

(Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Wien. — Derzeitiger  
Leiter: a. Prof. Dr. *Anton Werkgartner*.)

## Über den Abdruck der Pistolenmündung auf Kleidern bei angesetzten Schüssen<sup>1</sup>.

Von

**Dr. Leopold Breitenecker,**

Assistenten am Institut und Landesgerichtsarzt.

Mit 2 Textabbildungen.

Seit *Werkgartner* im Jahre 1922 zum ersten Male über eigenartige Hautverletzungen um die Einschußwunde bei Schüssen aus Selbstladepistolen mit angesetzter Mündungsfläche berichtet und die Entstehung dieser Veränderungen an einer größeren Versuchsreihe mit Waffen verschiedener Bauart untersucht und erklärt hat, sind eine große Zahl gleichartiger Fälle im Schrifttum mitgeteilt worden, die den Wert dieser von ihm als „Stanzverletzung“ bezeichneten Hautveränderungen für die Feststellung eines angesetzten Schusses, für die Erkennung der Bauart der Waffe und vor allem für die Bestimmung der Lage der Waffe zum Körper zur Entscheidung von Mord oder Selbsttötung dar- tun. Daß solche Verletzungen hauptsächlich durch die Explosions- wirkung der unter die Haut eingedrungenen Pulvergase und nicht durch das Vorschnellen des Verschußstückes bei Selbstladepistolen zustande- kommen, beweisen uns die Fälle von angesetzten Schüssen aus doppel- läufigen Jagdflinten oder wie in dem von *Hofmann* 1898 abgebildeten Falle aus einer doppelläufigen alten Pistole, bei denen es zum Abdruck des zweiten Laufes gekommen war. Hierher gehört auch der von *H. Fischer* mitgeteilte Fall von Selbsttötung durch angesetzten Schuß aus einem Trommelrevolver, dessen Patronenauswerfer bis in die Mündungsebene der Waffe vorragte und so ebenfalls eine kleine Haut- abschürfung neben dem Schußloch erzeugt hatte.

In einer späteren Veröffentlichung finden wir bei *Werkgartner* die Angabe, daß solche Schürfungs- und Stanzverletzungen der Haut auch beim Schuß durch Kleider und Wäsche entstehen können. Doch sind sie häufig nur undeutlich oder gar nicht ausgebildet und es fehlt daher in solchen Fällen eine wichtige Erkenntnisquelle zu vor- erwähnten Feststellungen, die oft von weittragender Bedeutung bei der Beurteilung unklarer Fälle von Mord oder Selbsttötung sind. Wir haben daher in den seltenen Fällen von angesetzten Schüssen durch Kleider diese einer besonderen Prüfung unterzogen und konnten tat-

<sup>1</sup> Seiner Spektabilität Herrn Prof. Dr. *Fritz Reuter* in Ergebenheit und Verehrung zum 60. Geburtstag gewidmet.

sächlich Veränderungen finden, die durch den Abdruck der Mündungsfläche der Waffe zustande gekommen sind, und aus denen alle jene Feststellungen gemacht werden können, die uns die Stanzverletzungen der Haut ermöglichen. Wir wollen daher im folgenden über einen solchen Fall kurz berichten:

