

Schusswaffenspuren

1. Schusswaffen
2. Munition
3. Hülsen
4. Geschosse
5. Schrotgeschosse
6. Schussspuren
 - 6.1 Schussrückstände
 - 6.2 Einschuss / Ausschuss
 - 6.3 Schussentfernungsbestimmung
 - 6.4 Schussrichtungsbestimmung
7. Organisation der Untersuchung von Schusswaffen u. Schusswaffenspuren

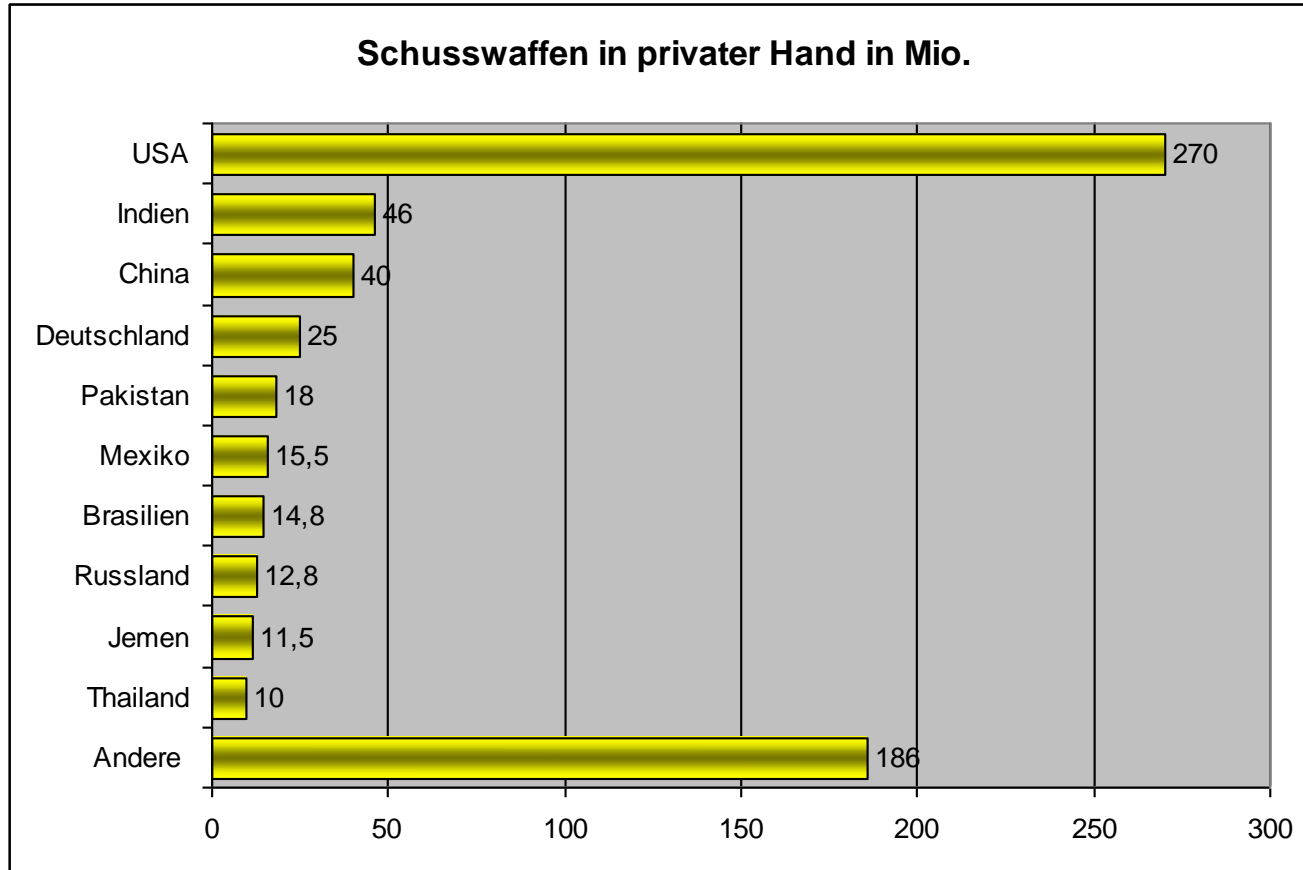
Schusswaffen

Schusswaffen

Größenordnungen rund um die Schusswaffe

Legale Waffen in privater Hand

Quelle: Statista 2014



Schusswaffen

PKS 2018:

