cadmium mit einem kleinen Verluste, also mit etwas mehr als 0,574 met. Cadmium; das ebenso berechnete Cyansilber betrug 1,574, worin 0,3052 Cyan enthalten sind. Nimmt man die letzte Bestimmung als die sicherere, so würden sich statt 0,879 Cyancadmium 0,9625 herausstellen = 1,25 Proc. Eine zweite ungewogene Portion ergab 0,446 Cadmiumsulphid und 0,902 Cyansilber, woraus sich wieder Cyancadmium berechnet, nämlich 0,347 Cadmium und 0,175 Cyan oder 53 (statt 56) Cd auf 26 Cy. Die nicht abgedampfte Flüssigkeit, welche noch etwas nach Cyanwasserstoff roch, enthielt ebenfalls Cadmium und Cyan in demselben Verhältnisse, also konnte die Blausäure nicht beitragen zur stärkeren Auflöslichkeit des Cyancadmiums, wie man anfänglich glaubte.

Ueber eine Cyankaliumvergiftung;

von

F. Venghauss,
Apotheker in Rahden.

Da das Cyankalium in letzterer Zeit häufiger in der Technik Anwendung findet, so dürfte nachstehender Unglücksfall als ein abermaliges Beispiel der Erwähnung werth sein, welche schreckliche Folgen eine kleine Unvorsichtigkeit nach sich ziehen kann, und wie unvorsichtig oft mit diesem höchst gefährlichen Körper umgegangen wird, namentlich wenn derselbe von Laien gebraucht wird, denen seine so furchtbar giftigen Wirkungen oft noch nicht einmal hinlänglich bekannt sind.

Ein erst seit einigen Jahren hier ansässiger junger Goldarbeiter pflegte sich für seine Zwecke das Cyankalium in unreinem Zustande auf die Weise darzustellen, dass er Kaliumeisencyanür mit gereinigtem kohlensaurem Kali in einem Tiegel zusammenschmolz, und die Schmelze nachher in destillirtem Wasser auflöste, worauf er die so

erhaltene Flüssigkeit in einer Weinflasche aufbewahrte und verbrauchte.

Ein in der Nähe von Rahden wohnhafter junger Bauer begab sich am 1. December 1859, am Vorabende seiner Hochzeit, zu diesem Goldschmied, um den Brautschmuck zu holen, und da dieser noch nicht ganz vollendet ist, wartet der Bräutigam einige Stunden in der Werkstätte, bis ihm der nun fertig gewordene Schmuck eingehändigt wird. Schon im Weggehen begriffen, nimmt er aber noch ein Glas Branntwein an, welches ihm der Goldschmied aus einer bereitstehenden Weinflasche einschenkt, und leert dasselbe auf einen Zug. Da ihm jedoch der Geschmack etwas fremdartig und unangenehm vorkommt, so bittet er noch um ein Glas Wasser und kurz nachdem ihm dies gereicht ist, stellt sich ein so bedenkliches Unwohlsein bei ihm ein, dass er von den Anwesenden nur mit Mühe noch auf einen Stuhl niedergelassen und so vor dem Niedersinken geschützt werden kann. Erst jetzt fällt dem unglücklichen Goldschmied ein, dass zwei ganz gleiche, beide nicht bezeichnete Weinflaschen auf seinem Tische stehen, von denen die eine mit Cyankaliumlösung, die andere mit Branntwein gefüllt ist, und zu seinem Entsetzen sieht er erst jetzt, dass er dem Manne aus der Cyankaliumflasche eingeschenkt hat. Während die Vergiftungssymptome sich in immer schreckenerregenderer Weise steigern, wird zum Arzt geschickt, welcher auch sogleich herbeieilt und nach geschehener Kenntnissnahme sofort die Apotheke aufsucht, um mit mir die nöthigen Gegengifte zu verabreden. Ich schlug sogleich die Anwendung von Eisenoxyduloxyd in Gestalt von *Ferr. sulphur.* und *Liq. Ferri sesquichlor.* vor und eilte selbst sofort mit den Mitteln zu dem Unglücklichen. Als wir ankamen, lag der Vergiftete schon im letzten Todeskampfe, sein schweres, tiefes Röcheln war schon auf weitere Entfernungen vernehmbar, das Bewusstsein war verschwunden, die Augäpfel verdrehten sich in schrecklicher Weise, die bleiartige Farbe des

aufgedunsenen Gesichts und die krampfhaft zusammengebissenen Zähne vervollständigten das Bild eines Sterbenden. Nur mit grosser Mühe gelang es mir, dem Sterbenden nach gewaltsamer Trennung der Kinnladen noch etwas von den Gegenmitteln einzufliessen, es wurde nur noch wenig davon verschluckt. Trotzdem, dass auch äusserlich später noch Ammoniak-Einathmungen und Umschläge angewendet wurden, welche mitunter auch die Lebensthätigkeit momentan wieder herzustellen schienen, hörte das Röcheln doch bald gänzlich auf, Puls und Athem stockte ganz, und noch nicht 25 Minuten nach dem Genuss des Giftes war der blühende, kräftige Mann in eine Leiche verwandelt.

