

(Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Bonn.
Direktor: Prof. Dr. F. Pietrusky.)

Zur Frage des Erwürgens ohne lokale anatomische Spuren beim Menschen und im Tierversuch.

(Ein Beitrag zur Frage der forensischen Bedeutung der Heringschen
Carotissinusreflexe.)

Von
A. Esser.

Lochte hat sich in einem ausführlichen Artikel für die Bedeutung des sog. Carotissinus (*E. H. Hering*) beim Erdrosseln ausgesprochen. Es handelt sich um den Fall von Dielingen.

Der v. Dielingen war angeklagt, seine Geliebte erdrosselt zu haben und wurde dieserhalb 1926 zum Tode verurteilt. Wichtig sind zur Beurteilung dieser Angelegenheit 3 Punkte:

1. *Befund an der Toten*: Gefunden in einem 1 m tiefen Wassergraben (Gesicht auf der Sohle des Grabens, Beine an der Oberfläche) wies das Mädchen anatomisch folgendes auf: Schwangerschaft im 8. Monat. Leicht gedunsene Beschaffenheit der Augenlider und Unterlippe, Zunge zwischen den Zähnen. Eine Verletzung der Unterlippe, eine Blutung in die linke Augenbindehaut, streifige Verfärbung an der Vorderseite des Halses. *Fehlen einer äußeren Drosselmarke, äußerer Würgespuren, Fehlen innerer lokaler Würgespuren z. B. Blutungen in die Halsmuskulatur.* Leichenblut geronnen.

2. *Persönlichkeit und Geständnisse des v. Dielingen*: Er gab in der 1. Verhandlung an, daß er bei einer Unterredung mit der Geliebten in Wut geraten sei und das Mädchen, welches sich gewehrt habe, und zu schreien versucht habe, am Halstuch faßte. Er habe dieses Tuch plötzlich fest um den Hals zusammengezogen. Sie sei zusammengefallen, habe noch einige Male mit den Beinen gestrampelt, sei dann ruhig gewesen. Er habe sie, um Selbstmord vorzutäuschen, in den Wassergraben geworfen. Der Täter widerrief dieses Geständnis später. Ein Anstaltsarzt kam zu dem Ergebnis, v. D. habe sein Geständnis in einem suggestiven Dämmerzustand gemacht; die genaue Beobachtung in einer Anstalt ergab aber dann, daß v. D. simulierte. Er machte ein 2. Geständnis, demzufolge er das Mädchen nur einmal fest an dem Tuch gefaßt haben will, worauf sie sofort zusammengebrochen sei.

3. *Gutachten der Sachverständigen*: Der genannte Anstaltsarzt meint, das Obduktionsprotokoll spreche mit absoluter Sicherheit gegen Tod durch Erdrosseln oder Erwürgen; das Mädchen sei wohl infolge der Aufregung im Schreck oder Shock gestorben. — Der gerichtsärztliche Ausschuß (*Lochte*) meinte dagegen, daß keinerlei Anhalt für Herztod aus inneren Ursachen, Kälteshock, psychischen Shock, eklamptischen Zustand, Lungenembolie vorliege. Das Mädchen sei bis zum Tod gesund und arbeitsfähig gewesen. Weder die Gerinnung des Blutes noch das Fehlen lokaler Spuren spreche gegen Erdrosseln, da besonders bei kurzdauernder Einwirkung eines breiten Drosselwerkzeuges alle üblichen Lokalbefunde fehlen könnten. — *Strassmann*: Beweis eines Drosselns sei nicht erbracht. Zudem könne

v. D. weder stark noch lange an dem Tuch gezogen haben. Das Mädchen müsse sehr rasch zusammengefallen sein. Mithin müsse noch ein 2. Faktor am Tode beteiligt sein (Shockwirkung durch Reizung des Nervus laryngeus superior?). — Der gerichtsarztliche Ausschuß kommt daraufhin zu dem Ergebnis, daß tatsächlich Shockwirkung den Tod bedingt haben könne. *Lochte* beruft sich dabei auf je einen Fall von *Brouardel* und *F. Strassmann*, sowie auf die Untersuchungen *Herings* am sog. Carotissinus. Aus den Experimenten dieses Autors ergebe sich, daß Druck auf den Carotissinus auch beim Erhängen und Erwürgen zu Extrasystolen und „bei geeigneter Disposition“ zum Tod durch Kammerflimmern führen könne. *Lochte* meint, wenn *Haberda* in der neuesten Auflage seines Lehrbuchs bemerke, daß Reizung der Carotis nicht dauernden Herzstillstand mache, sondern daß das Herz seine Tätigkeit alsbald wieder aufnehme, so gelte das nur für die physiologischen Versuche *Herings*, nicht aber für etwaige krankhafte Disposition. Im Falle v. D. müsse man aber die Schwangerschaft als reizverstärkenden (also dispositionellen) Faktor anrechnen. Es könne somit kein Zweifel sein, daß der Obduktionsbefund sich mit dem 2. Geständnis des Täters durchaus decke. — Das Urteil wurde in eine 2jährige Gefängnisstrafe wegen Körperverletzung mit Todeserfolg umgewandelt.

Giese schließt sich der *Lochteschen* Deutung des Falles v. D. an unter Berufung auf eine (nicht im Druck erschienene) Dissertation von *Parrhysius*. Aus dieser Dissertation schildert er kurz den Fall einer 24jährigen Frau, die etwa 1 Minute „ziemlich lose vorn und hinten am Halse gewürgt worden war“. Die Obduktion ergab: Schwangerschaft im 4. Monat, 3 linsengroße Hautabschürfungen in Höhe des Kehlkopfs, Ekchymosen der Pleura, flüssiges Blut. Sonst kein krankhafter Befund.

Die *Lochtesche* Veröffentlichung gewinnt eine um so größere Bedeutung, als der Fall von *Dielingen* offenbar in „ähnlich“ liegenden Fällen Schule zu machen beginnt. Wir hatten in Bonn Gelegenheit, in einer solchen „ähnlichen“ Angelegenheit gutachtlich tätig zu sein. Ich lasse zunächst eine Schilderung des Falles folgen.

Am 12. XI. 1931 wurde ein 25jähriges Mädchen im Walde erhängt aufgefunden. Die Leiche lag mit dem Kopf hinter einer Bank, dabei *Bauchlage der Leiche* und Kopf in Sitzhöhe der Bank. Um den Hals war eine Schlinge zugezogen, das kleinfingerstarke Seil lief dann um das Geländer, war hier festgebunden, ging zum zweitenmal um den Hals, war wieder um das Geländer befestigt und endete in einem Schifferknoten. Leider hat man die Leiche *zunächst losgebunden* und dann zur Rekonstruktion der Situation *abermals in der geschilderten Lage aufgehängt*, nachdem sie etwa 1 Stunde ohne das Strangwerkzeug in *Bauchlage* gelegen hatte! Der erst hinzugezogene Arzt nahm von vorneherein an, daß ein Verbrechen vorliege. Die durch Prof. *Pietrusky* und Dr. *Crome* vorgenommene Obduktion hatte nachstehende wesentliche Ergebnisse: Totenflecke an der Vorderseite von Gesicht, Hals, Rumpf, Beinen. Vereinzelte stecknadelkopfgroße Blutungen der Augenbindehäute. Ganz kleine oberflächliche Hautabschürfungen (nur zum Teil mit Gewebsblutung) an Nasenrücken, linker Nasenfalte und Kinn. Am linken Stirnhöcker eine linsengroße Blutung in die Kopfhaut. Am Hals 2 Strangmarken. Die erste 1 cm oberhalb des Adamsapfels, tief, 1 cm breit, graugelblich, derb, endet hinten in der Mittellinie, und zwar nicht tief, 2 cm breit. Vorne zeigt diese Marke deutliche Parallelstreifung, der Faserung des Stricks entsprechend, hinten einen oberflächlichen Hautdefekt. Auf dem Venusberg und an der linken großen Schamlippe etwas verschmiertes Blut, im Scheidenvorhof ein kleiner subcutaner

