

# SPURENSUCHE UND -SICHERUNG

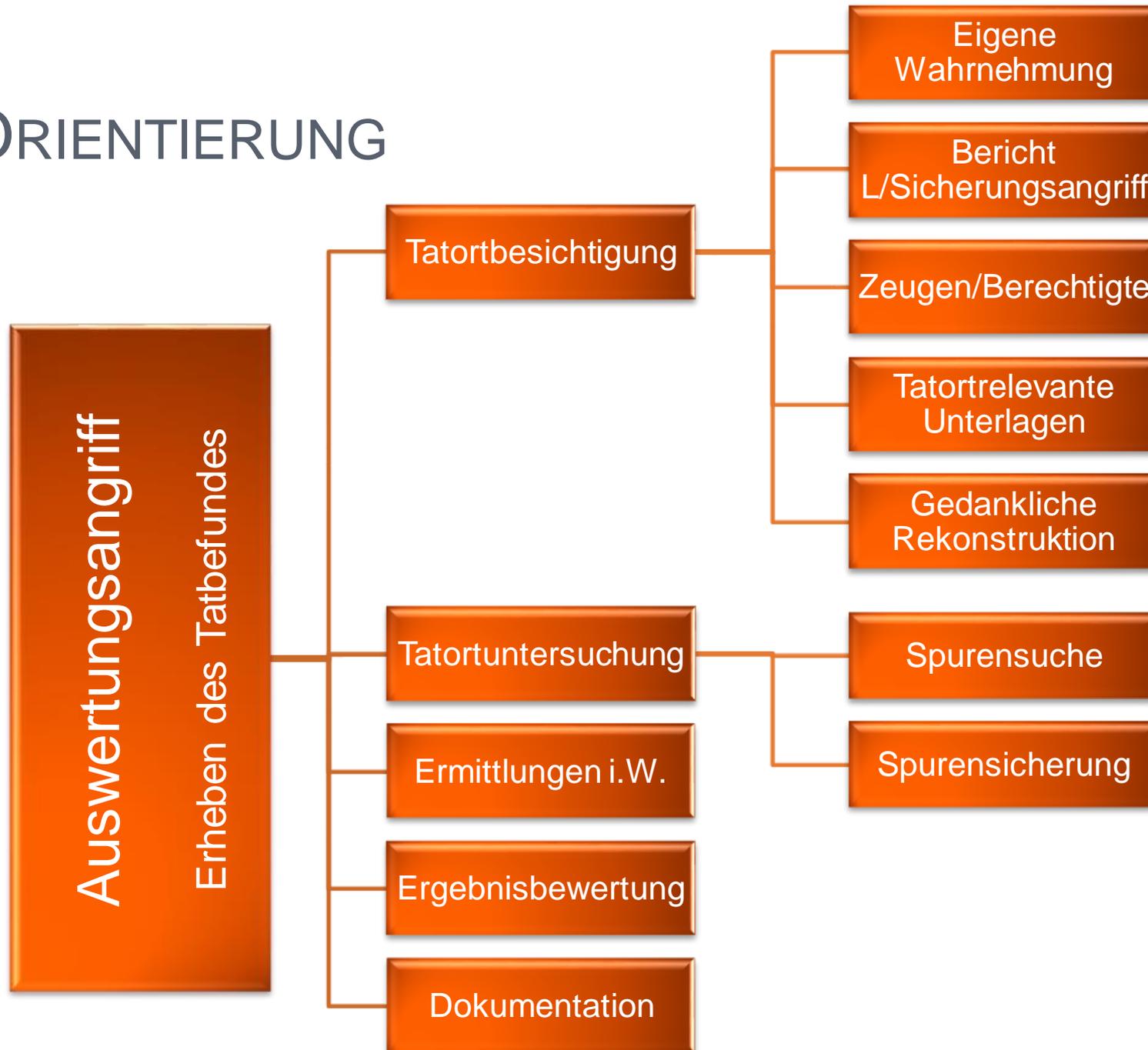


# INHALT DER PRÄSENTATION

- Zielstellung
- Aufgaben der Kriminaltechnik
- Grundsätze zum Verhalten am Tatort
- Gedankliche Rekonstruktion
- Schutz des objektiven Tatbefundes
- Planung des Vorgehens am Tatort
- Kontaminationsgefahr
- Methodik der Spurensuche
- Hilfsmittel
- Methodik der Spurensicherung
- Verpackung
- Operative Spurenauswertung
- Dokumentation