Nach einer Meldung des Gendarmeriepostens soll sich die 42jährige Baronin D. am 9. IX. 1933 in ihrer Wohnung in einem Orte der Umgebung Wiens erschossen haben. Der alleinige Zeuge der Tat, S. W., ein Freund des Hauses, gab bei seiner Einvernahme an, daß er so wie täglich abends auf Besuch gekommen sei und gemeinsam mit der Baronin und ihren beiden Kindern Nachtmahl gegessen habe. Er blieb nachher mit der Baronin allein in der Diele bei einer Flasche Wein sitzen. Die Verstorbene traf noch Anordnungen für den nächsten Tag und schickte den Diener gegen 22 Uhr 30 Min. schlafen. Nach kurzer Zeit entfernte sie sich mit der Begründung, sie müsse nachsehen, ob ihre Tochter schon schlafe. Sie kam gegen 23 Uhr in das Zimmer zurück, schlug die Türe heftig zu und S. W. bemerkte, daß sie stark erregt war. Auf seinen Vorhalt, sie möge doch die Türe nicht so zuschlagen, denn dadurch könne ihre Tochter erwachen, schrie sie ihn an: „Ich lasse mir keine Vorschriften machen“, und darauf „ich will nicht als Prolet sterben“. Im nächsten Augenblick krachte ein Schuß und sie fiel gegen den Kamin zu Boden, wo sie von dem sofort verständigten Gendarmerieinspektor R. leblos gefunden wurde. Neben der Leiche lag eine ausgeschossene Patronenhülse und 1 m von der rechten Hand der Toten entfernt eine Steyer-Kipplaufpistole vom Kaliber 6,35 mm, die noch eine scharfe Patrone enthielt und von dem Sohne als Eigentum seiner Mutter erkannt wurde.

Baronin D., eine ehemals sehr vermögende Dame, lebte weit über ihre Verhältnisse und mußte, da sie mit ihrer monatlichen Rente nicht das Auslangen fand, ständig das Kapital angreifen, so daß sie schließlich in schwere Geldsorgen kam. Auf den Vorschlag, ihren Lebensstandard herabzusetzen, wurde sie immer sehr erregt und erklärte, sie könne das nicht und sie könne nicht als Prolet sterben. Sie wurde im allgemeinen zwar als sehr lebenslustige, doch sehr nervöse Frau geschildert, so daß sowohl der Sohn als der geschiedene Gatte der Verstorbenen einen Selbstmord aus den oben angeführten Gründen als durchaus wahrscheinlich annahmen. Außerdem hatte sie in letzter Zeit häufig und reichlich alkoholische Getränke zu sich genommen und stark geraucht. Obwohl alle Anzeichen für Selbsttötung sprachen, wurde die gerichtliche Öffnung der Leiche angeordnet, da S. W. der alleinige Zeuge des angeblichen Selbstmordes war.

Bei der am 11. IX. 1933 vorgenommenen *Leichenöffnung* konnte ich folgenden Befund erheben:

Die Leiche war bekleidet, die Kleider in Unordnung, die Brust entblößt. Auf dem schwarzen Seidenkleid fand sich in der linken Brustseite ein unregelmäßiges, annähernd kreisrundes Loch im Stoff mit seitlichen Einrissen. Oberhalb dieser Lücke wies das Gewebe eine wie eingestanzte, dreiviertelkreisförmige Vertiefung von 8 mm Durchmesser auf, im Bereiche deren Umrandung der Stoff eine graue, teils glänzende Verfärbung zeigte (Abb. 1a). Nach oben schloß an den Kreis ein glänzender, 4 mm langer, 1 mm breiter Streifen vom gleichen Aussehen wie die Kreisumrandung an. Dieser beschriebene Eindruck im Stoffe entsprach in Form und Größe vollkommen dem Vorholfedergehäuse und dem Visierkorner der bei der Leiche gefundenen Steyrer-Kipplaufpistole. [Vergleiche *Werkgartner*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **11**, Abb. 2, 154 (1928).]

In dem unter dem Kleide getragenen weißen Seidenleibchen fand sich an entsprechender Stelle eine unregelmäßige Lücke mit an der Innen- und Außen-

seite grau verfärbten Rändern. Die Schwärzung war besonders oberhalb der Lücke entsprechend dem Eindruck des Vorholfedergehäuses stark und deutlich ausgeprägt. Eine Veränderung, wie sie der schwarze Seidenstoff des Kleides zeigte, konnte an dem Leibchenstoff jedoch nicht festgestellt werden. Hingegen zeigte der Stoff beiderseits von dem Schußloche nach aufwärts eine *Zerdehnung* des Stoffes, die in ihren Ausmaßen den seitlichen Rändern des Vorholfedergehäuses entsprach (Abb. 1 b). Unter diesem Leibchen trug die Tote auf der bloßen Haut ein lichtblaues Mieder aus geblumtem Seidenstoffe, der ebenfalls an der entsprechenden Stelle über der linken Brust eine unregelmäßige Zerreißung mit geschwärtzten Rändern aufwies. Auch auf diesem Stoffe war über dem Schußloche eine deutliche, annähernd kreisrunde, unscharf begrenzte Schmauchschwärzung und Zerdehnung des Gewebes zu sehen. Weitere Einzelheiten konnten an diesem Stoffe nicht erhoben werden (Abb. 1 c).

