

Beobachtungen über den Tod bei Hinrichtungen mit dem Strang.

Von
Medizinalrat Dr. E. Kalle, Mansfeld.

Mit 1 Textabbildung.

Durch Gesetz vom 29. III. 1933 wird für gewisse Verbrechen in Deutschland die Hinrichtung mit dem Strang eingeführt. Ich will deshalb in folgendem meine Erfahrungen über den Tod bei Hinrichtungen mit dem Strang, die auf 12 Eigenbeobachtungen und 12 Berichte

anderer Ärzte sich stützen, schildern, wie ich sie als Kreisarzt und stellvertretender Medizinalreferent der Militärverwaltung Litauen in den Jahren 1917/18 sammeln konnte.

Die Hinrichtungen waren nicht öffentlich. Das Schafott war auf dem Zuchthaus Hof an einer Stelle, die gegen Einsicht Unberufener gedeckt war, aufgestellt. Es war folgendermaßen konstruiert: Zu dem Schafott führte eine Treppe von etwa 10—12 Stufen, und über ihm war stabil das 4 m hohe Galgengerüst errichtet. Über eine am Querbalken des Galgens angebrachte Rolle lief ein etwa im Durchmesser 2 cm messender Hanfstrick. Der

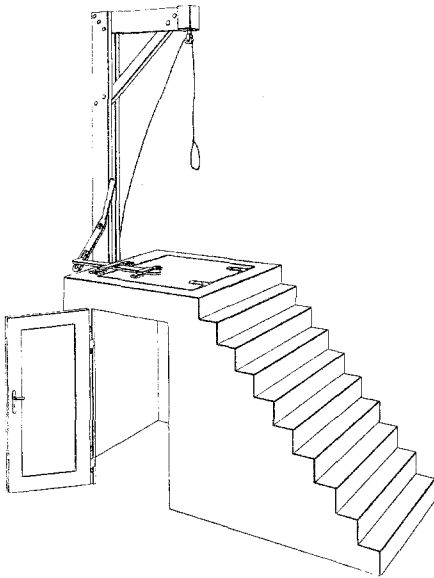


Abb. 1.

Schlingenteil war mit Seife kräftig eingeschmiert, um möglichst Reibungen oder Hemmungen beim Laufen durch die Schlingenöse zu vermeiden. Den größten Teil der Plattform des Schafotts bildete eine Falltür, die durch feste Riegel in ihrer Lage gehalten wurde und sich nur auf einen Hebeldruck, der vom Galgen aus betätigt wurde, öffnen ließ. Der untere Teil des Schafotts war zu einer all-

seitig geschlossenen Kammer ausgebaut, zu der man durch eine Seitentür Zutritt hatte (s. schematische Zeichnung). Vor der Hinrichtung wurde die Größe des Delinquenten genau bestimmt und danach der Strick so eingestellt, daß nach Befestigung desselben am senkrechten Galgenbaum das abrollende Ende mit der Schlinge einen Spielraum der Größe des Delinquenten plus 30 cm hatte. Der Verurteilte wurde mit verbundenen Augen aus der Zelle, in der ihm vorher vom Bezirksrichter die Bestätigung des Todesurteils bekanntgegeben war, auf das Schafott geführt. Von zwei Helfern wurden die Hände auf dem Rücken und die Beine in der Knöchelgegend durch breite Lederriemen gefesselt und nun von dem die Hinrichtung ausführenden Gefängnisbeamten die Sicherung der Falltür gelöst. Wohl die meisten der Verurteilten waren der Ansicht, daß die Vorbereitungen für die Hinrichtung noch im Gange wären, sei es, daß sie wie sonst üblich auf einen Schemel gestellt werden würden, sei es, daß die Schlinge straffer angezogen werden würde, als sie tatsächlich schon erfolgte. Der Körper stürzte mit einer außerordentlichen Wucht in die Schlinge hinein, so daß der ganze Galgen erschüttert wurde, und man meinen mußte, daß Frakturen der Halswirbelsäule die unvermeidliche Folge der Wucht wäre. Der Hingerichtete hing nun in der Kammer, und zwar, da das Schlingende des Strickes 30 cm länger war als die eigene Körpergröße, um diese Länge unterhalb der Schafottplattform. Durch die geöffnete große Falltür und durch die offene Seitentür drang genügend Licht in die Kammer ein, um eine genaue ärztliche Beobachtung des Hingerichteten zu gewährleisten. Im Augenblick des Absturzes konnte der Arzt durch die Seitentür die Kammer betreten. Die Fesselung der Arme und Beine wurde sofort gelöst und die Binde von den Augen weggenommen.

Ärztliche Beobachtung der einzelnen Fälle.