Bluterguß. An den Grundgelenken des linken Klein- und Mittelfingers und am linken Handgelenk (sämtlich auf der Streckseite) im ganzen 4 oberflächliche bis linsengroße Hautverletzungen, zum Teil mit Gewebsblutung. *In Haut, Unterhautgewebe und Muskulatur des Halses findet sich keine Spur freien Blutes. Lediglich im Mittellappen der Schilddrüse ist ein deutlicher linsengroßer Bluterguß zu finden, und zwar liegt diese Stelle direkt unter der Strangmarke (!).* Kehlkopf und Zungenbein intakt, ebenso keine Verletzungen des Ringknorpels. Innenhaut der Halsschlagadern intakt. Zunge graurot und unverletzt. Vereinzelte Petechien der Pleuren. Blut in der ganzen Leiche flüssig. *In der Gebärmutter eine 20 cm lange Frucht.* Auf der Innenseite der Kopfschwarte vorne in Höhe des Haaransatzes 3 zehnpfenniggroße Blutungen, eine ebensolche in Scheitelhöhe. Im übrigen sämtliche inneren Organe, insbesondere Herz, Coronarien und Nieren (auch bei eingehender histologischer Untersuchung) völlig normal. Dagegen fanden sich im Bereiche der 1. Strangmarke nach Aufhellung in Xylol deutliche kleinste Gewebsblutungen; *in der Halshaut außerhalb der Marke wurden sie vermißt.* — Das *vorläufige Gutachten* nahm an, daß der Tod durch gewaltsame Erstickung, vielleicht Erhängen, zustande kam, daß jedoch die — wenn auch geringfügigen — Verletzungen an Gesicht, Hand und Geschlechtsteilen auf Mitwirkung eines Dritten am Tode hinweisen.

Als Täter wurde der 19jährige Metzgergeselle C. verdächtigt. Er leugnete zunächst, machte dann aber folgendes *Geständnis*: seit längerer Zeit unterhielt er mit dem Mädchen ein sexuelles Verhältnis (es darf als ziemlich sicher unterstellt werden, daß die 6 Jahre ältere, sexuell ziemlich erfahrene Frau der Spiritus rector war), welches zur Schwangerschaft führte. Das (nach allen Zeugenaussagen sehr lebenslustige und über ihre Schwangerschaft keineswegs deprimierte) Mädchen habe zum gemeinsamen Selbstmord getrieben. Am Tatabend habe er sie getroffen. Auf der Bank im Walde habe er ihr, die das lange Ende des Strickes gehalten habe, die fertige Schlinge sehr schnell um den Hals geworfen und mit einem Ruck zusammengezogen. Mit einer Hand habe er noch nachgeholfen, den Knoten des Stricks hinten auf den Hals zu drücken. Ohne einen Laut sank sie um, er zog sie mit dem Strick an das Bankende, hing sie dort auf und legte dabei den Strick noch einmal um den Hals. Da er aber nicht einmal gewußt habe, ob er auch wirklich der Vater des zu erwartenden Kindes sei, habe er nicht auch noch aus dem Leben gehen wollen. Vor Ausführung der Tat habe er auf Veranlassung des Mädchens noch einmal den Beischlaf an ihr vollzogen. Bei dieser Darstellung der Tat blieb C. längere Zeit, mußte aber einräumen, daß er einem Zeugen schon einige Zeit vor der Tat gesagt hatte, es bleibe ihm wohl nichts anders übrig, als das Mädchen aufzuhängen. — Die psychiatrische Untersuchung des C. (Priv.-Doz. Dr. Schrader) ergab außer einer leichten Debilität nichts Wesentliches.

Während der Voruntersuchung hatten wir uns darüber zu äußern, ob die *Obduktionsbefunde sich mit dem Geständnis des C. in Einklang bringen ließen*. Prof. Pietrusky bejahte diese Frage. So war die Sachlage bis zur *Hauptverhandlung*. In dieser änderte sich plötzlich und unerwartet das ganze Bild. Es konnte zunächst durch die Zeugenaussagen eindeutig erwiesen werden, daß C. mit voller Überlegung und Vorbereitung den Plan gefaßt hatte, die Frau zu töten. Er hatte sie an dem betreffenden Abend auf die Bank im Walde bestellt, hatte in seiner Metzgerei einen Strick eingesteckt, hatte sich am Abend an verschiedenen Stellen auf der Straße gezeigt. Dann war er in seine Wohnung zurückgegangen, hatte seinen Rock gewechselt, sich über eine Gartenmauer aus dem Hause entfernt und war in den Wald gegangen. Wichtig ist noch die Angabe eines Zeugen, er habe um die fragliche Zeit in der betreffenden Gegend des Waldes *kurz hintereinander 2 laute Schreie gehört*. C. selbst aber änderte auf einmal seine Aussagen.

Unter dem Druck der Erhebungen gab er die *Mordabsicht* zu. Auf der Bank habe er diesen Gedanken jedoch fallen lassen und sich mit dem Mädchen in eine Unterredung eingelassen. Dabei habe sie ihm mit höhnischen Worten und indem sie sich auf den Leib klopfte, gesagt: „Jetzt wird geheiratet“. Daraufhin sei er, der sich doch bei dem Lebenswandel des Mädchens nicht einmal mit Sicherheit als den Vater habe betrachten können, *in Wut geraten, und habe mit beiden Händen kräftig von hinten und von vorne her des Mädchens Hals etwa 1 Minute, jedenfalls längere Zeit, umklammert, woraufhin sie ohne Laut sehr schnell zusammengefallen sei*. Er habe sie für tot gehalten und, um einen Selbstmord vorzutäuschen, die *scheinbar Tote* aufgehangen. Die Verteidigung unterstützte diese Darstellung des Täters energisch, und zwar *unter deutlichem Hinweis auf die Untersuchungen Herings am Carotissinus und unter Anspielung auf den Fall v. Dielingen*.

Das unseres Erachtens prinzipiell Wichtige des Falles C. ist die Tatsache, daß der Fall von Dielingen in einer Angelegenheit, die sich *mit der dortigen Sachlage überhaupt nicht vergleichen läßt*, als Präzedenzfall angezogen worden ist. Deshalb hatten wir das Bestreben, der Frage des blitzschnellen Bewußtloswerdens bzw. Todes durch einen Würgegriff an den Hals, ohne daß sich anatomisch Spuren dieses Griffes zeigen, näherzutreten.

Zunächst mußte der Fall von Dielingen einer Kritik unterzogen werden.