8.300 Fälle m. Schusswaffen

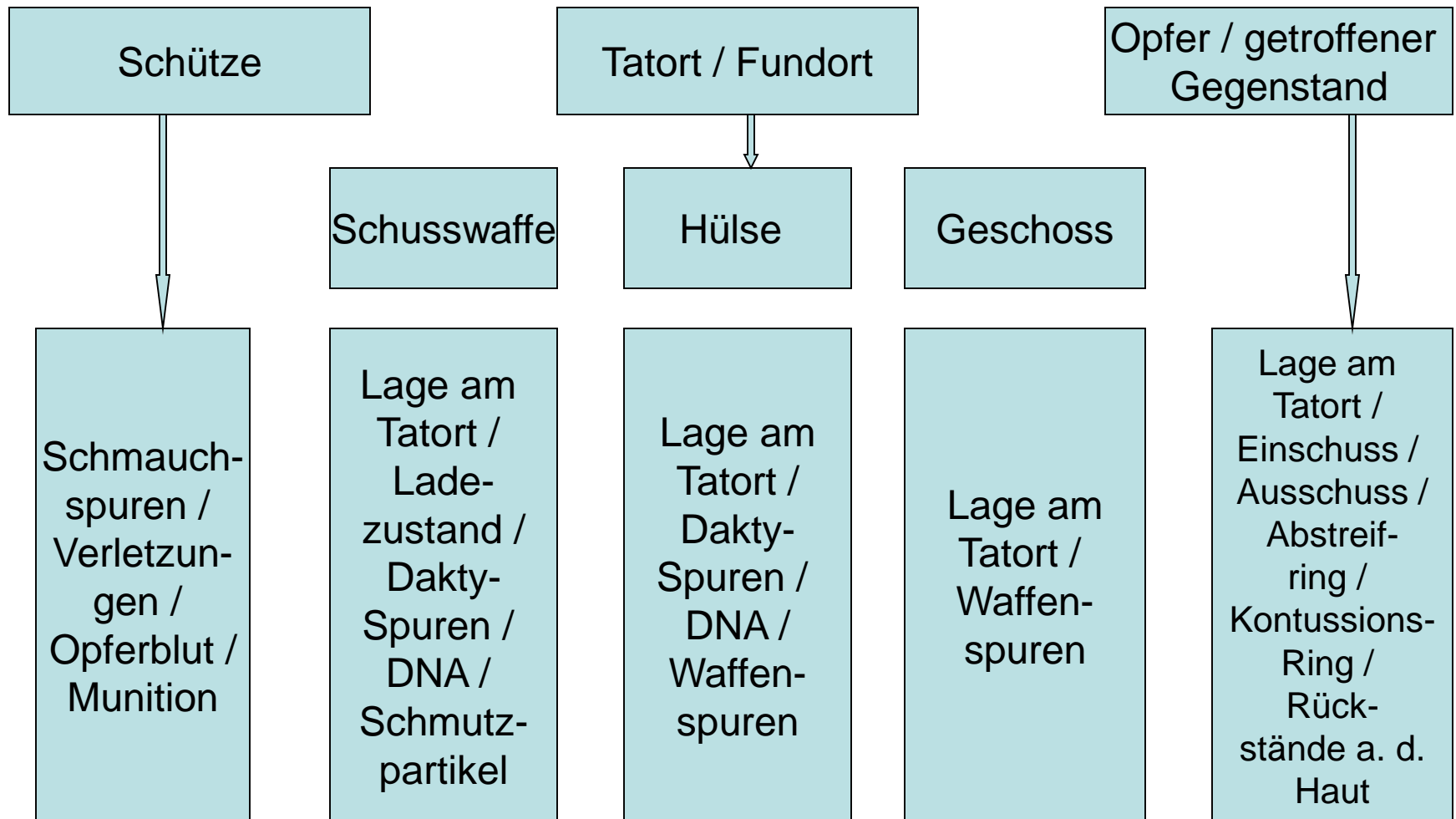
109 Fälle von Schusswaffengebrauch bei Mord /
Totschlag

USA:

30.000 Tote durch Schusswaffen,
100.000 Verletzte / Jahr

Schusswaffen

Spuren bei Straftaten unter Schusswaffeneinsatz



Schusswaffen

Definition „Schusswaffe“

Schusswaffen sind Gegenstände, die zum Angriff, zur Verteidigung, zur Signalgebung, zur Jagd, zur Markierung, zum Sport und Spiel bestimmt sind und bei denen Geschosse durch einen Lauf getrieben werden.

Quelle: Anlage 1 zum WaffG Nr. 1.1

Schusswaffen

Waffentechnische Unterscheidung von Schusswaffen



Langwaffen (Gewehre)



Kurz Waffen (Pistolen / Revolver)

Schusswaffen

Unterscheidung Langwaffen / Kurzwaffen

Langwaffen

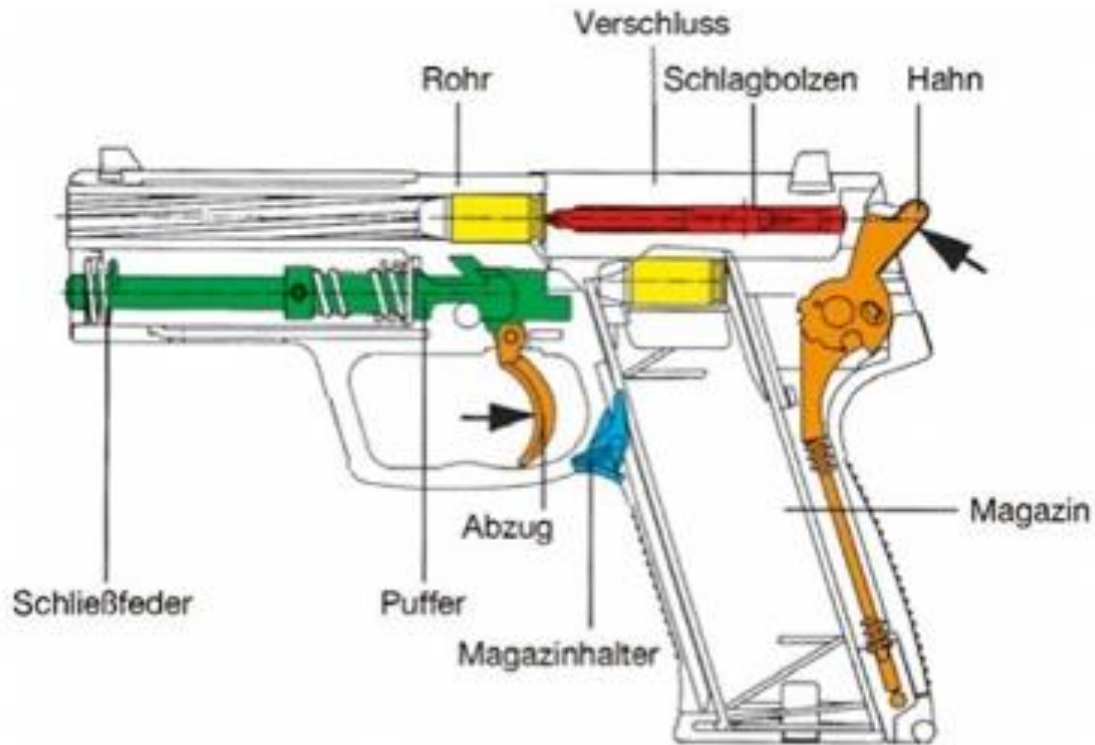
Lauf und Verschluss in geschlossener Stellung länger als 30 und Gesamtlänge über 60 cm