# ORIENTIERUNG



# 1. ZIELSTELLUNG

- allseitig ermitteln § 160 StPO Pflicht zur Sachverhaltsaufklärung
- Das Ermittlungsverfahren dient der Beweissicherung.
- Spurenverursacher ermitteln – Täterschaft ?
- Anwesenheitsnachweis am Tatort – direkter/indirekter Beweis ?
- modus operandi erkennen – Hinweis Serie, Täter ...?
- Tatintensität / Tatbeteiligung Einzelner feststellen
- „Maßnahmen und Ergebnisse sind als Ermittlungsergebnis im Tatortbefundbericht aktenkundig zu machen.“  
( § 168b StPO Protokoll über ermittelungsbehördliche Untersuchungshandlungen)



# AUFGABEN KRIMINALTECHNIK

- Spurenauswertung bzw. -begutachtung
- Suche und Sicherung und operative Auswertung von Spuren, Beschaffung von VM
- Dokumentation
- erkennungsdienstliche Behandlung
- Identifizierung von Personen, Spurenverursachern, Sachen und Substanzen
- technische Prävention
- Rekonstruktionen und Experimente



## 2 GRUNDSÄTZE ZUM VERHALTEN AM TO

- Erst überlegen, dann handeln
- Eigensicherung beachten (gefährliche, giftige, radioaktive Stoffe)
- Überblick verschaffen
- Nichts anfassen
- Tatort weiträumig absperren/räumen
- Zutrittsbeschränkung für Personen, ggf. Durchlassstelle
- Spurensicherungsgasse anlegen, markieren
- Schutzausrüstung beachten
- Alle Maßnahmen/Veränderungen dokumentieren



# 3 GEDANKLICHE REKONSTRUKTION

- Beachte Tatortbesichtigung (Quellen)
- Tatrelevanz der Spuren erkennen/bewerten
- in die Lage des Täters versetzen
- Auskunftspersonen befragen
  - ursprünglicher Zustand des Tatortes
  - Veränderungen nach der Tatentdeckung
  - fehlende Gegenstände
- nicht auf einen bestimmten Tathergang festlegen, auch mögliche Varianten bedenken !



# DER TATBEFUND (AUCH TATORTBEFUND)

Gesamtheit der Feststellungen am Tatort während der  
Tatortbefundaufnahme

Objektiver Tatbefund

Materielle Veränderungen

Tatort

Spuren/Vergleichsmaterial

Subjektiver Tatbefund

Wahrnehmungen  
vom Tatgeschehen

Zeugen/Täter



# ERHEBEN DES TATBEFUNDES (PDV 100ZIFF. 2.2.3)

**Der Tatbefund ist zu Erheben!**

Objektiver Tatbefund



Foto/Video

Beschreiben

Skizzieren/Zeichnen

Sichern im Original

Reproduktion

Subjektiver Tatbefund



Befragen/Vernehmen



# 4. SPURENSCHUTZ

## Entdeckte Spur

- muss in möglichst unverändertem Zustand erhalten und
- in das Beweisverfahren eingeführt werden.

Zwischen dem Entdecken und Sichern muss alles getan werden, um die Veränderung oder Vernichtung der Spur zu verhindern.

Siehe 2. - Grundsätze nach Eintreffen am Tatort!



# 4. SPURENSCHUTZ

## Maßnahmen

- Absperren/Räumen spurentragender Bereiche,
- Abdecken (Zelt),
- Notsicherung als Ultima ratio,
- Sofern Blutlache, Fuß- Schuhabdruck etc. durch Wasser/Regen zu Schaden kommt fotografieren/aufsaugen)
- Beachte auch Schutz des subjektiven Tatbefundes (nicht KT)

## 5 PLANUNG DER SPURENSUCHE

Bei der Planung der Spurensuche ist zu beachten, dass zuerst die Gegenstände zu untersuchen sind,

- die im Verlauf der Tatortarbeit zwangsläufig berührt werden müssen, z. B. Zugänge, Behältnisse,
- an denen der Tatverdächtige erkennbar oder nach Sachlage Veränderungen vorgenommen ("Hand angelegt") hat, auch an verdeckten Stellen,
- die der Zerstörung/Gefährdung unterliegen.