A. Eigene Fälle.

1. Raubmörder L. Sturz in die Schlinge 8 Uhr 15 Min., Beginn der Beobachtung 8 Uhr 17 Min. Starke Streckkrämpfe der Arm-, Bein- und Rumpfmuskeln. Schnappende Atembewegungen des Brustkorbes. Durch Kombination der Krämpfe und Rumpfbewegungen wird das Bild von Hampelmannbewegungen dargestellt, Kopf zur Seite geneigt, Gesichtshaut bläulichrot, stark gedunsen, starker Speichelfluß, untermischt mit etwas Blut, Pupillen mittelweit, auf Licht nicht reagierend. Prüfung des Pulses:

8 Uhr 20 Min. voller, etwas unregelmäßiger Puls, 60 Schläge.

8 Uhr 22 Min. dasselbe.

8 Uhr 24 Min. 80 Schläge, Puls wird etwas dünner und noch unregelmäßiger.

8 Uhr 26 Min. Puls 50, sehr unregelmäßig, nur noch schwach fühlbar.

8 Uhr 28 Min. Puls nicht mehr fühlbar. Die gleichzeitige Herzkontrolle ergibt dem Puls entsprechende Ergebnisse. Jedoch erfolgte der endgültige Herzstillstand nach langen Pausen scheinbaren Stillstandes erst 3 Min. später (diese Beobachtungen wiederholten sich fast regelmäßig bei den weiteren Fällen, so daß über die Herzkontrolle nicht mehr berichtet wird).

Feststellung des Todes 8 Uhr 30 Min. Dauer des Absterbens 20 Minuten. (Dies ist die längst beobachtete Absterbezeit.) Kein unwillkürlicher Abgang von Kot und Urin. Kein Samenerguß. Verletzung der Wirbelsäule nicht feststellbar: keine widernatürliche Beweglichkeit, keine Dislokation der Halswirbel, keine Crepitation der Wirbelkörper.

Nach Abnahme aus der Schlinge wird der Hingerichtete in der Kammer eingesargt.

2. Raubmörder B. Sturz in die Schlinge 8 Uhr 40 Min. Nach Entfernung der Augenbinde Pupillen mittelweit, auf Beleuchtung mit der Taschenlampe keine Reaktion. Speichelfluß, keine klonischen, keine tonischen Krämpfe. Prüfung des Pulses:

8 Uhr 42 Min. Puls langsam, regelmäßig, voll. 42 Schläge in der Minute.

8 Uhr 44 Min. 76 gleichmäßige Schläge in der Minute, Puls wird kleiner.

8 Uhr 46 Min. 72 etwas unregelmäßige Schläge.

8 Uhr 50 Min. 45 unregelmäßige, schwach fühlbare Schläge.

8 Uhr 52 Min. Puls erloschen. Kurz darauf endgültiger Herzstillstand. Kein Wirbelbruch. Kein Samenerguß. Absterbezeit 14 Minuten.

3. Raubmörder Z. Sturz in die Schlinge 9 Uhr 7 Min. Pupillen mittelweit, bei Belichtung keine Reaktion. Keine klonischen oder tonischen Krämpfe. Einzelne schnappende Atembewegungen. Starker Speichel- und Tränenfluß. Prüfung des Pulses:

9 Uhr 9 Min. Puls sehr unregelmäßig, sehr klein, nicht zählbar.

9 Uhr 13 Min. Puls nicht mehr fühlbar. Im 5. Intercostalraum Zittern der Herzspitze sichtbar.

9 Uhr 17 Min. Dieses Herzspitzenzittern erloschen. Endgültiger Herzstillstand. Kein Wirbelbruch. Kein Samenerguß. Absterbezeit 10 Minuten.

4. Raubmörder W. Körperlich sehr heruntergekommen. Sturz in die Schlinge 9 Uhr 25 Min. Pupillen eng, bei Belichtung ohne Reaktion. Prüfung des Pulses:

9 Uhr 28 Min. Puls klein, kaum fühlbar, 60 Schläge in der Minute.

9 Uhr 31 Min. 60 unregelmäßige Schläge.

9 Uhr 34 Min. einige wenige kaum fühlbare Pulsschläge in unregelmäßigen Abständen.

9 Uhr 35 Min. Puls hört auf zu schlagen. Bald darauf endgültiger Herzstillstand. Kein Samenerguß. Absterbezeit 11 Minuten.

5. Bandenraubmörder S. Sturz in die Schlinge 6 Uhr 13 Min. Pupillen mittelweit, reaktionslos. Die Augäpfel bewegen sich synchron genau in der Horizontalebene in langsamen Pendelbewegungen von rechts nach links und zurück. Diese Bewegung ist weder beeinflussbar durch Belichtung mit starker Lichtquelle von verschiedenen Richtungen her, noch durch Berührung des Augapfels. Unter Verengerung der Pupillen hören nach 2 Minuten diese Augenbewegungen auf. Prüfung des Pulses:

6 Uhr 14 Min. 48 gleichmäßige volle Schläge.

6 Uhr 18 Min. 88 gleichmäßige Schläge.

6 Uhr 21 Min. 52 unregelmäßige Schläge bei klein werdendem Puls.

6 Uhr 25 Min. einige wenige schwache Pulsschläge.

6 Uhr 26 Min. Puls erloschen. Gleich darauf endgültiger Herzstillstand.

Beobachtung der Atmung: Nach dem Sturz in die Schlinge heftige schnappende Atembewegungen des Brustkorbes mit leichten Nickbewegungen des Kopfes. Der Brustkorb hebt sich in kurzen krampfartigen Stößen so stark, daß die entfesselten Arme etwa um 10° mit nach vorne gehoben werden. Diese krampfartigen Be-

wegungen dauern bis 6 Uhr 20 Min., werden dann schwächer und hören um 6 Uhr 23 Min., also nach 10 Minuten, vollständig auf. Die Zunge ist zwischen die Zahnreihen geklemmt. Aus dem Munde ergießt sich reichlich, mit Blut untermischter Speichel. Starker Tränenfluß. Unwillkürlicher Abgang von Urin, kein Samenerguß. Halswirbel intakt. Absterbezeit $13\frac{1}{2}$ Minute.