Kurzwaffen

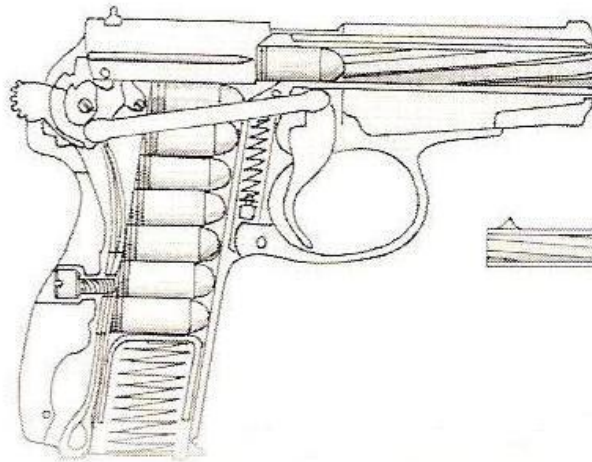
Alle anderen Schusswaffen

Schusswaffen

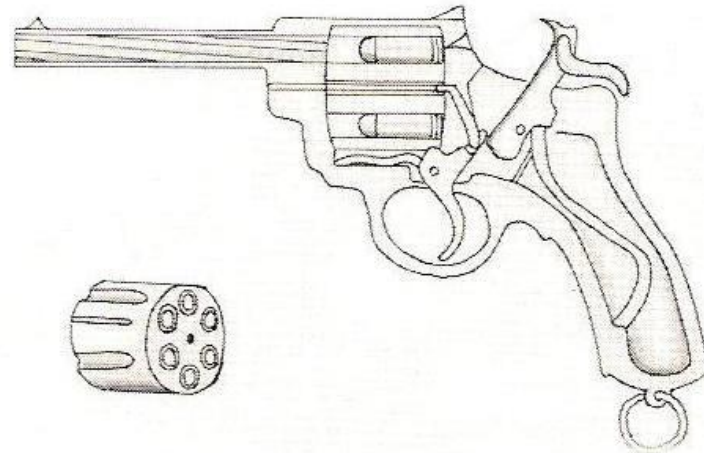
Aufbau Pistole



Aufbau Pistole u. Revolver



Automatische Repetierpistole



Trommelrevolver

Schusswaffen

Fertigungstechnische Unterscheidung



Waffen mit glattem Lauf



Waffen mit gezogenem Lauf

Schusswaffen

Gezogener Lauf

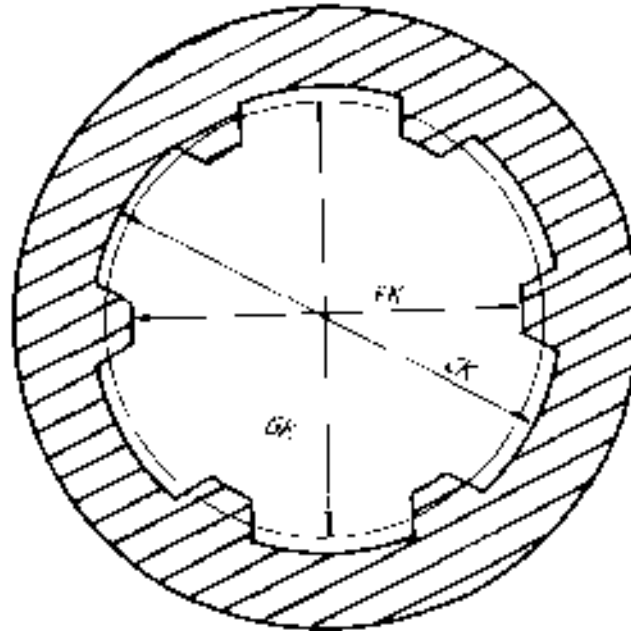
Fräsungen im Lauf (Felder / Züge)
stabilisieren Flugbahn des Geschosses

Züge und Felder



Schusswaffen

Querschnitt einer Waffe mit gezogenem Lauf



Schusswaffen

Kriminalistische Unterscheidung von Waffen



Tatwaffen



Verdachtswaffen

Kriminaltechnische Bedeutung von Waffen

- Spur
- Spurenverursacher
- Spureenträger

Munition

Munition

- Patronenmunition
- Kartuschenmunition
- Hülsenlose Munition
- Pyrotechnische Munition

Munition

Von größter Relevanz:
Patronenmunition

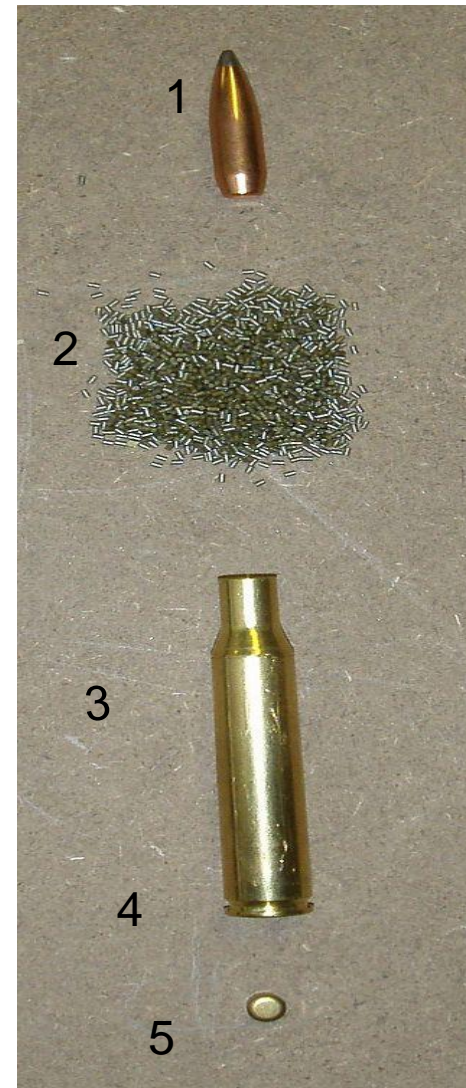
Zusammensetzung:

