

dere Gase zur Tödtung beigetragen haben oder 2) schon eine unvollkommene Sättigung mit Kohlenoxyd hinreicht, das Blut insufficient zur Erhaltung des Lebens zu machen. Die Entscheidung hierüber ist natürlich experimentell leicht zu erreichen.

Ich habe noch die Einwirkung von Stickoxydul, Cyangas, Wasserstoff, Schwefelwasserstoff, Vinylgas, Cyanwasserstoff, Chloroform- und Aetherdampf auf defibriniertes Blut untersucht, aber mit keinem derselben Färbungen erhalten, welche sich mit der durch Kohlenoxyd bewirkten verwechseln ließen und es scheint mir um so mehr die oben angegebene Reaction zum forensischen Nachweis stattgehabter Einwirkung von Kohlenoxydgas brauchbar, wenn man auch stets nur nach angestelltem Vergleiche mit normalem Blute ein sicheres Urtheil haben kann. Cyan und Stickoxydul färben beide das Blut ziemlich schmutzig braunroth; die Färbung schien jedoch auch durch theilweise Coagulation bedingt zu sein.

Was die durch Kohlenoxyd bedingten Veränderungen des Hämatoglobulin anlangt, so habe ich gefunden, dass das mit Kohlenoxyd gesättigte Blut bei der Darstellung des Hämatin nach v. Wittich's Vorschrift einen Farbstoff giebt, der selbst bei grosser Verdünnung und in sehr dünnen Schichten untersucht, denselben Farbenton zeigt, als das auf gleiche Weise aus normalem Blute gewonnene Hämatin.

Beim Hindurchleiten von kohlensäurefreiem Kohlenoxyd durch Blut, welches durch anhaltendes Schütteln mit häufig erneuten grossen Luftmengen von Kohlensäure befreit war, wurden nur so geringe Spuren von Kohlensäure erhalten, dass sie wohl als noch im Blute trotz allen Schüttelns enthalten gewesen anzusehen sind.

Das Volumen des von 1 Volumen defibrinirten Blutes absorbirten Kohlenoxydes ist nicht bedeutend.

## 7.

### Verästigte Knochenbildung im Parenchym der Lunge.

Von Prof. Förster in Göttingen.

Der im X. Bande dieses Archives S. 500 von Luschka mitgetheilte Fall von verästigter Knochenbildung in der Lunge bringt mir eine Beobachtung ins Gedächtniss, die ich vor fünf Jahren bei neuer Aufstellung der Langenbeck'schen pathologischen Präparate machte. Es fand sich unter letzteren ein Stück Lunge, welches mit splitterartigen Knochenstückchen durchsetzt ist. Dieselben sind verschieden lang,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Linie dick, gerade oder mässig gekrümmt und jedes derselben verästelt sich gewöhnlich mehrfach nach Art eines Gefäßes, die Aeste sind ebenfalls knöchern oder bestehen aus soliden Fasersträngen, welche mit knöchernen Partien abwechseln; diese Faserstränge bestehen aus Bindegewebe und elastischen Fasern, letztere sind ziemlich mächtig und zeigen an ganz knochenfreien Stellen fast die Anordnung wie in Arterienwänden. Die Knochenstückchen sind solid, ihr Bau ist dem zarteren Röhrenknochen nicht unähnlich, sie haben aussen eine schmale compacte Rinde und innen maschiges Gewebe, aber keinen eigentlichen Markkanal, die

Rinde ist aussen etwas rauh, sie zeigt feine, zum Centrum des Stückes concentrisch angeordnete Lamellen mit regelmässig in diesen vertheilten Knochenzellen; die Knochenbälkchen im Inneren haben homogene Grundsubstanz mit langen Knochenzellen, die Maschenräume enthielten Bindegewebe, welches sich an dem Ende in die erwähnten fibrösen Stränge fortsetzt. Da, wo die Knochenstücke nicht frei präparirt sind und noch in Verbindung mit dem Lungenparenchym stehen, sind sie von Bindegewebe umgeben, welches sich wie eine Art Periost an sie anschliesst, übrigens ist in ihrer Umgebung nur verödetes Lungengewebe zu finden. Nach Entfernung der Salze durch Salzsäure bleibt eine fasrige Substanz zurück, mit dem Ansehen des Bindegewebes, statt der Knochenzellen sieht man nun Bindegewebzellen, elastische Fasern sind nicht sichtbar. Dieser letztere Befund beweist aber, dass auch in diesem Falle von einer Verknöcherung von Gefässen oder Bronchien nicht die Rede sein kann und es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass die Knochenbildung in dem, durch neugebildetes Bindegewebe verdickten, interstitiellen Zellgewebe der Lunge vor sich ging; ob aber diese Neubildung auf eine Entzündung folgte oder nach einer anderweitig bedingten Verödung des Lungengewebes eintrat, muss dahingestellt bleiben, bis durch weitere Beobachtungen die vollständige Reihe der Erscheinungen des Herganges der Sache hergestellt wird.

## 8.

### Kleine verkalkte Enchondrome der Lunge.

Von Prof. Förster in Göttingen.

Von Herrn Medicinalrath Hahn in Hannover wurde mir im Januar v. Jahres ein Stück Lunge mitgetheilt, in welchem sich zwei steinartige Körper fanden. Dieselben lagerten nahe bei einander in verödetem, derbem, schwarzem Lungengewebe und waren fest in dasselbe eingebettet, ohne aber eine derbe Capsel zu besitzen. Nachdem der eine derselben herauspräparirt worden, erscheint er oval, vom Umfang einer Bohne, oberflächlich ziemlich glatt und steinhart, er lässt sich nicht schneiden, aber es gelingt denselben mit einem starken Messer in zwei Hälften mit glatten Flächen zu zersprengen. Diese Flächen sind glänzend, steinhart und zeigen eine schwach angedeutete concentrische Fügung; weiche Partien sind mit blossem Auge nicht zu erkennen. An feinen Schnittpartien sieht man unter dem Mikroskop eine trübe, verkalkte Grundsubstanz und in ihr sehr grosse, runde, dunkle, verkalkte Zellen; nach Entfernung der Salze durch Salzsäure erscheint die Grundsubstanz theils homogen, theils faserig, die Zellen haben den Charakter grosser Knorpelzellen mit sehr dicker Capsel und theils einfachen, theils vielfachen endogenen Elementen. In dieser Weise verhält sich die Textur an allen Stellen des Concrementes, nur an sehr wenig Stellen finden sich nicht verkalkte Knorpelstellen, an welchen dann die Textur des Knorpelgewebes auch ohne Hülfe der Salz-