6. Raubmörderin R. Sturz in die Schlinge 6 Uhr 38 Min. Keine Pupillenreaktion. Keine Bewegung der Augäpfel. Prüfung des Pulses:

6 Uhr 41 Min. 60 schwache regelmäßige Schläge.

6 Uhr 43 Min. 80 etwas kräftigere regelmäßige Schläge.

6 Uhr 45 Min. Puls kaum fühlbar, etwa 50 Schläge.

6 Uhr 47 Min. Puls ganz schwach fühlbar. Vereinzelte unregelmäßige Schläge.

6 Uhr 50 Min. Pulsschlag erloschen. Der noch um 6 Uhr 45 Min. auskultierbare Herzschlag ist gleich nach 6 Uhr 50 Min. endgültig erloschen.

Beobachtung der Atmung: 6 Uhr 38 Min. schnappende Atembewegungen, die besonders betont sind durch krampfartige Bewegungen der Abdominalmuskeln. Diese Bewegungen lösen sich dann bald in allgemeines Zittern, das über Rumpf und Glieder läuft, auf.

Mäßiger Speichelfluß. Kein Tränenfluß. Unwillkürlicher Abgang von reichlichen Kotmengen und Urin. Die Brustwarzen sind stark erigiert. Halswirbel intakt. Absterbezeit 13 Minuten.

In der nächsten Gruppe sollen gesondert 6 Hinrichtungen behandelt werden, weil bei 5 von ihnen Sektionen gemacht worden sind. Die gerichtlich-medizinischen Sachverständigen, der Medizinalreferent der Militärverwaltung Litauen, Dr. *Schlichting*, und sein Stellvertreter Kreisarzt Dr. *Kalle*, die auch bei den Hinrichtungen als ärztliche Sachverständige zugegen gewesen waren, machten die Sektionen unter folgenden Gesichtspunkten:

1. Um ein Urteil über die Art und Ausdehnung der örtlichen Verletzungen zu gewinnen, die durch das Strangulationswerkzeug bei dem Absturz gesetzt werden,

2. um durch Augenscheinprüfung ein Urteil darüber zu gewinnen, inwieweit lebenswichtige Organe durch den Erhängungstod eine Läsion oder Veränderung erfahren.

Infolgedessen erstreckte sich die Autopsie auf die Sektion der Brusthöhle — insbesondere Herz und Lunge, der Halsorgane, des Gehirns und des verlängerten Rückenmarks. In einem Fall (Nr. 1 der Sektionen), bei dem sich bei der äußeren Besichtigung schon ein Bruch der Halswirbelsäule feststellen ließ, wurde auch eine Sektion des Halsmarks vorgenommen.

Aus den genannten Gründen wurde auf eine typische Sektion aller Körperhöhlen verzichtet.

Bei der 2. Hinrichtung dieser Gruppe, Nr. 7 der Arbeit, ereignete sich ein Zwischenfall. Nach dem Sturz in die Schlinge wurde der Hingerichtete, unter Annahme, daß Puls und Herztätigkeit erloschen seien, nach 5 Minuten aus der Schlinge genommen. Nachdem eben die Hinrichtung des 3. Verbrechers beendet war, wurde von dem diensttuenden Aufseher (Unteroffizier) gemeldet, daß

einer der Hingerichteten anscheinend noch lebe. Es stellte sich heraus, daß dies tatsächlich der Fall war, und zwar bei dem zu zweit Hingerichteten, der schon nach 5 Minuten aus der Schlinge gelöst worden war. Der Gerichtete stöhnte stark, machte Bewegungen mit dem Kopf und mit dem einen Arm. Dieser Fall beweist, daß durch die Hinrichtung mit dem Strang zwar im Augenblick tiefste Bewußtlosigkeit eintritt, daß jedoch das Herz das Blut in dem Rumpf noch herumtreibt und nach Lösen der die Carotiden abschnürenden Schlinge das Zentralnervensystem durch erneute Blutzufuhr in gewissem Grade wieder zur Funktion zu bringen vermag, kurz gesagt, das Leben wieder in Gang bringt.

8. Raubmörder B. 8 Uhr 38 Min. Sturz in die Schlinge. Keine Pupillenreaktion. Kopf zur Seite geneigt. Speichelfluß mit starker Blutbeimischung. Zungenspitze zwischen den Zahnreihen sichtbar und eingeklemmt. In Abständen von 5 Sekunden treten Streckkrämpfe des ganzen Körpers auf, die nach 2 Minuten Dauer durch kleinschlägige Zitterkrämpfe abgelöst werden. Beobachtung des Pulses:

8 Uhr 40 Min. 90 volle regelmäßige Schläge.

8 Uhr 44 Min. 60 regelmäßige Schläge, blieb auf dieser Höhe bis 8 Uhr 50 Min. Von da ab unregelmäßige Pulstätigkeit.

8 Uhr 54 Min. Aufhören des Pulsschlages. Gleich darauf auch Aufhören der Herzstätigkeit. Bruch der Halswirbelsäule nicht feststellbar.

Die Beobachtung der Atmung ergab nichts Besonderes. Kein Samenerguß.