- Hülse
- Treibmittel / Anzündsatz
- Geschoss (Projektile)

Munition

Komponenten der Patrone (Munition)

1. Projektil
2. Treibladung
3. Hülse
4. Auszieherrille
5. Zündhütchen



Komponenten der Patrone

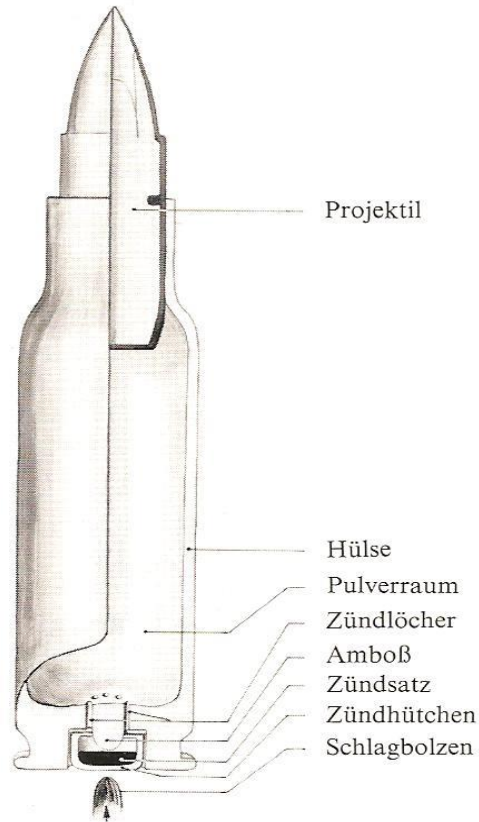


Abb. 41: Aufbau eines Geschosses

Patronenhülsen

Selbstladewaffen

Automatischer Hülsenauswurf nach
Schuss

Revolver

Kein Hülsenauswurf

Patronenhülsen

Hülse = Situationsspur
= Gegenstandsspur

An der Hülse:

Formspuren / Eindruckspuren (Auszieher /
Schlagbolzen)

Rückschlüsse:

Standort Schütze (Auswurf rechts)
Zahl der Schüsse

Patronenhülsen

Gruppenbeweis:

- Kaliber- / Herstellerdrucke

Individualbeweis:

- Schlagbolzenspur / Spur der Auszieherkralle

Patronenhülsen

Spurensicherung

- Aufgefundene Patronenhülsen mit Spurentafeln kennzeichnen
- Fotografieren
- Beim Aufnehmen keine metallenen Werkzeuge benutzen
- In Spurensicherungsglas mit eingelegtem Vlies legen
- Vorsichtig aufnehmen, da evtl. DNA-, Fingerspuren-träger

Patronenhülsen

Vergleichsmaterial

- Hülsen, die mit fabrikneuem Material durch Vergleichsbeschuss angefallen sind
- Munition, die bei einem Tatverdächtigen sichergestellt wird

Geschosse

Geschosse

Geschosse: Situations- und Gegenstandsspur

Gruppenbeweis: Zuordnung zu Waffensystem

Am Geschoss: Individuelle Spuren der Waffe (Züge / Felder = Eindruck- / Formspuren)

Spurenerzeugung, da Durchmesser des Laufs geringer als der des Geschosses (Flugbahnstabilisierung)

Geschosse am Tatort klären ggf., ob eine oder mehrere Waffen

Geschosse

Spurensicherung

- Spurentafeln
- Übersichtsfotos
- Einzelaufnahmen
- Fundort ausmessen
- Aufnahme mit Handschuhen – Glas mit Vlies
- Steckschuss: Geschoss ggf. mit Umgebung entfernen
- OP e. Verletzten: Arzt um schonende Sicherung bitten
- Tote: Herauspräparieren durch Rechtsmediziner
- Sonde für Schusskanal einführen

Geschosse

Vergleichsmaterial

- Vergleichsbeschuss (Individualnachweis)
- Sichergestellte Munition bei TV (Gruppennachweis)

Schrotgeschosse

Munition

Schrotpatronen



Schrotgeschosse

Keine große Reichweite

Effektive Reichweite 40 m

Auch bei größerer Entfernung evtl. noch lebensbedrohlich

Bei geringer Entfernung extreme Zerstörungskraft

Mit zunehmender Entfernung Treffungenaugigkeit

Schussabgabe aus Jagdwaffen, meist Flinten

Ein- oder zweischüssige Waffen

Schrotgeschosse

Bestandteile des Schrotgeschosses

Patronenhülse (Metallboden u. Papp- / Plastikhülse)

Verschlussdeckel (teilweise)

Schrotladung (Bleikugeln)

Filzstopfen

Treibladungsmittel

Gewicht Schrotladung: 26 – 36 g

Kugeldurchmesser 2 – 4 mm

Schrotgeschosse

Bei Schrotgeschossen kein Individualbeweis

Gruppenbeweis (Schrotgröße bzw. Hinweise auf Hersteller und Kaliber durch Filzstopfen und Patronenhülse)

Vergleichsmaterial: Munition, die beim TV gefunden wird

Sicherung: Mit Handschuhen, keine Metallwerkzeuge
Im Spurensicherungsglas mit Vlies

Schussspuren

- a) Schussrückstände
- b) Einschuss / Ausschuss
- c) Schussentfernungsbestimmung
- d) Schussrichtungsbestimmung

Schussrückstände

Schussrückstände

Bei Schussabgabe Zündmittelverbrennung
Verbrennung unvollständig
Schmauchaustritt am Verschluss

Schmauch auch = GSR Gunshot Residues

Ablagerung: Hände / Kleidung

Schussrückstände

Schmauchkonzentration: Hinweis, ob durch Schuss oder zufällige Übertragung

Beweiswert:

- a) Existenz des Schmauchs
- b) chemische Zusammensetzung
(regelmäßig Blei, Antimon, Barium)

Weitere Rückstände am Schützen:

Blut / sonstige serologische Spuren

Objektive Feststellungen mit Aussagen abgleichen (z. B. „Ich kenne diese Waffe nicht, ich habe sie nie angefasst“)

