

(Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Berlin.
Stellvertr. Direktor: Prof. P. Fraenckel.)

Zum Nachweis des Kohlenoxyds in exhumierten Leichen.

Von
Waldemar Weimann, Beuthen.

Wiethold hat kürzlich (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 14) erneut darauf hingewiesen, daß das Kohlenoxyd, wenn der Tod in der CO-Atmosphäre selbst eintritt, gewöhnlich in der Leiche sehr lange nachweisbar ist und daher der Versuch, es bei Exhumierungen noch aufzufinden, immer aussichtsreich ist. Wie aus seiner Zusammenstellung hervorgeht, hat bei derartigen Exhumierungen *Blumenstock* das CO noch nach 14 Tagen im Blut, *Raestrupp* bei einer in gefrorenem Zustand be- und enterdigten Leiche, also unter sehr günstigen Bedingungen, nach 69 Tagen und *G. Straßmann*, trotz vorgeschrittener Fäulnis, nach 3 Monaten im Hirnbrei und Pleuraexsudat nachgewiesen. *Wiethold* selbst gelang es, bei einem Fall, der allerdings dadurch, daß die Zeit zwischen Tod und Sektion in die außerordentlich strenge Kälteperiode des Winters 1928/29 fiel, ganz besonders günstig lag, das Kohlenoxyd spektroskopisch und chemisch in Blut und Transsudaten noch nach 122 Tagen aufzufinden.

Wir haben im allgemeinen ähnlich günstige Erfahrungen gemacht, besonders wenn die Zeit zwischen Tod und Sektion in den Winter fiel. So gelang z. B. bei zwei in ihrem gemeinsamen Zimmer an Kohlenoxydgas, das aus einem Ofen mit verstopftem Abzugsrohr ausgeströmt war, erstickten Homosexuellen, deren Leichen erst nach 5 Wochen in den Betten in hochgradig faulem Zustand aufgefunden wurden, der CO-Nachweis in Blut und Transsudaten spektroskopisch und chemisch ohne Schwierigkeiten. Auf einen weiteren Fall gehe ich ausführlicher ein, der dadurch von den bisher veröffentlichten abweicht, daß der CO-Nachweis hier unter besonders ungünstigen Verhältnissen gelang. Die betreffende Person war nämlich am 6. VI. 1930 gestorben und wurde am 25. VII. 1930 exhumiert. Die Zeit zwischen Tod und Sektion, die hier 50 Tage betrug, lag also gerade in den beiden fast ununterbrochen sehr heißen Monaten dieses Sommers.

Die Ehefrau Sch. wurde am 6. VI. 1930 von ihrem Mann, als dieser von einer Reise zurückkehrte, im Schlafzimmer der verschlossenen Wohnung nur mit Hemd und Bademantel bekleidet tot neben ihrem Bett auf dem Bauch am Boden liegend

aufgefunden. Die Wohnung war mit Leuchtgas gefüllt, das einem Kocher auf dem Küchenherd entströmte, auf dem ein großer mit Wäsche und Seifenwasser fast bis zum Rand gefüllter Kessel stand. Es wurde ein Unglücksfall angenommen; man glaubte, daß die Frau Wäsche gekocht und das überlaufende Seifenwasser die Gasflamme zum Verlöschen gebracht hatte, wodurch dann das Gas ausgeströmt war. Die Leiche wurde daher freigegeben und erdbestattet. Später ergaben sich jedoch aus dem Vorleben des Mannes und seinem merkwürdigen Verhalten kurz vor und nach dem Tode der Frau gewisse Verdachtsmomente dafür, daß er den Tod seiner Frau selbst herbeigeführt hatte. Es wurde daher die Exhumierung der Leiche angeordnet. Diese erfolgte am 25. VII. 1930. Die Sektion wurde von Herrn Medizinalrat Dr. *Kühnlein* (Kreisarzt Niederbarnim) und mir vorgenommen.