Dyrenfurth und *Steinbiss* haben sich darüber schon eingehend ausgesprochen. Sie rügen zunächst (meines Erachtens mit vollem Recht) die mangelhaften Obduktionsbefunde. Es sei durchaus zu bemängeln, daß nicht die mikroskopische Untersuchung, insbesondere auf den Inhalt der Lungen und des Bronchialbaums (Ertrinken?) und auf Schwangerschaftsnieren vorgenommen worden sei. Außerdem sei bekundet gewesen, daß das hochschwängere Mädchen wegen stark geschwollener Beine den Arzt habe aufsuchen wollen. Endlich habe es den Anschein, als ob noch krankhafte Organveränderungen anderer Art vorgelegen hätten. Alles das genüge, um sogar einen Tod aus ganz natürlicher Ursache (starke psychische Erregung während der Unterredung mit dem v. D.) anzunehmen. Es sei somit ganz überflüssig gewesen, die *Heringschen* Experimente hier anzuziehen. Aber auch im allgemeinen sei dies überflüssig gewesen, „da ja genügend in der Literatur bereits darauf hingewiesen war, daß Gewalteinwirkung verschiedenster Art am Halse blitzschnell zu Bewußtlosigkeit und schnellem Tod führen können, jedenfalls zu absoluter Wehrlosigkeit, wobei wir an die Selbsterhängungsversuche von *Minovici* und die Handlungen der Garotter, sowie viele andere Literaturangaben erinnern und schließlich auch an die Betrachtungen, die Geh. Rat *Strassmann* an den Fall *Blecher* (1908) geknüpft hat.“ Die Autoren betonen, daß die Arbeiten *Herings* keineswegs etwas Umstürzendes und Grundlegendes darstellen, sondern es seien nur „alte Erfahrungen in neue Form geprägt“. Die Lädierbarkeit des Vagus sei bekannt. Aus diesem Grunde sei ja auch bei Boxkämpfen der Carotishieb wegen seiner Gefährlichkeit verboten (*Weimann*).

Diesen Auseinandersetzungen *Dyrenfurths* und *Steinbiss* kann man zunächst insoweit beipflichten, als allem Anschein nach im Falle von Dielingen das Obduktionsprotokoll so unzureichend war, daß eine rein theoretische, mit den *Heringschen* Versuchen arbeitende Würdigung

des Tathergangs nicht berechtigt ist. *Der Fall von Dielingen kann somit in „ähnlich“ liegenden Tathergängen nicht Präzedenzfall sein.*

Um die Einwürfe von *Dyrenfurth* und *Steinbiss* gegen die Wertigkeit der *Hering*schen Ansichten im allgemeinen zu prüfen, sei im folgenden zunächst kurz auf die Sinusreflexe eingegangen.

Hering ging vom *Czermakschen* Vagusdruckversuch aus. Er fand, daß beim Hunde und Kaninchen „auch die stärkste Kompression des freigelegten Vagus kein Seltenerwerden des Herzschlags bewirkte, wie es beim *Czermakschen* Vagusdruckversuch zu beobachten ist“. Er stellte weiter fest, daß „ein Druck mit den Fingern auf den Larynx beim Kaninchen ein Seltenerwerden des Herzschlags hervorruft (Larynxdruckversuch)“. Hieraus schloß er, daß es sich beim Vagusdruckversuch um eine reflektorische Reizung herzhemmender Vagusfasern handle, und daß somit auch der Vagusdruckversuch wahrscheinlich ein Reflex sei. Da aber der Vagus bei Druck auf die Carotis reflektorisch erregt werde und nicht bei Druck auf den Vagus selbst, so spreche man besser von Carotisdruckversuch. Es fiel *Hering* nun weiter auf, daß der Versuch dann am besten gelang, wenn man in der Gegend der Teilung der Car. communis drückte. Anatomisch liege an dieser Stelle der Sinus caroticus, eine Erweiterung im Anfangsteil der Car. interna. Ein probeweise am Hund vorgenommener Versuch erwies dann, daß tatsächlich von diesem Sinus aus nicht nur der Herzreflex sich erzeugen ließ, sondern auch noch ein von dem Sinus ausgehender Gefäßreflex vorhanden war. Die *Hering*sche Monographie beschäftigt sich dann eingehend mit der Physiologie und Pathologie dieser beiden Sinusreflexe, wobei als Versuchstiere 32 Hunde, 63 Kaninchen, 10 Katzen und 5 Affen dienten.

An diesem Tiermaterial stellte *Hering* fest, daß lokaler Druck auf den Carotissinus Blutdruck und Herzschlagzahl herabsetzt; Zug an den Carotiden peripher vom Sinus hat den gleichen Effekt. Werden die Carotiden vorher verschlossen, so bleibt der Druckversuch positiv, verstärkt sich sogar. Hieraus schließt der Autor, daß eine Hirnanämie nicht die Ursache des Herzeffektes sein kann. Wird der Vagus ausgeschaltet, so bleibt die Blutdrucksenkung beim Druckversuch bestehen, die Hemmung der Herzschlagzahl bleibt aber aus. Also kommen vom Sinus aus 2 verschiedene Reflexe zustande: ein gefäßerweiternder und ein herzhemmender. *Hering* erkannte, daß die beiden Reflexe durch einen Nerven (Sinusnerv) vermittelt werden, der ein Ast des N. glossopharyngeus ist.

Seine tierversimentellen Ergebnisse hat *Hering* am Menschen nachgeprüft und kam zu der Erkenntnis, daß man den Druckort I (liegt auf einer Querlinie am Hals in Höhe des oberen Kehlkopfrandes = Carotissinusdruckversuch) vom Druckort II (herzwärts von Druckort I) unterscheiden müsse. Bei Druck auf I erfolgt Blutdrucksenkung und Herzverlangsamung, bei Druck auf II das umgekehrte. „Über die Wirkung der Kompression beider Carotiden habe ich beim Menschen nur wenige Versuche gemacht, und zwar an einem meiner Assistenten.“ Komprimiert wurde nur für 8–10 Sekunden. Unmittelbar nach Aufhören der Kompression, also beim Öffnen der Carotides communes erfolgte auffallende Herzverlangsamung. *Hering* gibt im weiteren selbst zu, daß „der Carotisdruckversuch in bezug auf die Herzwirkung bei *Gesunden* öfters nur schwach positiv ist bzw. in einzelnen Fällen nicht nachweisbar ist“ (!). Am (gelegentlich von Halsoperationen) freigelegten Sin. car. des Menschen gelang ihm der Druckversuch dagegen ohne weiteres.