## 6 KONTAMINATIONSGEFAHR

Kontaminationsgefahren beachten und Maßnahmen zur Kontaminationsvermeidung zu ergreifen.

Es ist besonders zu beachten, dass ...

- keine eigenen Spuren gelegt werden (Trugspuren),
- vorhandene Spuren nicht beeinträchtigt oder zerstört werden,
- auch an Gegenständen, die vor oder nach der Tat durch eine unbestimmte Anzahl von Personen berührt wurden, tatrelevante Spuren vorhanden sein können.



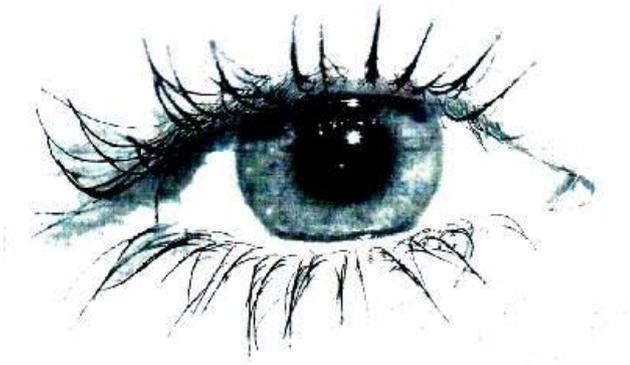
# SCHUTZAUSRÜSTUNG

## Tatortbesichtigung nie ohne Schutzkleidung

- Mundschutz
- Einweganzüge mit Kopfbedeckung
- Handschuhe
- Schuhschützer
- Brille (ggf. Selbstschutz)



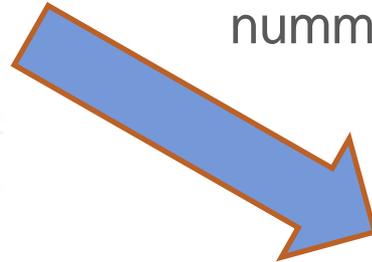
# AUGE – KAMERA - HAND



## Auge

### Inaugenscheinnahme des Tatortes

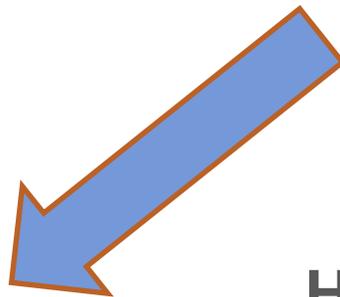
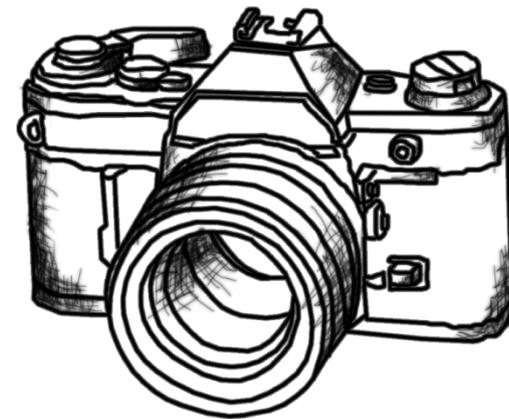
sehen, beschreiben, notieren, markieren,  
nummerieren = **nicht berühren!**



## Kamera

### Fertigung von Bildern des Tatortes

Foto, Video, Zeichnung  
= **dokumentieren!**



## Hand

### Veränderung, Suche und Sicherung von Spuren

auflesen, sichtbar machen  
= **sichern!**



# 7 METHODIK DER SPURENSUCHE - SYSTEMATISCH

- von der Tür aus auf dem Boden (muss Betreten werden) im Uhrzeigersinn
- dann in Richtung Uhrzeiger an den Wänden,
- danach an der Decke.