Die Leiche, an der äußere Verletzungen nicht sichtbar waren, befand sich im Zustand weit vorgeschrittener Fäulnis. Die Oberhaut löste sich überall in Fetzen ab. Die Weichteile waren durch Fäulnisgase unförmig aufgetrieben, die Organe hochgradig faul. Das Gehirn floß bei der Schädelöffnung als dünner Brei ab. Herz und sämtliche Gefäße waren völlig leer. Fäulnistranssudate fehlten in den Körperhöhlen. Die Bauchhöhle enthielt 100 ccm verflüssigtes Fett. Trotzdem zeigten die Haut, vor allem an den Seitenteilen des Rumpfes und am Gesäß, gesamte Skelettmuskulatur, Innenseite der Kopfschwarte und fast alle Organe, besonders das in Brei verwandelte Gehirn, der Herzmuskel, die Lungen und die Leber, eine derartig auffallende hellrote Färbung, daß unter Berücksichtigung der sommerlichen Jahreszeit schon allein auf Grund der Leichenöffnung eine Kohlenoxydvergiftung angenommen werden konnte.

Die spektroskopische und chemische Untersuchung auf Kohlenoxyd stieß zuerst auf Schwierigkeiten, da in der Leiche weder Blut noch Transsudate vorhanden waren. Auch Muskelpreßsaft konnte nicht verwandt werden, weil er nur aus verflüssigtem Fett bestand. Der Hirnbrei, mit dem *G. Straßmann* noch eine positive Reaktion erhielt, wurde leider nicht aufgehoben. Die einzigen Organe, aus denen wir noch in brauchbaren Mengen Preßsaft erhielten, waren die Lungen, und hier gelang es dann auch ohne Schwierigkeiten, spektroskopisch und chemisch mit den üblichen Proben von *Katayama*, *Liebmann*, *Hoppe-Seyler* und *Kunkel-Wachholz* ein deutlich positives Ergebnis zu erzielen.

Damit war einwandfrei erwiesen, daß die Frau an einer Kohlenoxyd-(Leuchtgas-)vergiftung gestorben war. Es bestand durchaus die Möglichkeit, daß die Gasvergiftung bei ihr so zustande gekommen war, wie man zuerst angenommen hatte, nämlich infolge Verlöschens der Flamme durch das besonders leicht schäumende und überlaufende Seifenwasser. Die Flamme konnte aber auch allein infolge Sauerstoffmangels dadurch, daß der Waschkessel zu groß war oder zu dicht über dem Brenner stand, ausgegangen sein, wie wir das schon bei mehreren Unglücksfällen als Ursache der Gasvergiftung gesehen haben.

Bei einem ähnlichen Fall wurde die Exhumierung ebenfalls in der wärmeren Jahreszeit 45 Tage nach dem Tode vorgenommen.

Auch hier handelte es sich um eine Frau, die in ihrem Bett tot mit den Zeichen einer Gasvergiftung durch aus dem Badeofen ausgeströmtes Gas aufgefunden wurde. Die Exhumierung erfolgte, weil sich das Dienstmädchen der Frau ver-

dächtig gemacht hatte und festgestellt werden sollte, ob die Verstorbene schwanger war und vor ihrem Tode Gift bekommen hatte. Der Zustand der Leiche war der gleiche wie beim vorigen Fall. Auch hier löste sich die Haut in Fetzen ab; alle Organe waren hochgradig faul, das Gehirn verflüssigt, Herz und Gefäße leer; die Körperhöhlen enthielten verflüssigtes Fett und wenig Transsudat. Die hellrote Farbe der inneren Organe war ebenfalls gut erkennbar, jedoch nicht so deutlich, wie beim vorigen Fall.

Der spektroskopische und chemische Kohlenoxydnachweis gelang nicht mit den Transsudaten, dem Hirnbrei und Muskelpreßsaft. Er ließ sich jedoch auch hier ohne Schwierigkeiten mit dem Quetschsaft der Lungen und Milz durchführen.

Die Fälle zeigen, daß auch in der warmen Jahreszeit, wenn wochenlang nach dem Tode exhumiert wird, der Kohlenoxydnachweis in der Leiche gelingen kann. Welche Teile der Leiche man dafür benutzt, richtet sich nach dem Grad der Fäulnis. Stehen Blut und Fäulnis-transsudate nicht mehr zur Verfügung, an denen der Nachweis am leichtesten gelingt, so wird am besten der Preßsaft der inneren Organe, vor allem der Lungen und Milz benutzt. Mit Muskelpreßsaft wurden keine günstigen Resultate erzielt.