Im Abschnitt über die pathologische Physiologie der Sinusreflexe im Tierversuch legt *Hering* dar, daß die percutane Reizung des Sinus der Norm, unter der der Reflex zur Auslösung komme, nicht entspreche, „denn normalerweise

wird der Herz- oder Gefäßreflex nicht durch Druck von außen auf den Carotissinus ausgelöst.“ Es könnten somit noch andere zentripetale Nerven mitgereizt werden, wodurch sich die Sinusreflexwirkung modifiziere. Auch könne man bei der Percutanmethode den Sinus nie so genau treffen wie bei seiner Bloßlegung. „Beim Kaninchen ließen sich beide Reflexe percutan auslösen, wobei bemerkt sei, daß beim percutanen Druck auf die Gegend des Carotissinus eine indirekte Auslösung des Larynxreflexes beim Kaninchen möglich erscheint, daher man sich davon überzeugen muß, um welchen der beiden Herzreflexe es sich handelt.“ Der Verfasser meint aber, daß „ein negativer Ausfall des percutanen Carotissinusdruckversuchs sehr mit Vorsicht zu beurteilen ist, was besonders für die negativen Fälle beim Menschen zu beachten ist.“ *Hering* betrachtet also die Percutanmethode bereits als einen anormalen Koeffizienten, und unter dem Einfluß dieses (und anderer) anormaler Koeffizienten soll es nun zu einer besonderen dispositionellen Lage des Organismus kommen, durch deren Einfluß Extrasystolen auftreten können. Ganz speziell disponiert sei das Kaninchen (im Gegensatz zu Hund und Katze). Schaltete *Hering* bei diesem Tier die Aortenerven aus und reizte dann die Sinusnerven (die 4 Nerven zusammen bezeichnet er als Blutdruckzügler), so konnte er „besonders beim Kaninchen“ mehrfach beobachten, daß die Extrasystolen in Herzkammerflimmern und sogar in Tod durch Kammerflimmern ausliefen (Technik z. B. Abklemmung beider Carotides comm. nach vorheriger Durchschneidung der beiden Aortenerven).

Im 3. Teil seiner Monographie wendet Hering seine pathologisch-physiologischen Tierergebnisse auf den Menschen an. Er betont, daß beim Arteriosklerotiker schon ein leichter Druck auf Druckort I Herzverlangsamung und sogar Aussetzen des Pulses zur Folge haben kann. Der Reflex ist also bei solchen Menschen erheblich gesteigert. Auch Digitaliswirkung steigert den Reflex. *Hering* schreibt, daß sein Schüler *Koch* einen Fall beschrieb, „in dem ein 15jähriger Junge mit dekompensiertem Mitralfehler nur so lange einen sehr deutlichen positiven Ausfall des Druckversuches zeigte, solange er unter Digitalis stand und leidlich kompensiert war. Nach dem Aussetzen der Digitalis und der Wiederzunahme der Dekompensation war schließlich nicht mehr die geringste Abnahme der Pulsfrequenz festzustellen. Nachdem dann 5 Tage lang wieder Digitalis gegeben und die Dekompensation geringer geworden war, fiel der Carotisdruckversuch jedoch wieder sehr deutlich positiv aus.“ Auch arterieller Hochdruck soll nach *Hering* im Sinne einer Steigerung des Sinusreflexes wirken. *Von Schwangerschaft als steigendem dispositionellem Faktor schreibt Hering nichts. Dagegen widmet er dem Erhängen, Erwürgen und Boxen ein kurzes Kapitel:* er glaubt, daß die schnelle Bewußtlosigkeit beim Erhängen nicht auf eine Reizung des Laryngeus superior oder des Vagus zurückzuführen ist, sondern auf dem Druck des Strangulationswerkzeuges auf den Carotissinus beruhe. Dies sei besonders beim atypischen Erhängen der Fall. Es komme außer der mehr oder weniger starken Kompression der Carotiden und Vertebrales auch noch zu einer Blutdrucksenkung infolge Auslösung der Sinusreflexe. „Wie beim Erhängen so kann die Einwirkung auf den Carotissinus auch beim Erwürgen mit in Betracht kommen. Besteht bei dem Gewürgten z. B. eine besondere Anspruchsfähigkeit der Carotissinusreflexe, wie das unter pathologischen Umständen z. B. bei Atherosklerose des Carotissinus der Fall sein kann, dann wird schon ein verhältnismäßig schwacher Druck unter Umständen genügen, um Bewußtlosigkeit erzeugen zu können. Da, wie weiter oben beschrieben, es infolge der Kompression der Carotiden zu Extrasystolen und bei geeigneter Disposition auch zum Tod durch Kammerflimmern kommen kann, sind diese Folgeerscheinungen in der gerichtlichen Medizin ebenfalls zu beachten, besonders auch in den Fällen, in denen das Erwürgen gar nicht lang und stark ausgeübt wurde und doch der Tod eintrat.“ (Kursivdruck dem Original entsprechend!)

Weitere Bemerkungen hinsichtlich der Wichtigkeit der Sinusreflexe beim Erhängen, Erdrosseln oder Würgen finden sich bei *Hering* weder in der Monographie, noch in den dieser vorausgehenden oder später folgenden Arbeiten des Autors.

Auf Grund dieser bisherigen Ergebnisse muß zunächst gesagt werden, daß *Dyrenfurth* und *Steinbiss* mit ihrer oben zitierten Ansicht über die Wertigkeit der *Herings* Versuche *wissenschaftlich* im Unrecht sind. Es muß zugegeben werden, daß das schnelle Bewußtloswerden bzw. das schnelle Versagen des Herzens beim Erhängungs- oder Erdrosselungstod nicht mehr wie früher allein auf eine periphere Reizung des Vagus oder des Laryngeus sup. bezogen werden kann, sondern mindestens zum Teil auch auf einer reflektorischen percutanen Reizung der Sinusnerven *Herings* beruhen kann. *Praktisch* aber haben *Dyrenfurth* und *Steinbiss* meines Erachtens vollständig recht: es ist bei dem eintretenden Effekt wirklich gleichgültig, ob er aus einer peripheren Vagus- oder einer reflektorischen Sinusreizung entsteht. Tatsache ist und bleibt, daß beim Erhängen und beim Erdrosseln eine sehr rasche, unter Umständen fast momentane Bewußtlosigkeit des Opfers eintreten kann (beim Erhängen sogar allermeist), und daß diese Bewußtlosigkeit nicht allein durch Hirnanämie infolge der Kompression der Halsgefäße, sondern auch durch Reizung peripherer Nerven zustande kommt, und zwar wohl der verschiedensten Nerven der Halsregion. Tatsache ist und bleibt aber auch, daß dies alles der Gerichtsmedizin wohlbekannt ist und bei den fraglichen Fällen in der Begutachtung bewertet wird. *Herings* Entdeckungen bringen also lediglich für die *Erklärung* des Effektes etwas Neues, nicht aber hinsichtlich der praktisch-forensischen Auswertung desselben. Man lese die ausführlichen Erörterungen der ganzen Frage in den gebräuchlichen Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin, sowie die zahlreichen Arbeiten der Einzelkasuistik. *F. Reuter* hat sogar beim Bolustod, der nach ihm keineswegs immer eine „Erstickung“ ist, dem peripheren Nervenreiz mit Recht eine nicht unerhebliche Rolle zuerkannt.

Daß beim Erwürgen gleichfalls ein lokaler, durch die würgende Hand ausgelöster Nervenreiz zu mehr oder weniger erheblichen Störungen der Herztätigkeit führen kann, wird also an und für sich nicht unmöglich sein. Auch dies wird von gerichtsmedizinischer Seite ohne weiteres anerkannt, vielleicht sogar etwas zu viel, wie ich weiter unten zeigen werde. So schreibt *Hofmann-Haberda*: „Daß Quetschung des Kehlkopfes, Druck auf denselben zu Herz- und Atemstillstand führen kann, ist bei der Beurteilung des Erwürgungstodes von größter Bedeutung, zumal bei der Frage, ob schon einmaliges kräftiges Zufassen an den Hals oder ein kurzdauerndes Zusammendrücken des Kehlkopfes den Tod bewirken könne, welche Frage bereits von *Casper* ventiliert und dahin beantwortet ist, daß ein solcher Hergang zwar möglich, aber nicht wahrscheinlich sei. Gewiß ist gegenüber der Angabe, daß schon durch

ein einmaliges Zusammendrücken des Kehlkopfes der Tod herbeigeführt wurde, größte Vorsicht angebracht, doch kann sofortige Bewußtlosigkeit nach einem solchen Trauma eintreten, ja bei einem vulnerablen Individuum ausnahmsweise selbst der Tod.“ Ähnlich spricht sich das *Strassmannsche Lehrbuch* aus.