## **Im Freien:**

- Sektoren
- Planquadrate
- Bäume/Sträucher Stämme und Kronen einbeziehen

**Vorteile:** genau (auch das Fehlen von Spuren ist ein Ergebnis)

**Nachteil:** Zeitdauer



# 7 METHODIK DER SPURENSUCHE - HEURISTISCH

**Grundlage ist** eine Version/Hypothese

- über den Tätereinstieg oder Täterausstieg,
- über Handlungsorte des Täters und
- über Tatverlauf

**Hier gezielte Spurensuche!**

**Vorteil:** schnell,

**Nachteil:** tatsächliche Nichtvorhandensein von Spuren  
kann nicht gesichert werden



# 7 SUCHBEREICHE

Tatort im engeren Sinne - Definition

Tatort im weiteren Sinne

- Vorbereitungsorte
- Annäherungsweg
- Weitere und nähere Umgebung des Handlungsortes
- Fluchtweg
- Fluchtfahrzeug
- Fundort oder Versteck des Opfers, der Beute oder der
- Tatwerkzeuge
- Wohnung des Tatverdächtigen
- Arbeitsplatz des Tatverdächtigen



# 7 SUCHBEREICHE

## Im Freien

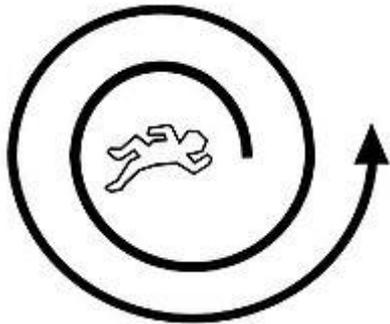
- Spurensicherungsgasse markieren,
- Beeinträchtigung durch Wetter, Unbefugte, Tiere
- Lichtverhältnisse beachten (Beleuchtungsmittel)

## Im Gebäude

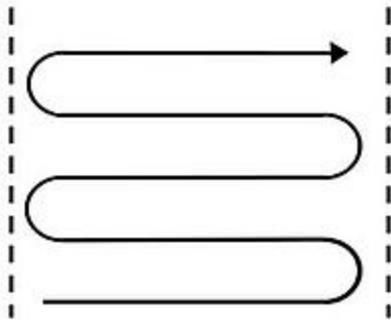
- Weg markieren,
- lückenlose Absuche (Dachboden bis Keller, Gemeinschaftsräume, Garage, Gartenhaus)
- Spülkästen und Revisionsschächte etc. beachten



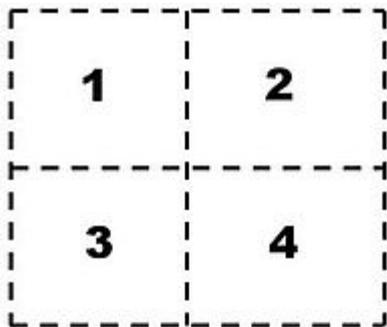
# SPURENSUCHE – WEITRÄUMIGE TATORTE



Spiralförmige Absuche von innen nach außen um einen bestimmten Punkt, z. B. Leichenfundort.



Schleifenförmige Absuche einer größeren Fläche, wobei Richtpunkte festzulegen sind und beim Einsatz mehrerer Personen eine Suchkette zu bilden ist.



Aufteilung des abzusuchenden Bereiches in Sektoren. Dies ist besonders bei ausgedehnten Tatorten mit weit verstreuten Spuren geeignet.



## 8 HILFSMITTEL

### **Optische Hilfsmittel**

Lupen, Mikroskope, Licht, Röntgen, Fotoapparat, Video-, Thermografie, Montagebild/Phantombild

### **Kontrastmittel (Adhäsionsverfahren)**

Ruß, Magnetpulver, fluoreszierende Pulver

### **Reaktionsmittel**

Ninhydrin, Jod etc.