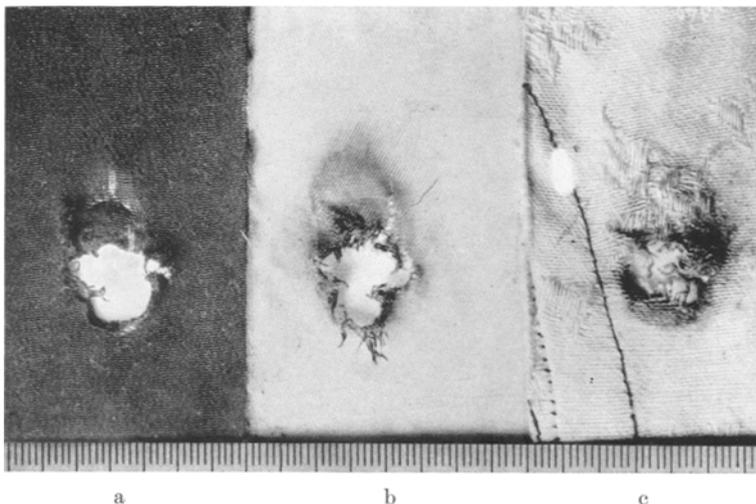


Abb. 1. a = Stoff des Seidenkleides, b = des darunter getragenen Leibchens und c = des Mieders im auffallenden Lichte aufgenommen.

Vom *Leichenbefund* seien nur die wesentlichen Punkte herausgegriffen:

In der linken Scheitelgegend eine quergestellte, 2 mm lange Wunde mit unregelmäßigen Rändern, aus der Blut vorquoll. Am Unterkiefer, dicht links von der Mitte, eine braunrote Hautvertrocknung mit angetrocknetem Blute, ungefähr trapezförmig,  $15 \times 5$  mm. Am unteren Rande war die Oberhaut in einer Länge von 5 mm durchtrennt, das umgebende Gewebe blaurot verfärbt. Über der Mitte des linken Unterkieferastes eine zu diesem gleichgerichtete, streifige Hautvertrocknung von 30 mm Länge, von der ein Streifen gegen den linken Kopfnickermuskel zog. — 5 cm unterhalb der linken Brustwarze und 2,5 cm außerhalb von dieser fand sich auf der Wölbung der Brust eine elliptische,  $15 \times 10$  mm im Durchmesser haltende Lücke in der Haut, aus der Fettgewebsläppchen vorragten und Blut herausquoll. Ränder rauchgrau, mit unregelmäßiger Form und kleinen Kerben. Sonst am Körper keine Verletzungsspuren. — Am Grundglied des rechten Zeigefingers ließen sich mit der Lupe feinste, graugelbliche, schimmernde Schüppchen erkennen, die nur schwer mit der Messerspitze von der Haut abgehoben werden konnten. Auch an der obersten Zeigefingerfalte waren vereinzelt solche Auflagerungen zu sehen.

Oberhalb des Handgelenkes fanden sich 3 linsengroße, blaurot durchscheinende Verfärbungen der Haut mit blutiger Durchtränkung des Unterhautzellgewebes. Gleiche Verfärbungen waren an der Innenseite des rechten Oberarmes und im Bereiche beider Kniescheiben festzustellen.