Somit könnte in unserem Falle C. die zweite Aussage des Täters auf Richtigkeit beruhen, und das Mädchen wäre infolge des nach eigener Angabe des C. kräftigen, mit beiden (sehr muskulösen) Händen den Hals von vorne und hinten gleichmäßig und gleichzeitig zusammendrücken- den Würgegriffs plötzlich bewußtlos geworden, weil ein starker Reiz auf die Nerven des Sinus caroticus zu Herzversagen geführt hätte. Wenn wir uns trotzdem dieser Angabe des C. nicht anschließen können, sondern sein anfängliches Geständnis (*Erdrosseln* mit dem Strick) für richtig halten, so geschieht dies auf Grund nachstehender Erwägungen:

1. Es ist keineswegs leicht, beim Würgen ausgerechnet den Carotissinus so mitzutreffen, daß auf dessen Nerven ein besonders intensiver Reiz ausgeübt werden kann. *Hering* selbst muß ja zugeben, daß ihm bei seinen ad hoc (!) unternommenen Versuchen beim Menschen die Auslösung der Sinusreflexe keineswegs immer gelang. Wenn er bei seinen — doch recht spärlichen — Versuchen am Menschen die negativ verlaufenen Fälle als belanglos hinstellen will, so gibt er dafür keineswegs eine überzeugende Begründung. Auch im Tierversuch gelang *Hering* die percutane Erzeugung der Reflexe keineswegs immer, obwohl er speziell auf die Gegend des Sinus drückte, und zwar zum Teil mit Stäbchen (!). *Er selbst begründet ja auch diese percutanen Versager damit, daß man bei der Percutanmethode den Sinus nie so genau treffen könne wie bei seiner Freilegung.* So gelingt selbst dem geschulten Experimentator die Auslösung von außen her keineswegs immer. Um wieviel weniger wird es also dem Mörder bzw. Totschläger gelingen, bei einem ohne lange Überlegung bzw. ohne anatomische Kenntnis ausgeübten Würgegriff an den Hals ausgerechnet den doch immerhin relativ geschützt liegenden Sinus caroticus zu treffen! Daß er ihn *gelegentlich* durch Zufall einmal treffen *kann*, soll damit natürlich nicht bestritten werden.

2. Es ist nicht der mindeste Grund einzusehen, warum bei der Geliebten des C. eine besondere „Disposition“ angenommen werden soll. Überprüft man die von *Hering* aufgezählten „dispositionellen“ Faktoren, die zu einer besonderen Reizbarkeit des Carotissinus Veranlassung geben sollen, so bleibt als wirklich bewiesen (es ist natürlich stets nur von der rein *praktischen* Seite der Frage die Rede) nur die Arteriosklerose des Sinus übrig. Zwar sind auch da die eigenen Versuche *Herings* nicht so zahlreich, daß sie absolut bindende Schlüsse rechtfertigen, aber es hat doch den Anschein, als ob bei Arteriosklerotikern die Sinusreflexe

und mithin auch der Effekt am Herzen ein gesteigerter sei. Schwere organische Herzleiden, von denen man a priori am ehesten erwarten sollte, daß sie „dispositionell“ wirken, scheinen, soweit sich aus dem oben zitierten Falle (15jähr. Junge mit Mitralfehler) Schlüsse erlauben, die Sinusreflexe nicht zu steigern. Die übrigen von *Hering* angenommenen Faktoren spielen forensisch-medizinisch so gut wie keine Rolle, und Schwangerschaft ist bei *Hering* nirgends genannt. Diese wird aber von *Lochte* und von *Giese-Parrhysius* in je einem Fall als besondere „Disposition“ bewertet, was meines Erachtens unberechtigt ist. Der Fall von *Dielingen* liegt, wie gesagt, überhaupt zu unklar, als daß er eine Anwendung *Heringscher* Anschauungen mit wünschenswerter Sicherheit erlaubte, und bei *Giese-Parrhysius*, sowie bei unserem Fall C. handelte es sich um organisch ganz gesunde, im 4. Monat der Schwangerschaft stehende Frauen. Warum bei solchen Frauen die ganz unkomplizierte und besonders ohne Nieren- oder sonstige Organveränderungen einhergehende Gravidität ein „dispositionell“ reizverstärkender Faktor für den Carotissinus gewesen sein soll, will mir nicht recht einleuchten. Zumindest müßte man doch zunächst einmal die Reizbarkeit der Sinusnerven in den verschiedenen Stadien der normalen Schwangerschaft gesunder Frauen genau kennen, ehe man sich darüber ein Urteil erlaubt. Solche Untersuchungen liegen aber meines Wissens bisher nicht vor, so daß die Bewertung der Gravidität als „dispositioneller“ Faktor für den Sinus caroticus einstweilen eine unbewiesene Behauptung sein dürfte. Man ist heute mit dem Wort „Disposition“, wie ich das früher schon bei anderer Gelegenheit betont habe, überhaupt etwas sehr freigiebig und hat darüber ganz vergessen, daß man mit diesem „Begriff“ doch nur eine Unbekannte durch eine andere ersetzt.

3. Ganz besonders interessierte uns die Frage, ob ein einmaliger Würgegriff an den Hals (eine nicht so ganz seltene Ausrede des Täters¹) ohne lokale Spuren ablaufen kann. Daß Derartiges gelegentlich beim Erdrosseln mit breitem, weichem Drosselband vorkommt, ist der Gerichtsmedizin längst bekannt. Auch bei einmaligem Würgegriff können gelegentlich einmal Spuren der Gewalteinwirkung an der äußeren Haut fehlen. Ob solches aber auch im Unterhautgewebe bzw. der Muskulatur der Fall sein kann, ist mir aus der einschlägigen Literatur nicht bekannt

¹ Bei dieser Gelegenheit möchte ich mir erlauben, auf folgendes hinzuweisen. Es scheint mir sehr bedenklich, wenn bei einer öffentlichen Gerichtsverhandlung von einem Sachverständigen an Hand einer im Saal aufgehängten und dabei dem Publikum zugewandten überlebensgroßen Tafel, auf welcher Verlauf und Lage der Halsarterien, des Kehlkopfs und die Druckorte des Carotissinus eingezeichnet sind, dem Kriminalstudententum eingehend erklärt wird, wohin man drücken muß, damit ein Mensch a tempo bewußtlos wird. Bei der Verhandlung des Falles C. war es mir sehr lehrreich zu beobachten, wie das Publikum gespannt dieser Erörterung folgte und sich teilweise sogar verstohlenerweise Notizen machte.

geworden. Ich habe deshalb eine größere Zahl von *Tierversuchen* unternommen, um diese Frage besonders im Hinblick auf die *Heringschen* Entdeckungen nachzuprüfen. Als Tier wurde das besonders „disponierte“ (*Hering*) Kaninchen gewählt.

