

Interessanter Fall der Deutung einer Todesursache.

Von E. Mylius, Apotheker.

Auf einem Dorfe wurde das dreijährige Kind einer Tagelöhnerfamilie vermisst, seit dasselbe die etwa neunjährige Tochter einer anderen Familie zum Kartoffelaushacken auf das Feld begleitet hatte. Nachdem einige Tage seit dem Ausbleiben des kleinen Kindes verflossen waren, wurde dasselbe an der Stelle auf dem Felde, an welcher das ältere

Mädchen die Kartoffeln ausgehackt hatte, todt und verstümmelt aufgefunden. Bei der Obduction ergab sich nun, dass die Leiche nur theilweise in Fäulniss übergegangen war, während andere Theile gebraten, ausgetrocknet und verbrannt waren, wodurch die Fäulniss natürlich verzögert worden war. Ferner wurde nachgewiesen, dass die Luftröhre eine schwarze Masse enthielt, welche bis in die Lungen verfolgt werden konnte, welche also während des Lebens eingeathmet worden war und als directe Todesursache angesehen werden musste. Das Kind war offenbar in Folge der Einathmung einer trocknen pulverförmigen Substanz erstickt. Da die Verstümmelungen, welche der Leichnam zeigte, ebenfalls derartig waren, dass sie den schnellen Tod zur Folge gehabt hätten, wenn sie an dem lebenden Kinde vorgenommen worden wären, so konnte man schliessen, dass sie erst an dem todtten Körper ausgeführt worden waren. Dagegen blieb für die Verbrennungen immerhin auch die Möglichkeit offen, dass sie vor dem Einathmen der pulvrigen Substanz oder während desselben stattgefunden hatten. Es lag sogar der Verdacht nahe, dass das Kind lebend in einen geheizten Backofen gesteckt worden war und hier gleichzeitig verbrannt und durch die eingeathmete Asche erstickt worden war. Schliesslich war festgestellt worden, dass das Kind, lebend oder todt, längere Zeit in dem Keller der Eltern des ältern Mädchens gelegen hatte.

Es musste nun festgestellt werden, welcher Art die Substanz war, welche den Erstickungstod bewirkt hatte, um auf die Art und den Ort der Ausführung des Verbrechens einen Schluss ziehen zu können. Zu dem Ende wurden die Lunge und Luftröhre des Leichnams, Asche des den Eltern des neunjährigen Mädchens gehörigen Backofens, des Stubenofens, die Erde des Kellers, in welchem das Kind längere Zeit gelegen haben sollte, endlich Erde des Feldes, auf welchem das Kind in Gemeinschaft mit dem neunjährigen Mädchen gewesen war und wo man die Leiche gefunden hatte, dem Analytiker zur Untersuchung übergeben. Diese wurde in folgender Weise ausgeführt:

Nachdem der Inhalt der Luftröhre und Lunge mittelst eines Hornmessers vorsichtig herausgekratzt worden war, wurde er in Wasser vertheilt. Hier verwandelte sich seine ursprünglich schwarze Farbe allmählig in eine graue, wahrscheinlich dadurch, dass Schwefeleisen, welches die Ursache der Schwarzfärbung gewesen sein mochte (der Schwefelgehalt desselben stammte wohl aus den Fäulnisproducten) durch die Luft oxydirt wurde. Beim Durchsuchen mit der Lupe liessen sich Sandkörner erkennen und mancherlei organische Reste, namentlich Wurzelfasern, drei Früchte von Gräsern, von einer Art *Setaria* oder *Panicum* herstammend, zwei schon ziemlich verwitterte Labiatenkelche, soviel noch zu erkennen war von *Calamintha Acinos*, ein Fruchtkelch von *Scleranthus annuus* und die mit Pilzfäden bedeckte Epidermis eines Grasblattes. Nachdem diese Funde in Sicherheit gebracht worden waren, wurde die in noch mehr Wasser vertheilte Masse auf einem gewogenen Filter gesammelt, durch Waschen mit Wasser von den löslichen organischen Stoffen befreit und bei 100° getrocknet. Ihr Gewicht betrug jetzt 1,138 g. Bei der Analyse fanden sich darin 98,42 % Sand, 0,21 % Eisenoxyd und unbestimmbare Spuren von kohlensaurem Kalk. Von letzterem war so wenig vorhanden, dass das Uebergiessen mit Salzsäure kein Brausen zur Folge gehabt hatte. Die Masse bestand somit aus einer sehr leichten Ackererde. Dass sie keinesfalls Asche sein konnte, ergab sich aus einigen Bestimmungen in der gleichzeitig übersendeten Asche. Diese brauste mit Säuren sehr stark auf und enthielt 52,31 % Sand, 35,23 % kohlensauren Kalk und 0,35 % Eisenoxyd nebst vielen Kohlen-splittern. Von letztern war in der aus der Luftröhre genommenen Erde nichts zu entdecken gewesen.

Es blieb somit noch festzustellen, ob die Erde aus der Luftröhre vielleicht identisch mit der Kellererde oder der Erde vom Felde war. Zu diesem Zwecke wurde zuerst die Kellererde mit Hilfe der Lupe untersucht. Es fanden sich darin viele Reste von Cerealien (Stroh, Spelzen, Grannen u. s. w.) Früchte anderer Gräser, aber nicht von

Paniceen, und gröbere Wurzeltheile, als aus der Lufröhre genommen worden waren. Die Analyse ergab: Ziemlich starkes Aufbrausen beim Uebergiessen mit Salzsäure und einen Gehalt an 94,94 % Sand, 2,47 % kohlensaurem Kalk und 0,47 % Eisenoxyd.

Bei der Durchsuchung der Erde vom Felde fanden sich viele zarte Wurzelfasern, ähnlich den der Lufröhre entnommenen, viele Fruchtkelche von *Scleranthus annuus*, Kelche von Labiaten, unter Andern von *Calamintha Acinos* und Grasfrüchte, darunter viele von *Panicum*-Arten. Ausserdem wurden viele andre Pflanzenreste entdeckt, welche für den vorliegenden Zweck kein Interesse boten. Mit Säuren brauste die Erde nicht auf. Die quantitative Bestimmung der in Frage kommenden Bestandtheile lieferte: 99,66 % Sand, 0,35 % Eisenoxyd und 0,02 % kohlensauren Kalk.

Aus der Vergleichung aller gewonnenen Resultate geht somit auf das schlagendste hervor, dass nur die zuletzt untersuchte Erde eine der aus der Lufröhre genommene Masse gleiche Zusammensetzung besass, dass das Kind also in Folge des Einathmens von Erde des Feldes, auf welchem es später gefunden wurde, erstickt war. Ob dies nun ohne Zuthun eines Andern oder durch absichtliches Einführen in die Luftwege geschehen war, das zu finden musste freilich der juristischen Untersuchung überlassen bleiben.