Die übrigen Hinrichtungen der Gruppe gingen in der geschilderten Weise vor sich. Bei einem Verurteilten wurden Streckkrämpfe, bei zweien Streck- und Zitterkrämpfe beobachtet. Der Puls war bei allen einige Minuten nach der Hinrichtung stets gleichmäßig und voll schlagend, etwas verlangsamt, dann weniger voll, aber schneller werdend, schließlich unregelmäßig, klein und an Zahl abnehmend. Die Pulstätigkeit erlosch im Durchschnitt nach 10 Minuten, das Herz stand bald darauf still. Bei einem der Gerichteten wurde nach Erlöschen der Pulstätigkeit noch reflektorischer Krampf der Kaumuskulatur beobachtet. Bei dieser Gruppe wurde einmal Samenerguß beobachtet. In keinem Fall Kot- oder Urinabgang.

Die *Obduktionen* wurden vorgenommen 7 Stunden nach der Hinrichtung des Ersten bzw. 3 Stunden nach der Hinrichtung des letzten. Jahreszeit Winter.

Sektionsprotokolle der 5 Hingerichteten dieser Gruppe.

Leiche Nr. 1.

A. Äußere Besichtigung.

Um den Hals eine unterhalb des Kehlkopfes nach hinten zum Nacken verlaufende kleinfingergroße Einschnürung der Haut, die neben der Halswirbelsäule links entsprechend der Schlingenöse intakte Hautpartie frei läßt. Der Grund der Schnürfurche zeigt lederartiges Aussehen. Die Oberhaut ist an vielen Stellen abgeschürft und mit oberflächlichem Blutgerinnsel bedeckt (dieser Befund wiederholt sich bei den nächsten 4 Leichen fast in derselben Weise. Deshalb wird er nicht mehr erwähnt). In der Bindehaut beider Augenlider zahlreiche punktförmige Blutaustritte. Lippenschleimhaut bläulich. Gesichtsfarbe blaß.

B. Innere Besichtigung.

Üblicher Sektionsschnitt. Zwerchfellstand rechts 6. Rippe, links 5. Rippe.

Bauchhöhle: Leber tiefbraunrot gefärbt, fühlt sich derb an, auf dem Gewebsdurchschnitt tritt reichlich dunkelkirschrotes Blut aus. Im übrigen Bauchhöhle ohne Besonderheiten.

Brusthöhle: Im Herzbeutel einige Kubikzentimeter helle seröse Flüssigkeit. Das Herz fühlt sich schlaff an, ist größer als die Faust der Leiche. Beim Aufschneiden in situ ergießt sich etwa $\frac{1}{4}$ l dunkelrotes flüssiges Blut aus dem prall gespannten linken Vorhof. Auf der Herzinnenhaut und in den Papillarmuskeln bis stecknadelkopfgroße Blutaustritte. Lungen auf dem Durchschnitt sehr blutreich, sonst o. B.

Halsorgane: Die beiden sternalen Ansätze des Musc. sternocleido-mastoideus sind durchgerissen. Das Platysma und die Schilddrüse mit vielen und großen Blutaustritten durchsetzt. Der Kehldeckel ist vom Kehlkopf abgetrennt, die Luftröhre ist unterhalb des Kehlkopfes im Zusammenhang mit diesem. Der Schildknorpel ist in der Raphe 1 cm lang von oben nach unten tief eingerissen. Hämatom der Taschenbänder. Größere und kleinere Blutaustritte in der Schleimhaut des Kehlkopfes, besonders in der Gegend des Schildknorpels. Zungenbein intakt. Muskeln und Gewebe des Halses stark mit Blut durchtränkt. Die Carotiden makroskopisch intakt, auch die Intima zeigt keine Verletzung. Die begleitenden Blutadern und Vagusnerv unverletzt. Da eine stärkere Zertrümmerung des 4. Halswirbels vorzuliegen scheint, wird die Halswirbelsäule vom 2. bis 7. Wirbel herauspräpariert. Hierbei zeigt sich, daß der Atlas gut mit den Gelenkfortsätzen am Hinterhauptbein artikuliert; ferner, daß der Zahnfortsatz des 2. Halswirbels durch seine unverletzten Bänder in der richtigen Lage zum 1. Halswirbel gehalten wird. Die den 4. Halswirbel umgebende benachbarte Muskulatur ist stark mit Blut durchtränkt. Es findet sich links seitlich eine Fissur des Wirbelkörpers. Die Wirbelsäule wird von hinten her eröffnet, das Halsmark herausgenommen. Der Duralsack ist unverletzt. In der Gegend des 4. Halswirbels schimmert es bläulich durch. Nach Aufschneiden der Dura an dieser Stelle findet sich hinter derselben eine etwa halb bohnen große Blutung. Die Knochenhaut des Wirbelkörpers ist hier auf eine Länge von 1 cm durchtrennt. Splitterung des Wirbelkörpers hatte nicht stattgefunden. Das Halsmark selbst zeigte weder Abplattungen noch Knickungen, noch auf dem Durchschnitt makroskopisch wahrnehmbare Blutaustritte.

Kopfhöhle: Bei Eröffnung derselben fließt aus der Schädelkapsel reichliche trübseröse Flüssigkeit ab. Harte wie weiche Hirnhaut lassen sich leicht abziehen. Die Blutadern auf der Gehirnoberfläche sind prall gefüllt. Die Gehirnmasse selbst stark ödematös durchtränkt. In den Seitenventrikeln je etwa 15 ccm trübseröse Flüssigkeit. Auf den Durchschnitten sehr reichliche, stecknadelkopfgroße Blutungen in der weißen und grauen Masse, die sich nicht abspülen lassen. Besonders reichlich sind diese Blutaustritte aus den Gefäßen in der Kapsel, wo teilweise Gefäße der Länge nach aufgeplatzt sind.