Diese Versuche im einzelnen zu schildern, erübrigt sich, um so mehr, als sie sämtlich gleichartig ausfielen. Es wurden Tiere der verschiedensten Größe und des verschiedensten Alters verwendet. Der Hals war teils von den Haaren befreit worden, teils wurde er unverändert belassen. Technisch wurde stets so vorgegangen, daß das betreffende Tier frei auf den Tisch gesetzt wurde und dann plötzlich kräftig („kräftig“ versteht sich durchaus hinsichtlich der Größe der Tiere, der Versuch exakter Messung des angewendeten Drucks mißlang leider) am Halse gewürgt wurde. Zum Würgen wurden teils Daumen und Zeigefinger der rechten Hand benutzt, teils 2 oder 3 Finger beider Hände, teils wurde der ganze Hals des Tieres von der rechten Hand umfaßt. Die Dauer des Würgegriffes betrug 3, 5, 10, 20 und 30 Sekunden. Klinisch wurde stets folgendes beobachtet: das Tier machte sofort Abwehrbewegungen und suchte sich dem Würgegriff zu entziehen, abgesehen von einer einzigen Ausnahme, wo das betreffende Tier trotz 20 Sekunden dauernden Würgens ohne jede Bewegung still sitzen blieb. Erst bei Würgen über 10 Sekunden traten bei den Kaninchen schnaufende Atembewegungen mit Nase und Mund ein, nach der 20. Sekunde bestand deutliche Dyspnoe. *Kein einziges der Tiere wurde während des Würgens bewußtlos, geschweige, daß in einem einzigen Falle der Tod eingetreten wäre.* Unmittelbar nach dem Versuch wurde jedes Tier durch Äthernarkose getötet. Teils wurde die Obduktion sofort angeschlossen, teils blieben die Tiere 24 Stunden liegen, und zwar in allen möglichen Stellungen: auf dem Rücken, auf dem Bauch (Kopf dabei teils in der Wagerechten, teils tief hängend), aufgehängt an den Hinterbeinen oder an den Ohren (niemals natürlich am Halse!). Das Obduktionsergebnis war stets das gleiche, insofern sich ausgesprochene, stecknadelkopf- bis 1,5 cm im Durchmesser haltende Blutungen neben, hinter und vor der Trachea dicht unter dem Kehlkopf im lockeren Bindegewebe fanden, sowie stecknadelkopf- bis linsengroße Blutungen in der vorderen und seitlichen Halsmuskulatur (seltener), endlich streifenförmige Blutergüsse um die Carotis communis herum. *Niemals habe ich Blutungen am Carotissinus selbst gesehen, auch dann nicht, wenn sich der Würgegriff direkt auf den Sinus erstreckt hatte; dagegen lagen auch in diesen Fällen Blutungen an den schon genannten Stellen vor.* Ein einziges Tier machte eine Ausnahme, da bei ihm nicht die mindeste lokale Würgespur vorlag; bezeichnenderweise ist dies das Tier, welches sich bei dem Würgen in keiner Weise wehrte.

Um den klinischen Einfluß eines speziell auf den Sinus gerichteten einmaligen Würgegriffes noch exakter zu erfassen, habe ich in einer 2. Versuchsreihe einige Tiere (wiederholt) in der üblichen Weise fixiert und nach 1—2 Minuten dauernder Stethoskopbeobachtung der Herztätigkeit mit Daumen und Zeigefinger kurz gewürgt. Bei insgesamt 12 Versuchen dieser Art habe ich nur 2mal beobachtet, daß im ersten Augenblick des Würgens der Herzschlag für 2—3 Takte aussetzte, um dann in alter Stärke und ohne deutliche Erhöhung oder Erniedrigung der Schlagzahl wieder einzusetzen. Inwieweit dieses Aussetzen des Herzens auf einer Sinusreizung oder auf einem psychischen Shock beruhte, vermag ich nicht zu entscheiden. Auch bei dieser Versuchsreihe trat niemals Bewußtlosigkeit oder der Tod ein.

Meine Versuche beweisen die Schwierigkeit, den Sinusreflex bei einem Würgegriff wirklich auszulösen, selbst wenn sich der Griff speziell

in Richtung auf den Carotissinus hin bewegte. *Herings* Angaben über die Schwierigkeiten der Percutanmethode kann ich also ganz bestätigen. Meine Versuche beweisen weiter, daß selbst ein kurzdauernder Würgegriff an den Hals beim Kaninchen nur ganz ausnahmsweise ohne lokale anatomische Spuren (Blutungen) abläuft, nämlich dann, wenn das Tier keine Abwehrbewegungen unternimmt. Bewußtlosigkeit oder Tod oder sonst ein nennenswerter Herzeffekt ließ sich bei einer größeren Zahl von Tieren niemals erreichen.

4. Zu den verschiedenen vorstehend geschilderten Einwendungen kommt noch, daß der Täter ein 19jähriger Fleischergeselle von sehr kräftigem Knochenbau und sehr stark entwickelter Muskulatur (besonders die Hände sind sehr groß und kräftig) ist. Dieser Mann befand sich — wie ohne weiteres unterstellt werden darf — schon vor der Tat in einem ziemlich gespannten Affekt und führte die Tötung aus, indem er seiner eigenen (zweiten) Schilderung nach *in der Wut kräftig mit beiden Händen* den Hals des Mädchens von vorne und hinten zudrückte. Ferner hat nach Aussage eines Zeugen das Mädchen zweimal laut und ängstlich *aufgeschrien*. Weiter handelt es sich bei dem Opfer um ein *junges Mädchen* mit dunkelblondem Haar, ziemlich reichlichem Fettpolster und zarter Haut. Bekanntlich neigen gerade solche Personen — wie Frauen überhaupt — schon bei leichter Gewalteinwirkung zu Blutungen, besonders in so lockerem Gewebe, wie es am Halse vorhanden ist. So schreiben *Reuter* und *Delbanco* in einer auf klinischer und experimenteller Beobachtung beruhenden Arbeit, es sei „eine häufig zu beobachtende Tatsache, daß bei Frauen mit leidlich ausgebildetem Fettpolster, mit zarter, leicht durchscheinender Haut, insbesondere bei Blondinen, schon eine relativ geringfügige Quetschung genügt, um Blutunterlaufungen von ins Auge fallender Größe zu erzeugen. Solche Individuen beobachten bei sich selbst an exponierten Körperstellen blaue Flecke von in die Augen fallender Größe, ohne daß sie sich über deren Entstehung Rechenschaft zu geben vermögen. Die ursächliche Gewalteinwirkung war dann eben eine so geringfügige, daß sie der Wahrnehmung vollständig entging oder doch sehr schnell vergessen wurde“. Nun waren aber im Falle C. bei dem Opfer lediglich *in der Strangmarke*, sowie an einer einzigen Stelle *unter ihr* (in der Schilddrüse) kleine Blutungen vorhanden; sonst konnten solche weder in der Haut, noch unter ihr am ganzen Halse trotz eingehendster Untersuchung festgestellt werden. Die Entstehung der genannten kleinen Blutungen erklärt sich aus dem Leichenbefund heraus ganz zwanglos: Durch das Anlegen des Strangwerkzeuges wurden in seinem Bereich kleine Gefäße zerrissen, aus denen es infolge der Zusammenpressung nicht geblutet zu haben braucht. Nunmehr wurde das Opfer in Bauchlage aufgehängt, wurde später von der Bank abgebunden, bei losem Liegen des Strang-