Bei der gerichtlichen Obduction war namentlich im Gehirn, den Lungen und dem Blute ein schwacher Bittermandelgeruch bemerkbar. Ein sehr eigenthümliches Ansehen hatte der Magen, dessen innere Wandungen fast überall mehr oder weniger mit einer blauen Materie überzogen waren, ebenso waren die Contenta des Magens sehr stark damit untermischt und förmlich blau davon gefärbt. Dieser blaue Körper bestand, wie die nachherige Untersuchung bestätigte, aus Berlinerblau, welches sich durch Zersetzung des dem Vergifteten eingeflossenen Eisenoxyduloxys mit den im Magen vorhandenen Cyanverbindungen gebildet hatte.

Behufs vollständiger Beweisführung wurde ich von dem Königlichen Kreisgerichte zu Lübecke mit der chemischen Untersuchung von vier verschiedenen Gegenständen beauftragt. Diese bestanden in:

I. Einer versiegelten 3vjij-Flasche, etwa 3jjj Blut enthaltend.

II. Einem versiegelten Topfe, circa 6 Unzen Mageninhalt enthaltend.

III. Einem versiegelten Topfe, den Magen der Leiche enthaltend.

IV. Einer Weinflasche, zum Theil gefüllt mit einer farblosen Flüssigkeit, welche einen schwarzen, metalli-

schen Bodensatz abgelagert hatte, angeblich die zur Vergiftung gedient habende Flüssigkeit enthaltend.

Die Resultate meiner angestellten Untersuchung dürften in wissenschaftlicher Beziehung nicht ganz ohne Interesse sein, weshalb ich hier kurz darüber berichten will.

Da die muthmaassliche Vergiftung durch rohes Cyankalium geschehen war, welches möglicherweise noch unzersetzt Blutlaugensalz enthalten konnte, so musste ich jedes *Corpus delicti* nach Zusatz einiger Unzen Weingeist einer zweimaligen Destillation unterwerfen, und zwar das erste Mal ohne weiteren Zusatz, um die etwaige freie Blausäure und die aus dem Cyankalium zum Theil schon durch blosses Kochen gebildete Blausäure zu gewinnen, während das Blutlaugensalz, wenn es vorhanden war, erst bei der zweiten Destillation Blausäure ausgeben konnte, nachdem ich zu dem Rückstande in der Retorte eine Säure zugesetzt hatte. Die jedesmal erhaltenen Destillate wurden dann beide einzeln auf Blausäure untersucht.

Das auf diese Weise untersuchte Blut hatte schon 5 Tage gestanden, trotzdem erhielt ich aus 3j desselben in dem ersten Destillate sehr schöne und deutliche Reactionen auf freie Blausäure, während das zweite Destillat selbst nach längerem Stehen sich ganz indifferent gegen Reagentien verhielt. Hieraus ging also die Anwesenheit von kleinen Mengen freier Blausäure im Blute, dagegen die Abwesenheit anderer, durch Säuren zersetzbarer Cyanverbindungen hervor.

In beiden, aus Magen und Mageninhalt gewonnenen Destillaten dagegen war keine Spur freier Blausäure zu finden, während ich mit Leichtigkeit in dem, in der Retorte verbliebenen, Rückstande grosse Mengen von Berlinerblau nachweisen und mehrere Gran davon in reinem Zustande darstellen konnte. Hieraus ergab sich die interessante Thatsache, dass das dem Vergifteten eingegefösste Eisenoxyduloxyd jede Spur der im Magen bei

seinem Eintritt noch vorhandenen Cyanverbindungen in die unlösliche, und dadurch dem Organismus ferner unschädliche Form des Berlinerblaus verwandelt hatte.

Die Untersuchung der in der Flasche befindlichen Flüssigkeit bewies ausser der Anwesenheit ungemein grosser Mengen von Cyanwasserstoffsäure und Cyankalium auch noch die von unzersetztem Blutlaugensalz, so wie kohlensaurem und kaustischem Kali. Der auf dem Boden der Flasche lagernde schwarze Bodensatz zeigte sich bei der Untersuchung als aus fein zertheiltem metallischem Eisen bestehend, das sich jedenfalls bei dem, vom Goldarbeiter vorgenommenen Schmelzungsprocess aus dem Kaliumeisencyanür ausgeschieden hatte, und beim Auflösen der Schmelze mit in die Flasche hineingeschlämmt war.

Obgleich in vorstehendem Falle die Anwendung des Eisenoxyduloxys als Gegengift wegen des statt gehabten Zeitverlustes bis zur Einflössung leider nicht von Erfolg gekrönt war, so glaube ich doch durch die in dieser Angelegenheit gemachten Erfahrungen zu der Ansicht berechtigt zu sein, dass durch eine augenblicklich nach der Vergiftung erfolgende Einflössung von Eisenoxyduloxyd ein durch Cyankalium Vergifteter unter sonst nicht gar zu ungünstigen Umständen wohl gerettet werden könnte.

Ueber den Blausäuregehalt der Blüten und Blätter von *Prunus Padus*;

von

Dr. Otto Geiseler.

Von der Traubenkirsche, *Prunus Padus* L., einem durch fast ganz Deutschland in feuchten Wäldern vorkommenden baumartigen Strauche, ist schon die Rinde seit langer Zeit in den Arzneischatz als *Cortex pruni Padi* eingeführt. Sie besitzt frisch gesammelt einen dem Kirsch-