

(Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. *Strassmann*.)

Über Nachweis und Fixierung von Nahschußspuren¹.

Von

Medizinalrat Dr. **Dyrenfurth** und Dr. **Waldemar-Weimann**,
Gerichtsarzt in Berlin Oberass. d. Inst. f. Ger. Med. d.
Universität Berlin.

Mit 2 Textabbildungen.

Der Nachweis der Pulvereinsprengungen stößt sowohl bei Kleidungsstücken wie in der Haut der Leiche zuweilen auf Schwierigkeiten; insbesondere an Kleidungsstücken läßt das Abklopfen und Auffangen von Pulverbestandteilen bisweilen im Stich, weil auf diese Weise ein Teil des Materials verloren geht; auch kann der Streuungskegel auf diese Weise nicht festgelegt werden. Beiden Schwierigkeiten suchte *Dyrenfurth* zu begegnen, indem er statt des Abklopfens und Auffangens auf irgendwelchen Unterlagen (Glaserkitt: *F. Kipper*, Paraffin: *G. Strassmann*) stark klebende Substanzen verwandte und auf diese Weise Pulverbestandteile auf Papier, Glas und Celluloidfolie fixierte.

Bei unseren Versuchen zeigte es sich, daß Glyceringelatine leidlich geeignet war, um Pulverbestandteile auf einer Unterlage festzuhalten. Weit besser indessen erwies sich schon Paragummilösung und noch besser das *Mastisol*.

Die Technik des Verfahrens gestaltet sich folgendermaßen:

Mittels eines knieförmig gebogenen Glasstabes wird *Mastisol* auf starkem weißen Karton gleichmäßig ausgestrichen; nach einigem Zuwarten hat das *Mastisol* dann durch Verdunstung die geeignete Konsistenz und Klebkraft gewonnen und wird mit der Haut der Leiche bzw. mit dem zu prüfenden Stoffe in Berührung gebracht. Die Berührung muß eine innige sein und eine Zeitlang dauern; alsdann wird der Stoff, bzw. die Leichenhaut vorsichtig von dem Karton bzw. der Folie getrennt, und es zeigt sich, daß ein großer Teil der Pulverbestandteile auf dem Papier bzw. der Folie haften, und zwar in dem Abstände vom Schußzentrum, den die einzelnen Partikel auf dem Stoff eingenommen haben. Es ist auf diese Weise der Streuungskegel, wenn man genügend große Flächen bestreicht, vollständig festgestellt (s. Abb.) und jedes einzelne

¹ In Anlehnung an die von *Dyrenfurth* auf der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin in Graz, September 1927, gemachte Mitteilung.

Partikel ist der Untersuchung durch Kalilauge bzw. Diphenylamin oder Lunges reagens zugänglich, wenn man es mittels einer feinen Pinzette aus seiner Verbindung mit der Unterlage löst. Um sicher zu gehen, daß aller Klebstoff, der störend sein könnte, entfernt ist, empfiehlt es sich, das Partikelchen zunächst in Chloroform oder Äther zu bringen, wenn als



Abb. 1. Browning 7,65. Mastisol-Carton 18. 8. 27. Rauher Wollstoff. Entfernung: 20 cm. Der weiße Kreis entspricht dem Schußzentrum. Photographie in natürlicher Größe. Verkleinert auf $\frac{1}{10}$.

Klebemittel Mastisol benutzt worden ist, und alsdann die Reaktion anzustellen, sei es mit Kalilauge, sei es mit Diphenylaminschwefelsäure oder Lunges Reagens, das *Goronczy* empfohlen hat.

Wird Glyceringelatine, die wir weniger empfehlen, benutzt, so läßt sich die Reaktion mit Diphenylaminschwefelsäure sofort anstellen,

da die Schwefelsäure Glyceringelatine ohne weiteres zerstört. Auf der Celluloidfolie kann sie nicht vorgenommen werden, da die Folie selbst mit Diphenylaminschwefelsäure Blaufärbung ergibt wie alle Sauerstoffüberträger. Es ist dann die Entfernung der Partikel von der Unterlage notwendig und die Ausführung der Diphenylaminreaktion auf einem Objektträger.



Abb. 2. Browning 7,65. Mastisol-Carton. 18. 8. 27. Rauher Wollstoff. Entfernung: 2 cm. Der weiße Kreis entspricht dem Schußzentrum. Photographie in natürlicher Größe. Verkleinert auf $\frac{1}{10}$.

Will man die gewonnenen Resultate für später aufheben, insbesondere den Streukegel konservieren, so empfiehlt es sich, die Pappe bzw. das Papier mit einem durchsichtigen Material zu bedecken, wozu sich Celluloidfolie eignet. Hat man Folie zum Abziehen benutzt, so wird man zweckmäßig die Folie auf einen weißen Karton bringen, um die schwarzen Pünktchen recht deutlich hervortreten zu lassen. Die gewonnenen Streukegel können vor Gericht demonstriert werden und bieten eine Handhabe, um später die Resultate von Schießversuchen mit Tatwaffe und Tatmunition zu vergleichen, wenn diese auf dieselbe Weise fixiert sind.