werkzeugs am Hasle *fast eine Stunde in Bauchlage* auf dem Boden belassen. Sämtliche Totenflecke hatten sich mittlerweile *vorne* ausgebildet, und so ist es höchstwahrscheinlich, daß sich die kleinen Hämorrhagien in bzw. unter der Strangmarke postmortal vergrößert haben, wenn sie nicht überhaupt erst nach dem Tode entstanden sind. Wir können somit in den kleinen Blutergüssen lediglich die Einwirkung eines Strangwerkzeugs (Erdrosseln!) erblicken. Daß bei einem etwaigen Würgen ausgerechnet nur in demjenigen schmalen Hautbezirk Blutungen aufgetreten sein sollen, welchem später das Strangwerkzeug anlag, wäre doch eine sehr gezwungene Deutung und wird zudem durch die eigenen Angaben C.s über die angebliche Art und Dauer des Würgegriffs sehr unwahrscheinlich. Wir müssen doch, wenn wir schon der zweiten Darstellung des Tatherganges folgen wollen, annehmen, daß das *junge Mädchen* von dem *sehr kräftigen* Mann *kräftig*, und zwar *längere Zeit* gewürgt worden ist. In diesem Fall müßten aber im Bereich der Einwirkungsstelle beider Hände *wenigstens hier und da* Blutungen im Unterhautgewebe oder der Muskulatur gefunden worden sein, zumal ja bei der Behandlung der Leiche und der Ausbildung der Totenflecke an der ganzen Vorderseite des Körpers wie gesagt die denkbar günstigsten Bedingungen einer postmortalen Vergrößerung kleinster Blutungen gegeben waren. Selbst wenn bei dem Würgen wider Erwarten nur *kleinste* Gefäßchen zerrissen worden wären, so hätte man an der Leiche Blutungen ins Gewebe feststellen müssen.

So komme ich aus meinen Versuchen und den vorstehend genannten Erwägungen über den Fall C. zu dem Ergebnis, daß die *Heringsche* Entdeckung der Carotissinusreflexe, so wertvoll sie wissenschaftlich ist und so sehr sie gelegentlich klinisch-medizinisch bedeutsam sein mag, forensisch-medizinisch ganz erheblich bedeutungsloser ist, als *Hering* selbst annimmt. Daß bei einem gesunden oder auch bei einem sog. „disponierten“ Menschen infolge eines einmaligen kräftigen Würgegriffs an den Hals eine *momentane* Bewußtlosigkeit ohne jede wenn auch unwillkürliche Abwehrbewegung erfolgt, ist zwar, wie ich mit *Casper* annehmen möchte, möglich, aber unwahrscheinlich. Am ehesten könnte dieses Ereignis noch bei einem Arteriosklerotiker gelegentlich zu erwarten sein. Bewiesen scheint mir das Ereignis bisher nur für die Fälle von *Strassmann* und *Brouardel*, aber auch bei diesen beiden Fällen waren *deutliche lokale Spuren* des Würgens an den Opfern zu sehen. Ganz unwahrscheinlich erscheint mir der sofortige Tod durch einen solchen Würgegriff. *Hering* hat Tod durch Kammerflimmern nur dann beobachtet, wenn er bei Kaninchen *nach vorheriger Durchschneidung der Aortennerven* den *freigelegten* Sinus caroticus reizte. Derartige Ergebnisse können nicht, wie dies *Hering* tut, auf den Vorgang des Erhängens, Erdrosselns oder Erwürgens beim Menschen einfach übertragen werden.

Wenn wir somit die *Möglichkeit* (was ist schließlich nicht möglich) zugeben, daß einmal beim Würgen durch einen einzigen Griff an den Hals Besinnungslosigkeit eintreten *kann*, und daß dann nachher die besinnungslose Person, in der Meinung, es handle sich um einen Toten, aufgehängt werden kann, so müssen wir doch in dem speziellen Falle C. einen solchen Tathergang ablehnen. Wir sind nicht berechtigt, *Hering*-sche Mechanismen dann anzunehmen, wenn bei einer Obduktion die klassischen Befunde des Erdrosselns bzw. Erstickens vorliegen, bloß weil der Täter auf einmal *behauptet*, er habe lediglich in der Wut einen einmaligen Würgegriff ausgeübt. Daß endlich ein solcher einmaliger (kräftiger) Würgegriff gänzlich ohne lokale anatomische Spuren vorübergeht (wie es beim Erdrosseln mit weichem, breitem Werkzeug immerhin gelegentlich vorkommt), ist unwahrscheinlich.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Aus den eingehenden Untersuchungen des Mordfalles C., sowie aus den Ergebnissen einer größeren Zahl von Tierversuchen heraus glauben wir zwar die *Möglichkeit* im allgemeinen nicht *völlig* von der Hand weisen zu können, daß durch einen kräftigen Würgegriff an den Hals eine Bewußtlosigkeit im Sinne *Herings* eintreten *kann*, und zwar ohne daß sich an dem Opfer lokale Würgespuren vorfinden. In dem geschilderten Mordfall muß eine solche Annahme jedoch abgelehnt werden.

Literaturverzeichnis.

Dyrenfurth u. *Steinbiss*, Ärztl. Sachverst.ztg. **1930**. — *Giese*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **15** (1930). — *Hering*, E. H., Münch. med. Wschr. **1920**, 28; **1923**, 1287; **1924**, 701; **1925**, 339 u. 1098; **1926**, 2233; **1927**, 1209 u. 1611; **1929**, 1698 u. 191; **1930**, 7, 749 u. 1248; **1931**, 465, 553, 651 u. 980 — Die Funktionsstörungen des Herzens, der Gefäße und des Blutes. Leipzig: Thieme 1921 — Wien. Arch. inn. Med. **10** (1923) — Dtsch. med. Wschr. **1925**, 1140 — Z. Kreislaufforsch. **1927**; **1930** — Die Carotissinusreflexe auf Herz und Gefäße. Dresden: Steinkopff 1927 — Med. Klin. **1931**, H. 15. — *Hofmann-Haberdia*, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. **1927**. — *Koch*, E., Münch. med. Wschr. **1923**, 1316; **1924**, 704. — *Koch*, E., u. *H. Mies*, Dtsch. med. Wschr. **1928**, 1866 — Münch. med. Wschr. **1929**, 1698. — *Lochte*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **15** (1930). — *Reuter*, F., Beitr. gerichtl. Med. **5** (1922) — Beitr. Anat. usw. Ohr usw. **21**. — *Reuter* u. *Delbanco*, Dermat. Wschr. **1924**, Nr 49. — *Strassmann*, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. **1931**.

Wechselrede. Herr *Pietrusky*-Bonn: Daß bei intensivem Würgen durch einen kräftigen Menschen, zumal wenn sich das Opfer auch nur etwas wehrt, gar keine Spuren außen, in und unter der Haut zurückbleiben, ist nicht anzunehmen. Dagegen wird nicht auszuschließen sein, daß ein Griff an den Hals und Druck auf den Sinus caroticus mit Besinnungslosigkeit usw., keine Spuren hinterläßt.

Herr *Schackwitz*-Hannover berichtet über einen Fall von Erwürgen mit sehr geringen äußeren Spuren, die kaum als Würgespuren bezeichnet werden konnten.