Leiche Nr. 2.

A. Äußere Besichtigung.

Wie etwa bei Leiche Nr. 1.

B. Innere Besichtigung.

Zwerchfellstand rechts 5. Rippe, links 4. Rippe. Auf dem Leberdurchschnitt starkes Hervorquellen von Blut. Der linke Vorhof und die linke Herzkammer sind prall gespannt. Beim Aufschneiden in situ fließt etwa $\frac{1}{4}$ l flüssiges dunkelrotes Blut aus. Herzbeutel leer. Kleine Blutaustritte in die Papillarmuskeln und in die Herzinnenhaut. Klappen o. B.

Der linke *Musc. sternocleido-mastoideus* ist angerissen, der rechte von seinem Ansatz am Sternum abgerissen. Das *Platysma* durchrissen. Von dem Riß aus fühlt man, daß die Trachea dicht unterhalb des Kehlkopfes abgerissen ist. Das untere Ende der Luftröhre ist tief nach unten gerutscht. Der Mittellappen der Schilddrüse ist zerquetscht. Das ganze Gewebe des Halses mit Blut durchtränkt, die Muskulatur stark gequetscht. Der *Plexus brachialis* ist unverletzt, desgleichen die großen Gefäße und der Vagusnerv. Die gesamte vordere Kehlkopfmuskulatur ist blutdurchtränkt. Auf der Innenseite des Kehldeckels reichliche kleine Blutungen. Die linke Platte des Schildknorpels ist auf eine Länge von 1 cm eingebrochen. Die *Musc. crico-thyroidei* sind leicht mit Blutaustritten durchsetzt. Der Ringknorpel hinten rechts ist eingebrochen. Die abgerissene und aufgerollte Schleimhaut der Luftröhre hat sich weit in das Innere des Kehlkopfes zurückgezogen. Zungenbein intakt. Halswirbel intakt.

Kopfhöhle: Nach Abnahme des Schädeldaches fließen 15 ccm seröse Flüssigkeit aus. Im übrigen Befund wie Leiche Nr. 1.

Leiche Nr. 3.

A. Äußere Besichtigung.

Blutaustritte in die Haut des Halses, der Stirn und beider Wangen. Sonst äußere Besichtigung wie Leiche Nr. 1.

B. Innere Besichtigung.

Zwerchfellstand links oberer Rand der 4. Rippe, rechts 6. Rippe. Leber derb, auf dem Durchschnitt ergießt sich sehr reichlich dunkelkirschrotes Blut. Herzbeutel leer. Herz ist größer als die Faust des Mannes. Linker und rechter Vorhof stark mit dunkelrotem flüssigem Blut gefüllt. Stecknadelkopfgroße Blutungen unter die Herzaußenhaut, Herzinnenhaut und in die Papillarmuskeln. Beide Lungen sind mit den Spitzen- und Oberlappen teilweise mit der Brustwand verwachsen. Auf den Durchschnitten tritt reichlich dunkelrotes Blut aus.

Die Luftröhre ist unterhalb des Ringknorpels abgerissen. Das *Platysma* vorn eingerissen. Die Kopfnicker intakt, desgleichen Schilddrüse und Zungenbein. Die rechts und vor dem Kehlkopf gelegene Muskulatur ist stark mit Blut durchtränkt. Kirsch- bis haselnußgroße Hämatome finden sich an der dem Kehlkopf anlagernden Schlundwand. Auf der Innenseite des Kehldeckels reichliche Blutaustritte bis Erbsengröße. Am unteren Teil des Schildknorpels kleine Infraktionen.

Kopfhöhle: Keine Flüssigkeitsansammlungen in der Schädelkapsel. Die Blutadern an der Oberfläche des Gehirns stark gefüllt. Unter der weichen Hirnhaut seröse Flüssigkeit, Seitenhöhlen leer. Auf dem Durchschnitt zeigt die weiße und graue Gehirnmasse zahlreiche punktförmige Blutungen, die sich nicht abspülen lassen. In der Kapsel nehmen diese an Zahl und Größe noch zu. Das Kleinhirn und verlängerte Rückenmark makroskopisch ohne Befund. Wirbelkörper in regelrechter Lage, unverletzt, desgleichen die Carotiden und der Vagus.

Leiche Nr. 4.

A. Äußere Besichtigung.

Wie Leiche Nr. 1.

B. Innere Besichtigung.

Zwerchfellstand beiderseits 4. Rippe. Leber sehr blutreich. Lunge ohne bemerkenswerten Befund. Im Herzbeutel 1 Eßlöffel rötlicher Flüssigkeit. Das Herz ist größer als die Faust des Mannes. Muskulatur schlaff. In der linken Vorkammer und Kammer etwa 150 ccm flüssigen dunklen Blutes. Kleine punktförmige Blutaustritte unter dem Perikard und Endokard. Klappen ohne krankhaften Befund.

Der rechte *Musc. sternocleido-mastoideus* ist dicht über dem Ansatz am Brustbein durchgerissen. Der Kehlkopf vom Kehldeckel fast abgerissen, hängt

nur noch mit einer dünnen Brücke an diesem. Reichliche Blutaustritte in die Schleimhaut des Kehlkopfes. Die vor und seitlich gelegene Kehlkopfmuskulatur und das gesamte Gewebe des vorderen Teiles des Halses in der Gegend der Strangfurche stark blutig durchtränkt. Carotiden, Vagus unverletzt. Halswirbel in regelrechter Lage unverletzt.

