

(Aus dem Institut für Gerichtliche und Soziale Medizin der Universität Bonn.  
Direktor: Professor Dr. *Pietrusky*.)

## **Ein Apparat zur Untersuchung abgefeuerter Geschosse.**

Von  
Professor Dr. **F. Pietrusky**.

Mit 2 Textabbildungen.

Ähnlich wie bei abgeschossenen Patronenhülsen werden wir aus Spuren an Geschossen versuchen müssen, auf die Art und das System der Waffe, aus der sie verfeuert worden sind, zu schließen. Manchmal gibt die Form der Kugel schon gewisse Hinweise, wenn es sich z. B. um ein Flintenlaufgeschöß handelt, manchmal das Kaliber, die Länge, die Zusammensetzung, ob Blei-, Mantel-, Teilmantel- oder Vollgeschöß. Ist die Frage Pistole, Revolver, Büchse usw. entschieden, so wird in einigen Fällen, mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit, das System der Waffe sich bestimmen lassen. Dazu müssen Merkmale bekannt sein, die charakteristisch für die einzelnen Systeme sind und die diese am abgefeuerten Geschöß zurücklassen. Solche Zeichen sind die Zahl der Züge, ihre Breite und Richtung wie der Drallwinkel. Fast alle diese Merkmale sind meßbar. Man kann sich Tabellen anlegen, in denen die Werte für sie eingetragen sind (*Mezger*), die man mit den gewonnenen Zahlen an einer untersuchten Tatortkugel zum Vergleich heranzieht.

Einfacher dürfte es aber sein, sich eine Sammlung von Kugeln, die aus verschiedenen Waffen abgeschossen sind, anzulegen bzw. Bleizylinder, die durch den Lauf solcher Waffen gepreßt sind, herzustellen. Ihre Anordnung in Gruppen nach bestimmten Gesichtspunkten z. B. Zahl der Züge, Richtung des Dralls usw., wird entsprechende Vergleiche schnell ermöglichen lassen.

Für solche Untersuchungen erscheint uns der hier abgebildete Apparat brauchbar. Wir ließen ihn bei dem Feinmechaniker *Warnicke* in *Halle* bauen. Mit seiner Konstruktion war beabsichtigt, auf möglichst

einfache Weise die entsprechenden Vergleiche anzustellen. Die 4 Zahnräder  $A$ ,  $A_1$ ,  $B$ ,  $B_1$  stehen miteinander so in Verbindung, daß, wenn ein Rad bewegt wird, sich die beiden Radpaare in der gleichen Richtung drehen. Durch  $A$  und  $A_1$  gehen Zapfen, die sich heraus- und hereinschieben und bei  $a$  und  $a_1$  für sich allein drehen lassen. Auf Zapfen  $a$  wird am freien Ende das Hartgummistück  $T$  aufgesetzt, das die zu untersuchende Kugel mit der Spitze nach innen hält. Für jedes Kaliber sind entsprechend große Ansatzstücke vorhanden. Auf das freie Ende des Zapfens  $a_1$  kommt das Ansatzstück  $P$ , in das der Vergleichszylinder mit seinem Boden durch Kitt befestigt wird. Statt solcher Zylinder kann man auch Vergleichsgeschosse nehmen, die in der etwa in der Mitte liegenden Einkerbung (Fettrinne) durch-

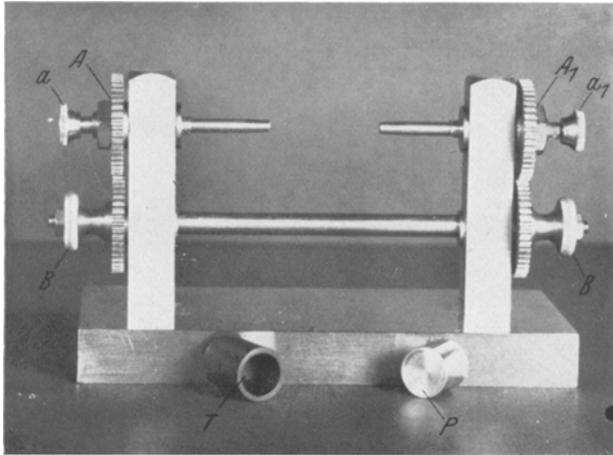


Abb. 1.

sägt sind. Die Sägefläche muß möglichst senkrecht sein und dicht an den Eindrücken der Züge liegen. Das Stück des Vergleichsgeschosses wird mit dem Boden an dem Ansatzstück  $P$  befestigt, damit Tatort- und Vergleichskugel in gleicher Richtung, hintereinander, wie im Lauf der Waffe, liegen. Nun werden die beiden Zapfen  $a$  und  $a_1$  zusammengeschoben, durch Drehen werden die Eindrücke eines Zuges der Tatortkugel mit denen eines Zuges der Vergleichskugel unter der Lupe in eine Richtung gebracht. Ist dies geschehen, so werden die beiden Objekte möglichst dicht aneinandergedrückt. Durch Drehen bei  $B$  oder  $B_1$  bewegen sie sich nun in gleicher Richtung, die Übereinstimmung der anderen Züge kann festgestellt bzw. ausgeschlossen werden. Auf diese Weise ist es leicht, die Zahl der Züge, ihre Breite und Richtung wie den Drallwinkel zu vergleichen. Komplizierte Messungen erübrigen sich.

Zur Bestimmung, ob ein Geschöß aus einer bestimmten Waffe abgefeuert worden ist, dürfte der Apparat auch mit Vorteil zu verwenden sein. Die Eindrücke eines Zuges auf Tatort- und Vergleichskugel sind, wie nebenstehende Abbildung zeigt, leicht in einem Bilde

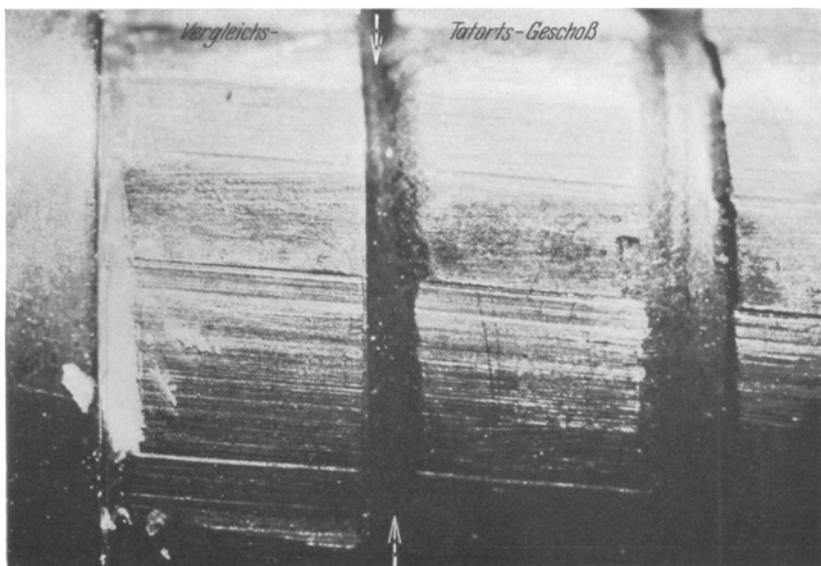


Abb. 2.

festzuhalten. Durch Drehen sind die folgenden Zugspurenpaare sofort eingerichtet und müssen, wenn im ersten Paar einwandfreie Übereinstimmung festgestellt ist, einander entsprechen. Voraussetzung für diese Untersuchungen ist ein nicht zu stark deformiertes Tatortgeschöß.

---