### **Abformmittel**

Gips, Silikon



## 8 HILFSMITTEL

### **Folien / Spurenkarte**

- Spurensicherungsfolie
- Gelatinefolie

### **Staubsauger (Mikrostaubsauger)**

### **Metallsuchgeräte**

- Detektoren/Magnete

### **Suchhunde / Geruchsspurenvergleich**

(Fährten-, Leichen-, Drogen-, Brandbeschleuniger-, Sprengstoffsuchhunde, menschliche Gerüche)



## 9 SPURENSICHERUNG

### Dokumentation der Auffindsituation

genaue Dokumentation hat denselben Stellenwert in der Beweisführung wie die Spur selbst – Beachte **Situationsspur!!!**

*Steht z.B. nicht fest, ob ein Fingerabdruck an der Innen- oder an der Außenseite einer Scheibe gesichert wurde, so ergeben sich hieraus sehr unterschiedliche Bewertungen!*



# 9 SPURENSICHERUNG

## Kennzeichnung durch Nummer

- Permanentschreiber,
- Nummerntafeln oder Spurenkarten, die fest an den Gegenständen befestigt werden
- einmal vergebene Nummer beibehalten.



# 9 SPURENSICHERUNG

## A Fotografie / Videografie / 3 D Scanner

- Fotografie als berührungsfreie Spurensicherungsmethode
- Grundsätze der Tatortfotografie beachten!  
(Orientierung, Übersicht, Teilübersicht, Detail)
- Laserscanner



## 9 SPURENSICHERUNG



### **B SICHERUNG SPUR/VERGLEICHSMATERIAL (VM) IM ORIGINAL**

- Ohne Spurenräger (abgeschabter Blutstropfen)
- mit Spurenräger (Messer mit anhaftendem Blut, Kleidung mit Erdspuren vom TO, Schließblech der Tür mit Werkzeugspuren)
- mit Hilfsspurenräger (z.B. Forensic swap für Blutspuren, Kontakt- und Gebrauchsspuren, Klebeband für Faserspuren)



## 9 SPURENSICHERUNG

# B SICHERUNG SPUR/VERGLEICHSMATERIAL (VM) IM ORIGINAL

## SICHERUNG EINER SCHUHABDRUCKSPUR MIT GELATINEFOLIE (HILFSSPURENTRÄGER)



## 9 SPURENSICHERUNG

### **C SICHERUNG SPUR/VERGLEICHSMATERIAL (VM) DURCH REPRODUKTION/ABFORMUNG**

- Transport des Spurenträgers/der Spur ist ...
  - Unmöglich oder
  - unverhältnismäßig
- Türrahmen mit Werkzeugspur
- Reifen-/Schuheindruck im Erdreich



## 9 SPURENSICHERUNG

# C SICHERUNG SPUR/VERGLEICHSMATERIAL (VM) DURCH REPRODUKTION



\* Sicherung von Schuh-  
oder Reifenspuren mit  
Gips



\* ACCCUTRANS dient zur  
Abformung von  
Werkzeugspuren oder zur  
Sicherung von Fingerspuren