Schussrückstände

Spurensicherung

- a) REM-Taps: Bereich „Daumen / Zeigefinger“ wird abgetupft (einzelne Fingerglieder sowie der Bereich zwischen den beiden Fingern)
- b) Schwermetallfreie Folien (zur Konzentrationsfeststellung)

Kennzeichnen mit Zahlen / Fotografieren

- c) Sicherstellung der Schützenkleidung

Schnelle Spurensicherung: Spuren leicht flüchtig

Schussrückstände

REM-Tap



Schussrückstände

REM-Tap



Foliensicherung



Einschuss / Ausschuss

Einschuss / Ausschuss

Faustformel: Ausschuss größer als Einschuss greift nicht immer

Durchschüsse / Steckschüsse

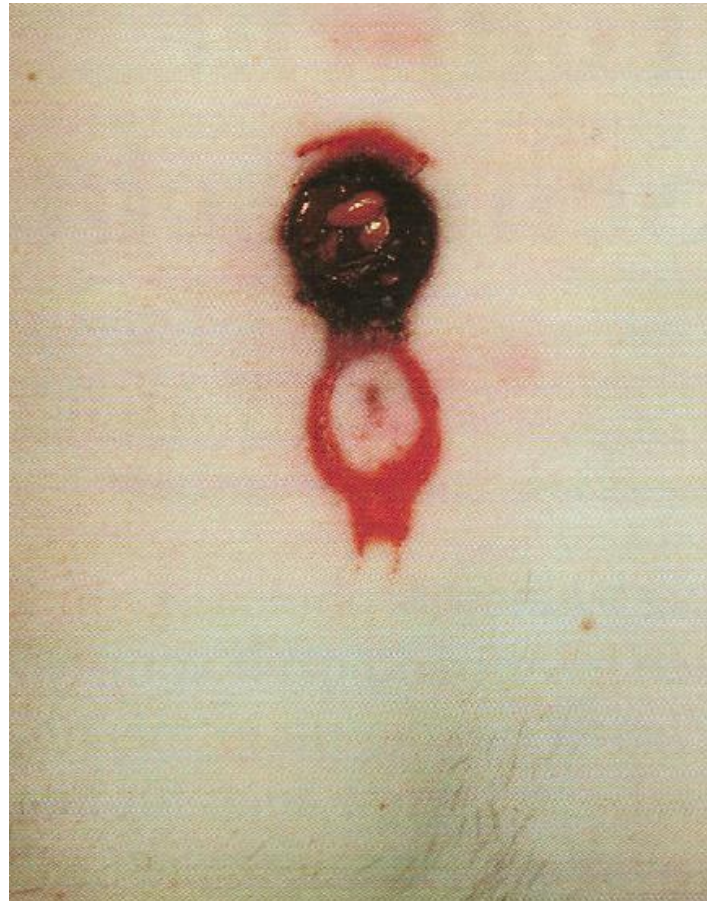
Kaliber am Einschuss nur manchmal feststellbar

Prozess beim Schusstreffer:

- Haut dehnt sich – reißt
- Schürfsaum (Kontussionssaum)
- Schmutzsaum
- Bei aufgesetztem Schuss: Stanzmarke / Schmauchhöhle

Einschuss / Ausschuss

Stanzmarke



Einschuss / Ausschuss

Aspekte der Frage, wo Ein- und wo Ausschussöffnung ist:

- Lage der Leiche
- Verteilungsbild der Blutspuren am Tatort
- Zugangsmöglichkeiten zum Tatort (Täterstandort)
- Verlauf des Schusskanals im Körper
- Mögliche Stanzmarke bei Nahschuss
- Schmauchspuren um Einschussbereich
- Zeugen- / Beschuldigtenaussagen

Schussentfernungs- bestimmung

Schussentfernungsbestimmung

Schussentfernungsbestimmung entscheidend für

- Tatrekonstruktion
- Frage „Suizid / Fremdtötung“

Unterscheidung Schussentfernung nach

- Absoluter Nahschuss
- Relativer Nahschuss
- Fernschuss

Schussentfernungsbestimmung

Kategorien Schussentfernung

Absoluter Nahschuss: Waffe direkt oder fast auf Haut aufgesetzt;
Schmauchaufschlag / Stanzmarke / Schmauchhöhle / Risswunde

Relativer Nahschuss: Maximal 1,3 m; Schmauch noch feststellbar

Fernschuss: Mindestens 1,3 m; kein Schmauch auf Haut feststellbar

Intensität des Schmauches = Rückschluss auf Entfernung Waffe /
Opfer

Schmauch = Situationsspur / Materialspur

Schmauch = Gruppenbeweis (chemische Zusammensetzung)

Schussrichtungs- bestimmung

Schussrichtungsbestimmung

Schussrichtungsbestimmung für Tatrekonstruktion von großer Bedeutung

Bei Körperdurchschuss: Sonde durch Schusskanal führen

Bei Durch- / Einschuss an zwei Punkten: Richtungsbestimmung durch Bindfäden, Laserpointer oder Lasermessgerät

Am ermittelten Täterstandort evtl. Fund von Hülsen, Schuhabdrücken, Tatwaffe etc.