Kopfhöhle: Starke ödematöse Durchtränkung des Gehirns. In den Seitenhöhlen je 1 Eßlöffel seröser Flüssigkeit. Der übrige Befund wie vorher.

Leiche Nr. 5.

A. Äußere Besichtigung.

Wie Leiche Nr. 1.

B. Innere Besichtigung.

Zwerchfellstand rechts 5. Rippe, links 4. Rippe. Leber sehr blutreich. Herz etwas kleiner als die Faust des Mannes. Im Herzbeutel 50 ccm klare Flüssigkeit. Im übrigen ohne Besonderheiten. Der linke und rechte Musc. sternocleidomastoideus ist in der Mitte durchgerissen. Das linke Horn des Zungenbeins ist durchgerissen. Der Kehlkopf ist zwischen Ring- und Gießbeckenknorpel. Die linke Platte des Schildknorpels ist von oben nach unten $1\frac{1}{2}$ cm weit eingerissen und die Bruchenden übereinandergeschoben. Das Perichondrion selbst ist über der Einrißstelle unverletzt und entsprechend der Verschiebung des darunter gelegenen Schildknorpels gefaltet. An den Taschenbändern erbsengroße Blutaustritte, kleinere in der ganzen Schleimhaut. Die vordere Halsmuskulatur und die links seitliche ist bis in ihre tieferen Schichten hinein in der Gegend der bei dieser Leiche besonders stark ausgeprägten Strangfurche stark gequetscht und reichlich mit Blut durchtränkt. Carotiden unverletzt, desgleichen der Vagus.

Kopfhöhle: Ödematöse Durchtränkung der gesamten Gehirnmasse. Pralle Füllung der Blutadern. Ventrikel leer. Nicht abspülbare Blutpunkte in der weißen und grauen Gehirnmasse.

B. Von anderen Gerichtsärzten beobachtete Fälle.

Im ganzen stehen mir 12 Berichte anderer Beobachter zur Verfügung, und zwar 7 aus dem Amtsbereich des Kaiserlich Deutschen Bezirksgerichts Wilna und 5 aus dem des Kaiserlich Deutschen Bezirksgerichts Libau. In beiden Amtsbereichen wurde ein Galgen der gleichen Konstruktion, wie vorher beschrieben, zu den Hinrichtungen benutzt; auch bestand kein Unterschied in der Ausführung der Hinrichtungen selbst. Es sollen in folgendem nicht die einzelnen Hinrichtungen und die sich daraus ergebenden gerichtlich-medizinischen Beobachtungen geschildert werden, sondern die Fälle in summarischer Darstellung ausgewertet werden, um Wiederholungen und allzu große Weitschweifigkeit zu vermeiden.

Kaiserlich Deutsches Bezirksgericht Wilna: 7 Hinrichtungen. Nach den vorliegenden Berichten wurde bei allen Hingerichteten beobachtet, daß der Pulsschlag zunächst schneller wurde, dann langsam und unregelmäßig, um schließlich nach 10 Minuten nach Sturz in die Schlinge aufzuhören, jedoch verstrich in keinem Falle eine längere Zeit als 12 Minuten. Herzstillstand kurze Zeit nach Aufhören des Pulsschlages. Die Tätigkeit der Hilfsatemmuskeln setzte in keinem Falle sofort gänz-

lich aus; es konnte bei allen Hingerichteten noch Heben und Senken des Brustkorbes einige Minuten beobachtet werden. Diese vergeblichen Atemzüge wurden rasch seltener und hörten stets früher auf als die Puls- und Herztätigkeit. Einige Male wurde Speichelfluß, Urinabsonderung, selten Samenerguß und Flatus beobachtet. Niemals Abwehrbewegungen, die den Eindruck einer bewußten Handlung machten. Bruch der Halswirbelsäule konnte bei äußerer Betastung in keinem Falle nachgewiesen werden. Bei einer Hinrichtung riß das Seil. Der Delinquent stürzte auf den Boden der Schafottkammer und blieb dort liegen, ohne Zeichen des Bewußtseins zu geben.

Kaiserlich Deutsches Bezirksgericht Libau: 5 Hinrichtungen. Auch hier stimmen die Berichte überein, daß der Puls zunächst langsamer und kräftig, wenn auch zuweilen unregelmäßig schlug. Nach etwa 4 Minuten wurde der Puls schwächer und beschleunigter, mit 4—7 Minuten flatternd, unregelmäßig, sehr schwach. Nach etwa 10 bis höchstens 15 Minuten erlosch die Pulstätigkeit. Bald darauf trat Herzstillstand ein. Bei 3 Hingerichteten beobachtete man klonische Krämpfe namentlich in den Beinmuskeln, die sich in Zittern auflösten; einmal Zuckungen in der Gesichtsmuskulatur, einmal nur leise zitternde Bewegungen in den Schenkelmuskeln. Nur bei einem Gerichteten waren keinerlei Zuckungen oder Bewegungen festzustellen; er hing bewegungslos mit seitlich nach rechts und etwas nach hinten geneigtem Kopf in der Schlinge. Puls- und Herzstillstand trat nie vor 8 Minuten und spätestens etwas nach 15 Minuten ein. Letztere Zeit bei einem Verurteilten, bei dem die Schlinge stärker seitlich, also unterhalb des Ohres saß. Der Berichterstatter sagt: „Der Strick hatte sich, wie mir schien, bei ihm beim Absturz ein wenig verschoben, und erachte ich es für nicht ausgeschlossen, daß hierdurch die Bewußtlosigkeit nicht so unmittelbar eingetreten sein könnte wie bei den anderen.“ Sehr starker Speichelfluß wurde fast stets beobachtet, Samenerguß in keinem Fall, ebenso niemals Bruch der Halswirbelsäule, soweit sich dies nach äußeren Anzeichen feststellen ließ.