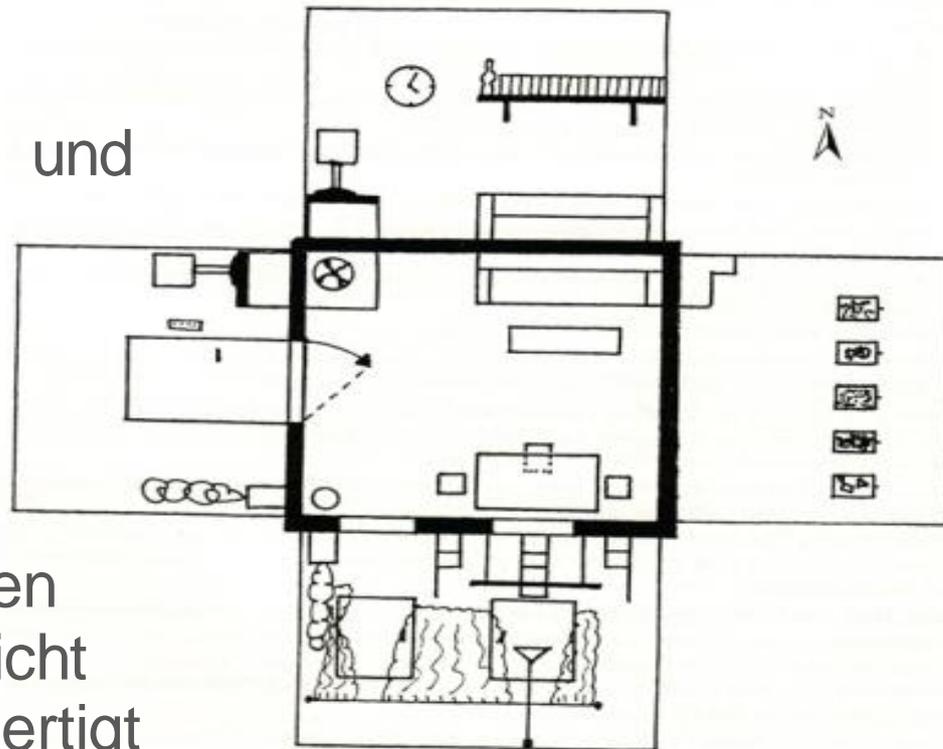


# 9 SPURENSICHERUNG

## D ZEICHNUNGEN/SKIZZEN

### Kreuzprojektion

Alle Gegenstände und Maße in der Draufsicht und in der Seitenansicht eintragen.



In einfachen Fällen können auch Handskizzen, die nicht maßstabsgetreu sind gefertigt werden.

# 9 SPURENSICHERUNG

## D ZEICHNUNGEN/SKIZZEN

**Auf allen Zeichnungen und Skizzen müssen folgende Angaben stehen.**

### **Legende:**

- Delikt, Tatort, Tatzeit, Angaben zu Opfer/Täter
- sachbearbeitende Dienststelle
- Tagebuch- oder Registrierungsnummer
- Datum der Skizze/Zeichnung
- Name, Dienstgrad und ggf. Dienststelle des fertigenden Beamten
- Nordpfeil



## 9 SPURENSICHERUNG

### E PROTOKOLLIERUNG - BESCHREIBUNG

Insbesondere Angaben, die anders nicht dokumentiert werden können (Situationsspuren)

- Temperatur,
- Zustände (offen/geschlossen, an/aus etc)
- Aggregatzustand,
- Gerüche



# 9 SPURENSICHERUNG

## E PROTOKOLLIERUNG - BESCHREIBUNG

- Beschreibung des chronologischen und systematischen Vorgehens
- insbesondere, wenn fotografische Darstellung nicht ausreicht
- Situationsspuren (Schließverhältnisse, Reihenfolge der Asservierung)
- Erfassung/Beschreibung in **Sicherstungsverzeichnis/ Asservatenliste**
- Art und Nummer der Spur, Auffindeort und Spurenräger, äußere Merkmale, Größe, Farbe, Form, Beziehung zu anderen Spuren/Gegenständen am Tatort



# 10 VERPACKUNG

- Jeden Gegenstand einzeln verpacken
- Verpackung der Größe des Gegenstandes anpassen!
- Reibung kann Spuren beschädigen oder zerstören
- Alle nassen Gegenstände immer in luftdurchlässige Behältnisse verpacken.
- Hierfür NIE Kunststofftüten verwenden!
- Jede Verpackung ist mit Aufkleber oder Anhänger zu versehen
- Verwechselungen müssen in jedem Fall vermieden werden



# 11 OPERATIVE SPURENAUSWERTUNG

Nach Abschluss der Spurensuche Prüfung, ob nach dem angenommenen Tathergang

- die aufgefundenen Spuren damit in Einklang stehen und/oder
- Spuren fehlen, die vorhanden sein müssten.

Ursache für evtl. Unstimmigkeiten

- nicht alle Spuren gefunden,
- Spuren vernichtet,
- fingierte Spuren gelegt und / oder
- unbeabsichtigt Trugspuren verursacht wurden sowie
- der angenommene Tathergang falsch ist.



## DOKUMENTATION – PDV 100, ZIFF. 2.2.3

Über den Ersten Angriff ist ein Tatbefundbericht zu fertigen,

- **der die Feststellungen beim Eintreffen am Tatort,**
  - **die Beschreibung des Tatortes, des Tatobjektes,**
  - **des Opfers,**
  - **der Spurensuche und der Spurensicherung**
- 

- Darstellung von Tathergang, Tatumständen, Zeugenaussagen und eigenen
- Schlussfolgerungen
- getroffenen Maßnahmen

enthalten soll.