Herr *Lochte*-Göttingen weist auf die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen hin. Der Vagusreflex ist in der Schwangerschaft, soweit wir darüber unterrichtet sind, erhöht. Wenn ein Geständnis des Täters vorliegt, wird man es auf seine Glaubwürdigkeit prüfen müssen. Die Auffassung *Lochtes* wird durch den von Herrn *Schackwitz* mitgeteilten Fall bestätigt. Im Fall des Herrn *Esser* hat Tötung durch Erdrosseln vorgelegen.

Herr *Berg*-Düsseldorf: Wir werden als Ausnahme gelten lassen müssen, daß ein einzelner Würgegriff an den Hals zu einem plötzlichen Tod führen kann (*F. Strassmann*). Der Heringsche Reflex braucht dabei nicht mitzuwirken, sondern diese Todesfälle entsprechen dem, was wir als Shocktod einstweilen noch zu bezeichnen genötigt sind. Ein echtes Würgen wird am unbedeckten Hals stets Verletzungsspuren hinterlassen. Ohne diese gibt es keine gerichtsmedizinische Diagnose „Erwürgen“. Auch der von Herrn *Schackwitz* gegen diese Meinung angeführte Fall wies doch einen Nageleindruck auf, wenn auch nur in der Form einer geringen Schürfung der Oberhaut.

Herr *Böhmer*-Kiel: Man sollte nicht ohne weiteres von Erwürgen reden, wenn örtliche Spuren nicht nachweisbar sind. Bei histologischer Untersuchung der Halshaut findet man häufig noch Veränderungen, Risse und Blutungen, die makroskopisch nicht zu sehen waren.

Herr *Merkel*-München: Fast könnte es nach den bisherigen Ausführungen scheinen, als ob negative Sektionsbefunde an den Halsorganen bei Erwürgungstod besonders häufig seien; ich möchte dem nach unsern Erfahrungen an einem recht erheblichen Sektionsmaterial entschieden widersprechen. Bei möglichst frisch seziierten Leichen derartig gewaltsam Getöteter wird eine sorgfältig präparatorisch vorgenommene Untersuchung der Halsorgane — ich möchte sagen fast ausnahmslos — Spuren von Gewalteinwirkung in Form von makro- und mikroskopisch erweisbaren Blutungen im Platysma, oberflächlich oder in tieferen Muskeln, Gefäß- und Nervenscheiden usw. nachweisen lassen. Bei älteren Leichen freilich mag dies, wie wir auch gesehen haben, schwierig ja selbst durch mikroskopische Untersuchung nicht mehr möglich sein. Die wenigsten aller sog. Erwürgungstodesfälle sind meines Erachtens richtige Erstickungstodesfälle, sicher viel häufiger Synkope-Herztodesfälle, ob mit oder ohne Beteiligung des Carotissinusgeflechtes ist von nebensächlicher Bedeutung. Das Wichtigste für den Richter ist doch die Feststellung, daß infolge des Würgegriffs der Tod eingetreten ist.

Herr *Ziemke*-Kiel: Ich muß nach meinen nicht ganz geringen Erfahrungen beim Tode durch Erwürgen der Meinung beipflichten, daß Fehlen von Haut- oder inneren Halsverletzungen bei wirklichem Erwürgen wohl kaum beobachtet sind. Freilich ist zur Feststellung solcher Verletzungen die genaue Präparation der Halsmuskeln usw. notwendig, ebenso ist eine mikroskopische Untersuchung namentlich verdächtiger Hautstellen erforderlich. Daß der Carotissinusreflex plötzlich den Tod verursachen kann, scheint mir fraglos zu sein, wenn die von *Hering* angegebene Tatsache richtig ist, daß ein isolierter Reiz auf diese Gegend Herzstillstand bewirken kann.

Herr *Meixner*-Innsbruck: Der Ausdruck „Heringscher Reflex“ droht in der gerichtlichen Medizin zu einem Schlagwort zu werden. Schlagwörter wirken immer erkenntnishemmend, in der gerichtlichen Medizin aber sind sie eine Gefahr. Sie besteht darin, daß minder Erfahrene sich bei dem Wort beruhigen und daß dann nicht entsprechend genau untersucht wird.

Herr *Schwarzacher*: Kurze Mitteilung eines Falles, wo die Obduzenten Würgespuren richtig beobachtet aber nicht verwertet haben, da der begründete Verdacht einer Vergiftung bestand.

Herr *F. Strassmann*-Berlin: Der schon von Herrn *Berg* erwähnte, früher von mir veröffentlichte Fall erscheint mir immer noch als sicher beweisend für die Möglichkeit eines sofortigen Reflextodes nach Griff an den Hals. Denn hier mußte das Geständnis des Täters nach der ganzen Sachlage als durchaus glaubwürdig gelten.

Herr *Ungar*-Bonn spricht seine Überzeugung dahin aus, daß ohne Würge-spuren die Diagnose Erwürgungstod nicht zulässig sei.

Zufälliger Erhängungstod und seine Beziehung zum Masochismus.

Von

H. Reineck, Wiesbaden.

(Manuskript nicht eingegangen.)

Wechselrede. Herr *Ziemke*-Kiel: Der mitgeteilte Fall ist ein weiterer Beweis, daß der Erhängungsvorgang selbst eine echte Ejaculation auslösen kann und ähnelt in dieser Beziehung dem einen von mir mitgeteilten Fall. Eine abwegige Triebrichtung liegt wohl in allen solchen Fällen vor, wo geschlechtliche Erregung und Orgasmus durch so ungewöhnliche Manipulationen hervorgerufen werden. Ob die Ejaculation lediglich durch die Reizung nervöser Zentralorgane durch das Erstickungsblut verursacht wird oder ob nicht auch die Vorstellung des Gefesseltseins hierbei eine wichtige Rolle gespielt hat, erscheint mir noch nicht geklärt.

Herr *Berg*-Düsseldorf würde den vorgetragenen Fall nicht als Masochismus bezeichnen. Dieser von *Krafft-Ebing* gewählte Name sollte aus der Sexualpathologie verschwinden und durch das treffende Wort „Leidsucht“ ersetzt werden. Es ist ein Fall von Feminismus. Diese Abwandlung des Sexualgefühls geht aus den gezeigten Lichtbildern (langes Kopfhaar, beseitigtes Schamhaar) hervor. Wichtig ist die Beobachtung des Herrn *Reineck* dadurch, daß es ihm gelungen ist, durch Vernehmung der Mutter des Verunglückten den Zusammenhang zwischen dem Erhängungsspiel und Orgasmus aufzuklären.

(Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Halle a. d. S.)

Untersuchung von Strangwerkzeug und Aufhängeort beim fraglichen Erhängungstod.

Von

Dr. Hans Klauer, Halle.

Mit 13 Textabbildungen.

Erstmalig hat wohl *Goddefroy* darauf hingewiesen, daß die Frage Selbstmord durch Erhängen oder nachträgliches Aufhängen unter Umständen durch Untersuchung des Strickes und des Aufhängeortes gelöst werden kann, da die Richtung der Strick- bzw. Holzfasern Aufschluß über die Zugrichtung geben. Eigene Versuche und 3 Fälle, die im Institut für gerichtliche Medizin in Halle bearbeitet wurden, zeigten, daß die Untersuchung der Unterlage, soweit Holz in Frage kommt, zur Fest-