*Innerer Befund:* Durch die Schußlücke in der Haut der linken Brust gelangte man in einen Wundgang, der steil nach rechts aufsteigend am unteren Rande des 4. Rippenknorpels, 11 mm von der Knochengrenze entfernt, die Brustwand und den Herzbeutel durchsetzte, die rechte Herzkammer längs der Kammerscheidewand aufschlitzte, dann nach Durchbohrung der großen Körperschlagader durch die Spitze der rechten Lunge verlief und zwischen 1. und 2. Rippe die hintere Brustkorbwand durchsetzte, um schließlich im Muskelgewebe über der 1. Rippe unter der Haut der rechten Halsseite zu endigen. Hier fand sich das in seiner Form wenig veränderte Stahlmantelgeschoß vom Kaliber 6,35 mm. Durch die Eröffnung der rechten Herzkammer war Blut in den Herzbeutel und von diesem einerseits in das lockere Zellgewebe des vorderen Mittelfelles, andererseits in die linke Brusthöhle ausgetreten, in der sich 350 ccm Blut fanden. Infolge der Durchbohrung der großen Körperschlagader kam es zu einer schweren Blutung in die rechte Brusthöhle, die ungefähr 1000 ccm Blut enthielt. — Alle Eingeweide zeigten auffallende Blutarmut.

Die Untersuchung der abgekratzten Schüppchen vom rechten Zeigefinger ergab mittels der Diphenylamin-Schwefelsäurereaktion keinen positiven Ausfall. Sie dürften vermutlich nur mehr Verbrennungsrückstände von Pulver dargestellt haben, die als solche nicht mehr nachweisbar waren.

Im *Gutachten* sprachen wir uns dahin aus, daß der Schuß offenbar aus der vorgefundenen Steyrer-Kipplaufpistole mit angesetzter Mündungsfläche durch die Kleider abgegeben worden war, daß die Lage der Einschußwunde, die Richtung des Schußkanals und die nach dem Abdruck auf dem Seidenkleide feststellbare Lage der Waffe zum Körper nicht im Widerspruch mit der Annahme stehe, daß Baronin D. sich selbst erschossen habe. Die festgestellten geringfügigen Verletzungen am linken Scheitel, am linken Unterkiefer waren offenbar durch den Sturz entstanden. Die geringen und kleinen Blutaustritte unter der Haut der rechten Hand und des Oberarmes können zwanglos durch die der Sterbenden geleistete Hilfe erklärt werden. Für die Annahme eines Selbstmordes sprach außerdem die Schmauchschwärzung des rechten Zeigefingers (der Schußhand), wenn es auch nicht gelungen war, Pulverrückstände nachzuweisen.

Wir konnten uns in einer Reihe von Schießversuchen mit der gleichen Waffe und mit Pistolen anderer Bauart davon überzeugen, daß der schwarze Seidenstoff des Kleides immer wieder ein getreues Abbild der Mündungsfläche der Waffen zeigte, besonders dann, wenn die Waffen an Körperstellen mit reichlicher Unterhautfettgewebsschichte angesetzt worden war. An Stellen, wo die Haut über Knochen gespannt war, zeigte der Stoff meist so unregelmäßige Zerreißen, daß man nur schwer einen der Mündungsfläche der Waffe entsprechenden Abdruck rekonstruieren konnte. Es ist dies offenbar darauf zurückzuführen, daß die Pulvergase in dem lockeren Unterhautzellgewebe die Möglichkeit der Ausdehnung nach allen Seiten unter Bildung einer mit Schmauch geschwärtzten Höhle haben und daß durch den Rückstoß die bekleidete Hautpartie zwar kräftig an die Mündungsfläche angepreßt wird, der Stoß jedoch nicht so kräftig ist, um die außerordentlich

widerstandsfähige Haut und die bedeckenden Kleider umfänglich zu zerreißen, wie dies bei Haut über Knochen der Fall ist.