Ergebnis der Beobachtungen.

Vorzusetzen ist, daß bei den selbstbeobachteten Fällen wie bei denen der Gerichtsärzte des besetzten Gebietes Litauen und Kurland der Tod bei der Hinrichtung durch den Strang niemals blitzartig mit dem Absturz in die Schlinge erfolgt. Auf Grund dieser Beobachtungen und auf Grund unserer Sektionsergebnisse lassen sich folgende Fragen beantworten:

1. In welcher Weise und nach welchem Zeitraum tritt der Tod ein?
2. Sind die Gerichteten während der Äußerung des Todeskampfes bei Bewußtsein, oder ist dieses vollkommen erloschen und von welchem Zeitpunkt ab?

Die Beantwortung der Frage I ist einfach, weil sie durch exakte Beobachtungen aller Gerichtsärzte und durch die Sektionen, wie auch durch die Beweiskraft der dabei gewonnenen Präparate an sich schon beobachtet ist.

Bei allen Gehängten trat der Tod frühestens nach 5, längstens nach 20 Minuten ein. Solange schlug noch das Herz und vermochte das Blut durch den Rumpf bis zur Carotidensperre zu treiben, wie die Pulskontrollen es bewiesen. Die sehr zahlreichen Blutungen in der Hirnmasse und das Ödem derselben zeigt wohl, daß noch Blut durch die geschützt liegende Arteria vertebralis dem Gehirn zufließt, während der Hauptzustrom durch die Halsschlagadern unterbrochen ist. Auf jeden Fall ist die Ansicht vom blitzschnellen Tod beim Erhängen als irrig zurückzuweisen. Ebenso auch, daß der Tod durch Zertrümmerung des Halsmarkes infolge Bruchs der Halswirbelsäule oder gegenseitiger Verschiebung des 1. und 2. Halswirbels und dadurch entstehende Quetschung des Halsmarkes eintritt. Die Sektion der Leiche I ergab, daß trotz Einbruch eines Halswirbels das Halsmark wenig oder gar nicht beschädigt zu werden *braucht*. Eine Verschiebung des 1. und 2. Halswirbels fehlte. Der Zahnfortsatz des 2. Wirbels war an der Gelenkfläche des 1. Halswirbels durch seinen fixierenden Bandapparat in normaler Lage erhalten. Die gesamte Gelenkverbindung erwies sich als unverletzt und gut funktionierend. Ebensowenig war eine Luxation des 1. Halswirbels zu seinen Gelenkflächen am Hinterhauptbein festzustellen, und gerade diese Leiche zeigte schon rein äußerlich schwerste Schädigung der Halswirbelsäule. Aus der Seitwärtsneigung oder sonstigen Verlagerung des Kopfes läßt sich ebenfalls nicht auf einen Bruch der Halswirbelsäule schließen. Eine solche Diagnose, wie sie in einem Bericht gestellt war, ist als Fehldiagnose zu bezeichnen, denn der eigenartige Bau der Halswirbelsäule erlaubt es, daß der Hals und Kopf sehr weitgehend Drehungen und Neigungen zur Horizontalen zuläßt. Das Seitwärtsfallen des Kopfes beruht auf Erschlaffung bzw. Läsion der Halsmuskulatur.

Von Interesse möchte sein die Ansicht des juristischen Berichterstatters des Kaiserlich Deutschen Bezirksgerichts Wilna. Er hatte den Eindruck, daß der Gerichtete schon nach Aufhören der Reflexbewegungen, also durchschnittlich nach 5—6 Minuten, tot wäre. Nach meinen Beobachtungen ist diese Ansicht medizinisch nicht nur nicht haltbar, sondern durch den oben beschriebenen Fall (Nr. 7 der Arbeit) sicher und einwandfrei widerlegt. Diese Ansicht vertreten auch die medizinischen Sachverständigen des genannten Gerichtsbezirkes, wenn sie erklären, daß das Leben des Delinquenten im Augenblick des Sturzes und der Zusammenschnürung des Halses durch die Schlinge nicht blitzartig erloschen ist. Sie sagen wörtlich: „Es mag für manchen etwas