Bei Kapitaldelikten 3D-Laserscanner – Schussbahn lässt sich einarbeiten

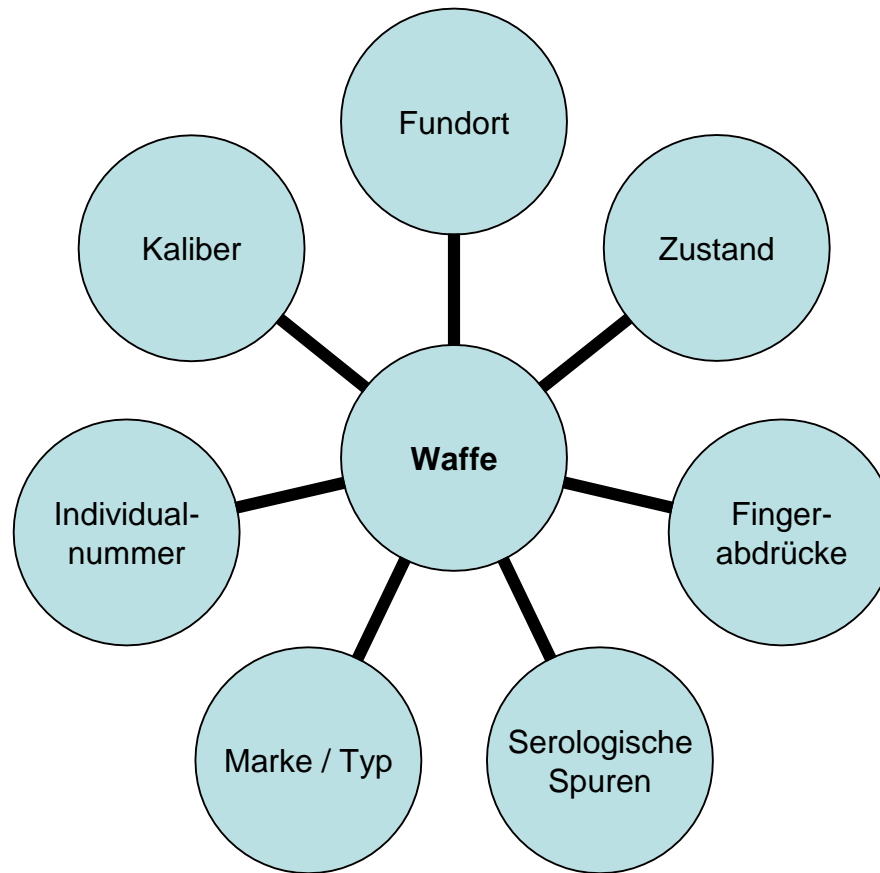
Schussrichtungsbestimmung



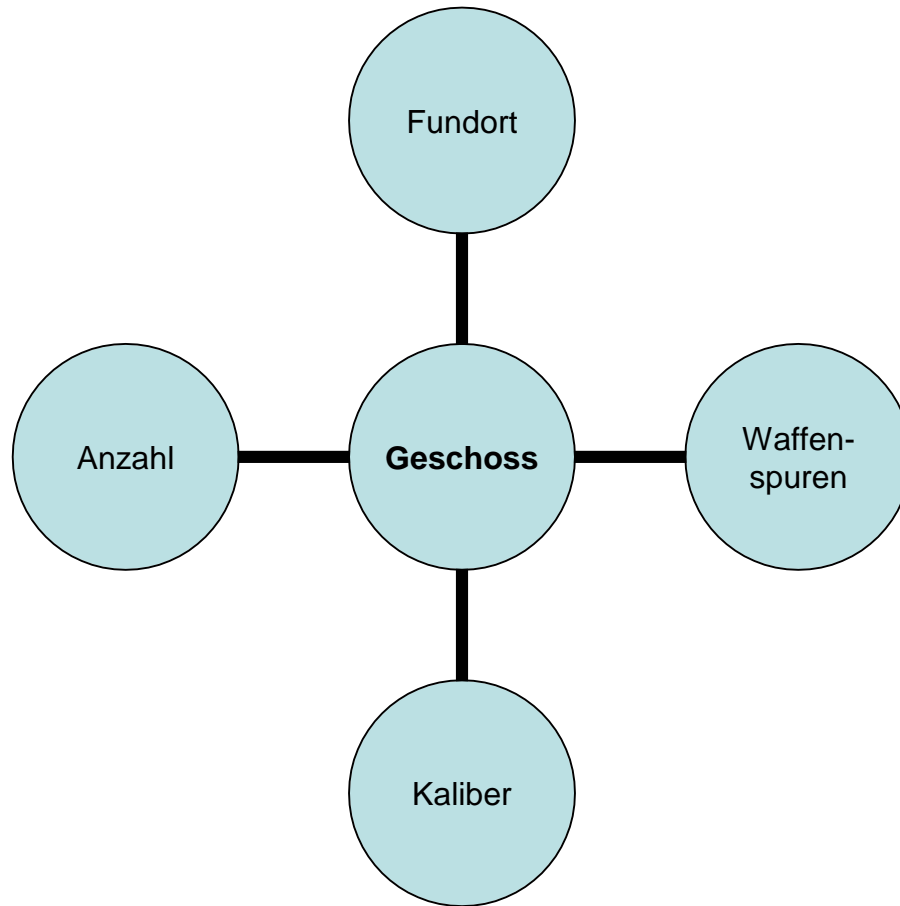
Bild 16: Im Fallen erhält Doornink den zweiten Schuß. Bei diesem Schuß hat Doornink die Hände vor der Brust gekreuzt. Das Projektil durchschlägt den Körper, die rechte Hand, streift die Handwurzel der linken Hand und trifft auf den Fußboden auf. Der Bindfaden zeigt die Flugbahn des Geschosses an.