Diese Schießversuche ergaben außerdem, daß die Entstehung eines erkennbaren Abdruckes der Mündungsfläche im Stoff von der Art des Stoffes abhängig ist. So bekamen wir weder auf Woll- noch auf Leinestoffen brauchbare Ergebnisse, hingegen waren sie regelmäßig auf dem Seidenstoff des Kleides der Verstorbenen zu sehen. Wir haben deshalb ein Stück des Stoffes von einem Fachmann für Textilien untersuchen lassen, aus dessen Befund wir einige Stellen anführen wollen: „Es handelt sich im vorliegenden Falle um ein stark erschwertes Reinseidengewebe, Crêpe Marocain. Die Erschwerung erfolgt durch mineralische Substanzen, um dem Gewebe ein größeres Gewicht zu geben. Bei Ver-

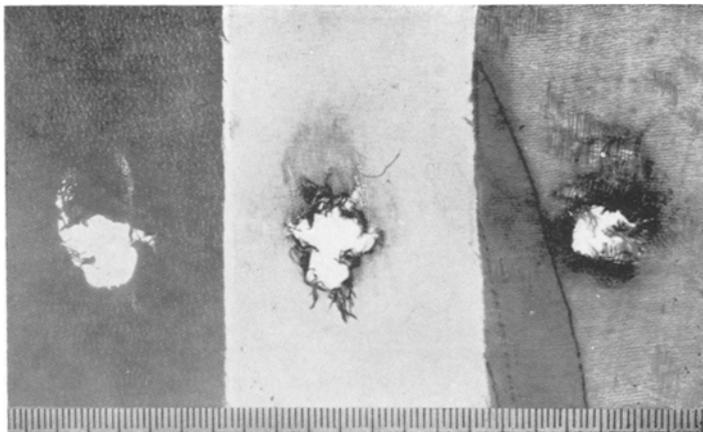


Abb. 2. Die 3 Stoffstücke im durchfallenden Lichte aufgenommen.

brennungsversuchen bleiben Rückstände, die auf eine Erschwerung mit Zink hinweisen. Angeheftet ist das Kettenmaterial, das glatt, zum Unterschied des Schußfadens, der stark gedreht ist.“

Wir konnten uns bei unseren Schießversuchen ebenso wie bei der Untersuchung der Kleider der Verstorbenen weiters davon überzeugen, daß man sich die bei Schüssen mit angesetzter Mündung die Dehnungserscheinungen im Stoff besser zur Ansicht bringen kann, wenn man diese Stoffstücke auch im *durchfallenden Lichte* untersucht. Auf diese Weise können Veränderungen durch die Mündungsfläche der Waffe, die im auffallenden Lichte kaum merkbar sind, im durchfallenden Lichte zur Ansicht gebracht werden, wie dies die beigegebene Abb. 2 zeigt.

*Zusammenfassung:* Es konnte im vorliegenden Falle von Selbsttötung durch angesetzten Schuß mit einer Steyrer-Kipplaufpistole vom

Kaliber 6,35 mm ein Abdruck der Mündungsfläche der Waffe und des Visierkornes in dem Seidenstoff des Kleides nachgewiesen werden, aus dem auf die Art der Waffe, auf die Tatsache, daß es sich um einen angesetzten Schuß gehandelt hat und auf die Lage der Waffe zum Körper geschlossen werden konnte, was in diesem Falle bei dem Fehlen einer Stanzverletzung auf der Haut für die Entscheidung der Frage, ob Mord oder Selbstmord vorlag, von Bedeutung war.

Schießversuche zeigten, daß die Entstehung eines Abdruckes der Mündungsfläche von der Stoffart und von der Dicke der unterliegenden Weichteile abhängig ist und daß man sich die durch den Rückstoß der Pulvergase bewirkte Zerdehnung des Stoffes durch dessen Untersuchung im durchfallenden Lichte deutlicher zur Darstellung bringen kann.

---

#### Literaturverzeichnis.

*Fischer, H.*, Z. Med.beamte **1924**, 101. — *Hofmann*, Atlas der gerichtlichen Medizin, Lehmann 1898, Abb. 122. — *Hofmann-Haberda*, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin **1927**, 332. — *Reuter*, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin **1933**, 406. — *Strassmann*, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin **1931**, 246. — *Werkgartner*, Beitr. gerichtl. Med. **6**, 148 (1924) — Dtsch. Z. gerichtl. Med. **11**, 154 (1928).

---