Unheimliches sein, beobachten zu müssen, daß der Gerichtete im Augenblick des Gerichtetwerdens nicht sofort tot ist, sondern trotz des Falles in die Schlinge noch eine Zeitlang Lebenszeichen von sich gibt. Daß diese gewollt sind, daß also Atmungstätigkeit, Zuckungen, Wasserlassen ein Ausfluß des noch vorhandenen Bewußtseins sind, läßt sich nicht annehmen. Man muß sie vielmehr als Reflexbewegungen erklären, d. h. als körperliche Bewegungen bzw. Ausübung von Organtätigkeit, die mit dem Bewußtsein nichts zu tun haben.“ Sie folgern aus ihren Beobachtungen sehr richtig — der Fall 7 der Arbeit war diesen Gutachtern damals nicht bekannt —, daß durch Weiterauswirkung der Schnürung um den Hals unfehlbar der Tod durch Erstickung eintreten muß, ohne daß der durch den Fall in die Schlinge bewußtlos gewordene Delinquent das Bewußtsein wiedererlangt. Die Forderung einer kurzzeitigen Tötung ist bei der Hinrichtung durch den Strang nicht zu erfüllen. Hierzu äußert sich der juristische Berichterstatter des Kaiserlich Deutschen Bezirksgerichts Libau dahin, daß es für den Praktiker unerheblich sei, ob der Verurteilte beim Vollzug der Todesstrafe noch 5—18 Minuten ein rein körperliches Leben führt, bis der Mechanismus seines Körpers langsam zum Stehen kommt. Dieses Betonen des „Unerheblichen“ ist meiner Meinung nach weder vom juristischen noch vom medizinischen Standpunkt aus haltbar. Der Gesetzgeber will, daß mit dem Augenblick, in dem der Nachrichten das Hinrichtungswerkzeug in Tätigkeit setzt, *der Tod* als Sühne des Verbrechens eintritt, nicht, daß durch den Hinrichtungsakt das Sterben des Verbrechers *eingeleitet* wird und es dem ärztlichen Ermessen, d. h. eines Menschen, der auch Irrtümern unterworfen ist, anheim gestellt ist, den Tod als vollzogene Strafe für erfolgt zu erklären. Hier müßte im Gesetz oder in den Ausführungsbestimmungen eine auf den Erfahrungstatsachen beruhende Anweisung gegeben werden, daß ein mit dem Strang Gerichteter nur nach einer genügend lang bemessenen Mindestzeit aus der Schlinge gelöst werden darf. Wir sind hier schon in die Erörterung der Frage 2 teilweise eingetreten, die viel schwieriger zu beantworten ist als die erste; vor allem ist die Beweisführung schwierig. Alle gerichtlichen Sachverständigen, die die 24 Hinrichtungen durch den Strang beobachteten, sind der festen Überzeugung, daß das Bewußtsein im Augenblick des Absturzes in die Schafottkammer erlischt. Es ist unzweifelhaft, daß die Erschütterung des gesamten funktionierenden Nervensystems eine derartig starke ist, daß durch die Shockeinwirkung das Bewußtsein augenblicklich erlischt. Wenn schon ein mäßig geführter Schlag gegen die Magengrube infolge des dort liegenden Plexus solaris tiefe und momentane Ohnmacht auslösen kann, so muß beim Hängetod das Bewußtsein sicher schwinden, da ein gewaltiger Stoß bei der beschriebenen Technik des Hinrichtungsakts den gesamten Körper trifft. Die Läsionen der Gehirnmasse, durch die vielen

kleinen Blutungen bis zum Aufreißen von Gefäßen der Länge nach dokumentiert, die schnelle Ausscheidung seröser Flüssigkeit stützen die Ansicht vom momentanen Bewußtseinsschwund. Es läßt sich allerdings nicht leugnen, daß ein exakter Beweis für den sofortigen Bewußtseinsverlust nicht zu erbringen ist wie für das endgültige Auslöschen des Lebens. Es muß aber immer wieder daran erinnert werden, daß selbst bei der Annahme eines sofortigen Bewußtseinsverlustes des Gerichteten dieser Bewußtseinsverlust ein endgültiger und dauernder nicht ist, wenn durch zu frühes Lösen der Schlinge eine erneute Blutzufuhr zu dem Gehirn erfolgt. Dabei ist freilich Voraussetzung, daß die örtlichen Verletzungen an Hals, Luftröhre, Kehlkopf sowie in der Gehirnmasse selbst nicht zu schwerwiegende sind. Der Fall 7 der Arbeit zeigt unwiderleglich, daß ein tiefst bewußtloser Mensch wieder zum teilweisen Bewußtsein und zu Lebensäußerungen gelangt, wenn das Strangulationswerkzeug zu früh gelöst wird.

Zusammenfassend ist demnach zu sagen, daß nach dem Beobachtungsergebnis von 24 Hinrichtungen der Tod nicht blitzartig eintritt, daß Puls- und Herzstätigkeit bis 20 Minuten Dauer beobachtet sind.

Durch die Strangulation können schwerste Verletzungen der Halseingeweide gesetzt werden, sind jedoch nicht als regelmäßige Vorkommnisse anzusehen.

Ein Bruch der Halswirbel bzw. eine Luxation derselben gehörte bei der beschriebenen Hinrichtungstechnik zu den seltensten Ausnahmen.

Reflektorische Muskelbewegungen, die sich bis auf die Muskulatur des Gesichtes erstreckten, sind häufige Vorkommnisse beim Hängtod. Sie sind bestimmt nicht als bewußte Bewegungen zu werten. Reflektorisches Samenerguß wurde nur einmal beobachtet. Die früher häufig gehörte Ansicht, der Hängtod sei mit lustbetonten Momenten verbunden, ist natürlich in keiner Weise haltbar.

Auf Grund der Beobachtungen ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu sagen, daß beim Hängtod im Augenblick der Schnürwirkung der Schlinge tiefster Bewußtseinsverlust eintritt.