Spurenkomplexe

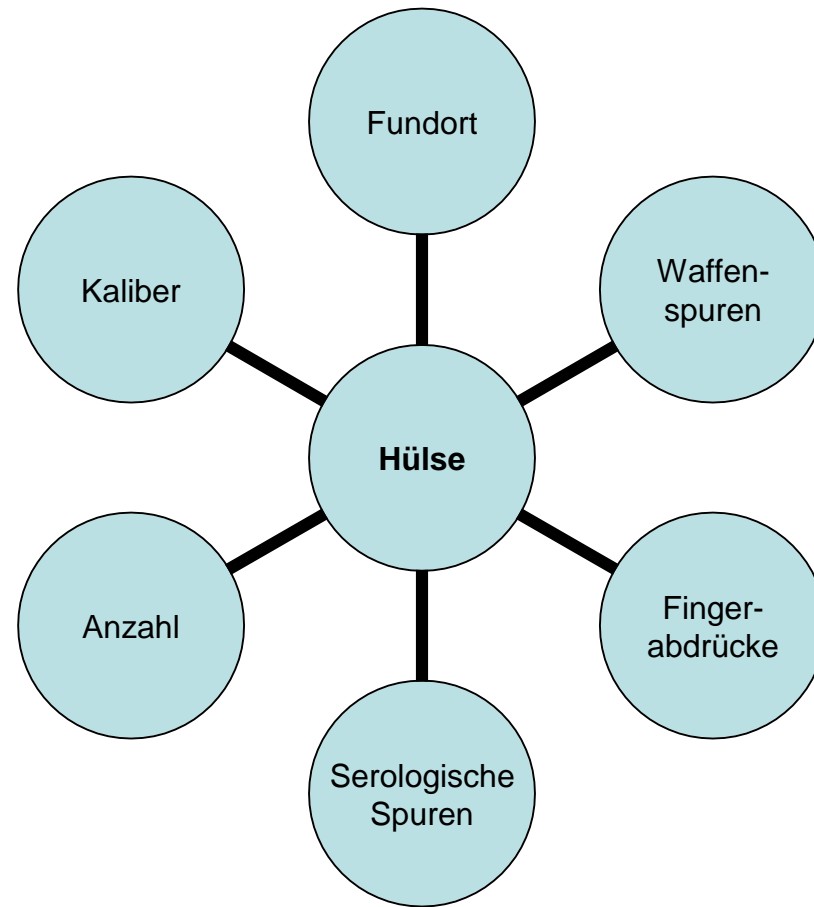
Spurenkomplexe



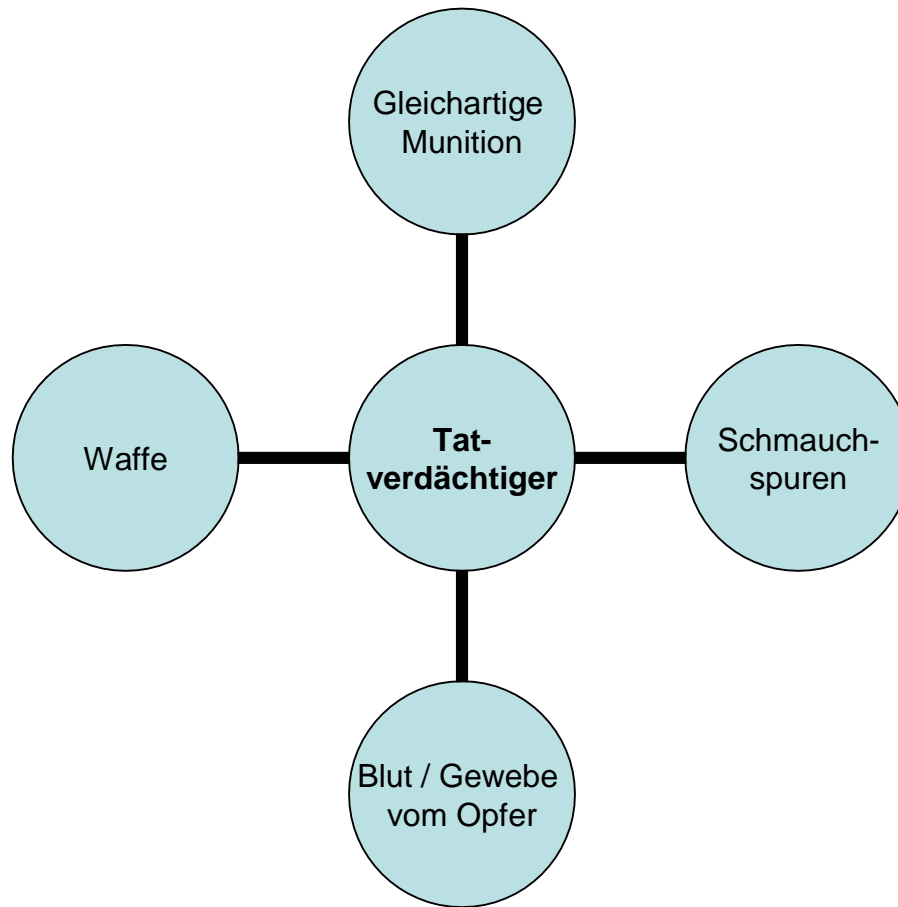
Spurenkomplexe



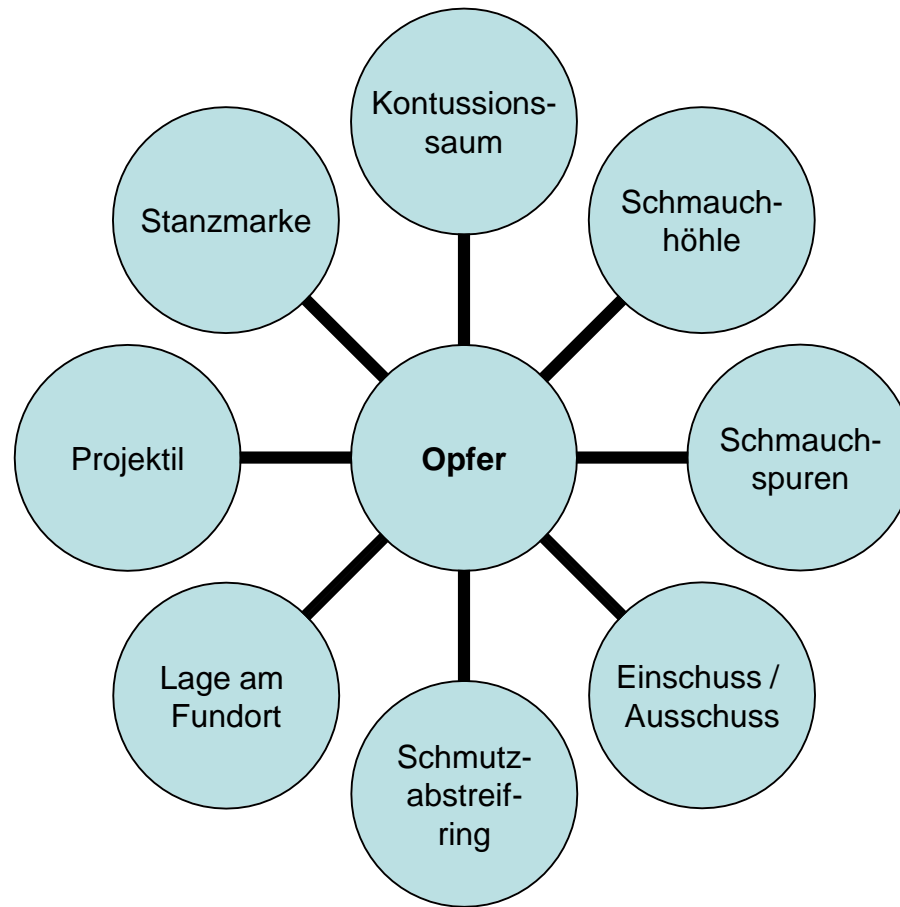
Spurenkomplexe



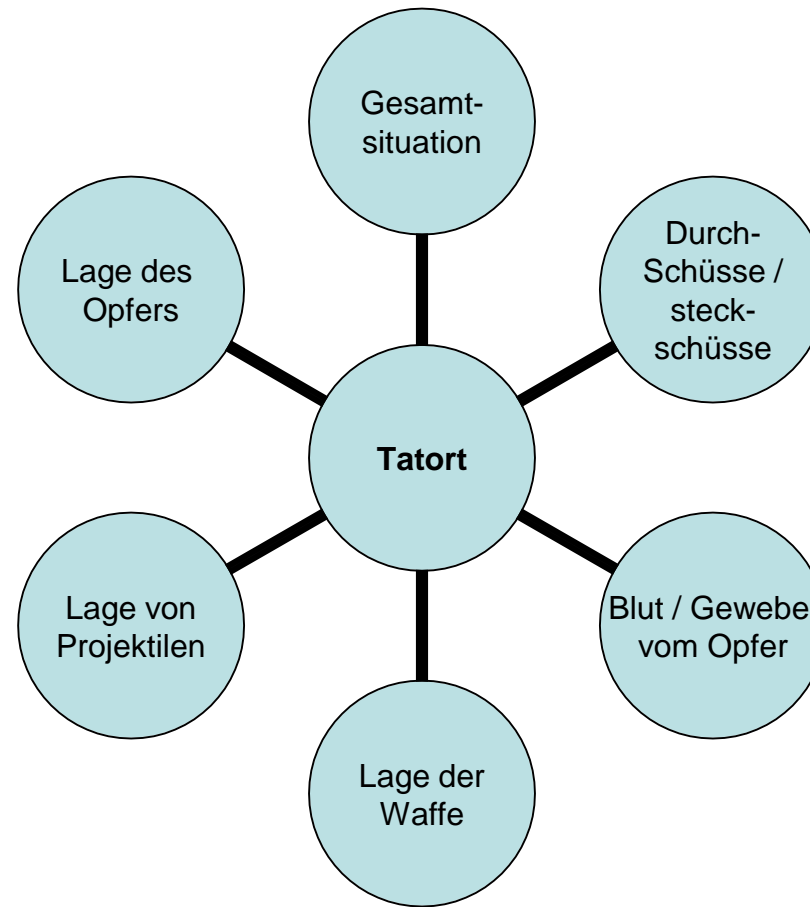
Spurenkomplexe



Spurenkomplexe



Spurenkomplexe



Organisation der Untersuchung von Schusswaffen und Schusswaffenspuren

Zentrale Vorschriften f. Schusswaffenerkennungsdienst

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift über den zentralen Schusswaffenerkennungsdienst des Bundeskriminalamtes (WaffErkDVwV), v. 15.4.1999 (GMBI. S. 263)
- Schusswaffenerkennungsdienst, RdErl. des IM v. 13.1.1993 (MBI.NW S. 314)

Schusswaffenerkennungsdienst des BKA unterhält:

- eine zentrale Waffensammlung
- eine zentrale Tatmunitionssammlung
- Datensammlungen für die Schusswaffensystembestimmung
- Datensammlungen für die Munitionsherstellerbestimmung
- eine Sammlung von Markenzeichen auf Schusswaffen

Organisation der Schusswaffenuntersuchung

Vier Fallvarianten für Schusswaffenerkennungsdienst:

- Sicherstellung Tatwaffe
- Sicherstellung Tatmunition
- Sicherstellung Tatwaffe + Tatmunition
- Sicherstellung Verdachtswaffe

Sicherstellung einer Tatwaffe	Sicherstellung v. Munition	Sicherstellung v. Munition u. Waffe	Sicherstellung e. Verdachtswaffe
Sachbearbeiter Kommissariat (stellt Untersuchungsantrag, KP 27)	Sachbearbeiter Kommissariat (stellt Untersuchungsantrag, KP 27)	Sachbearbeiter Kommissariat (stellt Untersuchungsantrag, KP 27)	Sachbearbeiter Kommissariat (stellt Untersuchungsantrag, KP 27)
KTU (Prüfung auf Geeignetheit)	KTU (Prüfung auf Geeignetheit)	KTU (Prüfung auf Geeignetheit)	KTU (Vergleichsbeschuss)
LKA (Vergleichsbeschuss / Rücksendung Waffe an SB)	LKA (Prüfung Geeignetheit)	LKA (Vergleichsbeschuss / Rücksendung Waffe an SB)	LKA Prüfung Geeignetheit)
BKA (Vergleich mit Tatmunitionssammlung / bei Treffer Rückmeldung an SB der KPB)	BKA (Vergleich mit Tatmunitionssammlung / bei Treffer Rückmeldung an SB der KPB)	LKA (Vergleich Tat- u. Vergleichsmunition. Falls Waffe als Spurenverursacher ausscheidet, BKA: Abgleich vergleichsmunition mit Sammlung)	BKA (Vergleich mit Tatmunitionssammlung / bei Treffer Rückmeldung an SB der KPB)

Abb. 99. Organisation der Auswertung von Waffenspuren/Munition

Vergleichsbeschuss