# DOKUMENTATION – PDV 100, ZIFF. 2.2.3

Tatortbefundbericht

Spurensicherungsbericht

Siehe auch Projekt INSITU zur Tatordokumentation



GEFÖRDERT VOM



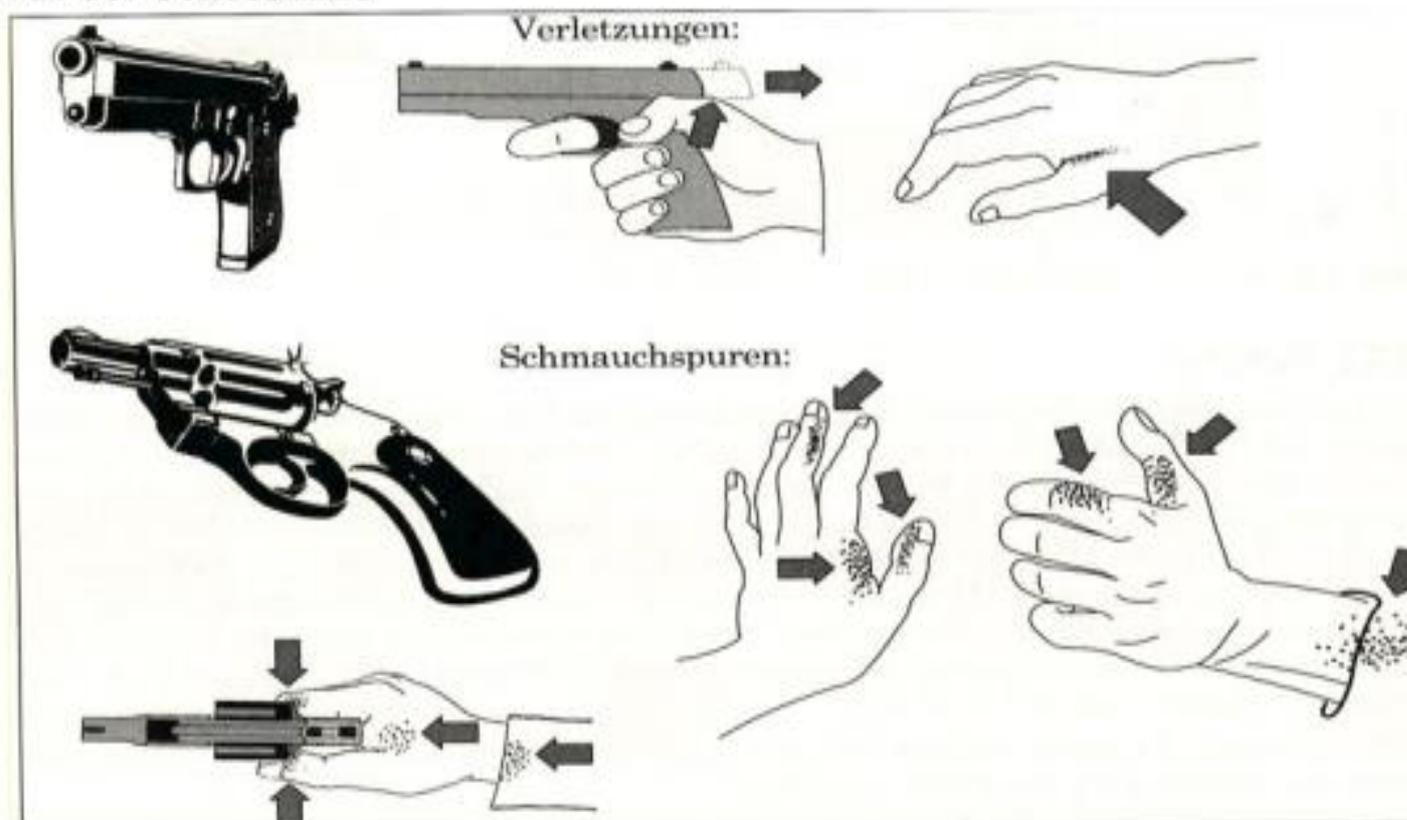
Fördermaßnahme „Anwender-Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit“



# 12 BESONDERHEITEN

## Verletzungen und Schmauchspuren durch Waffen

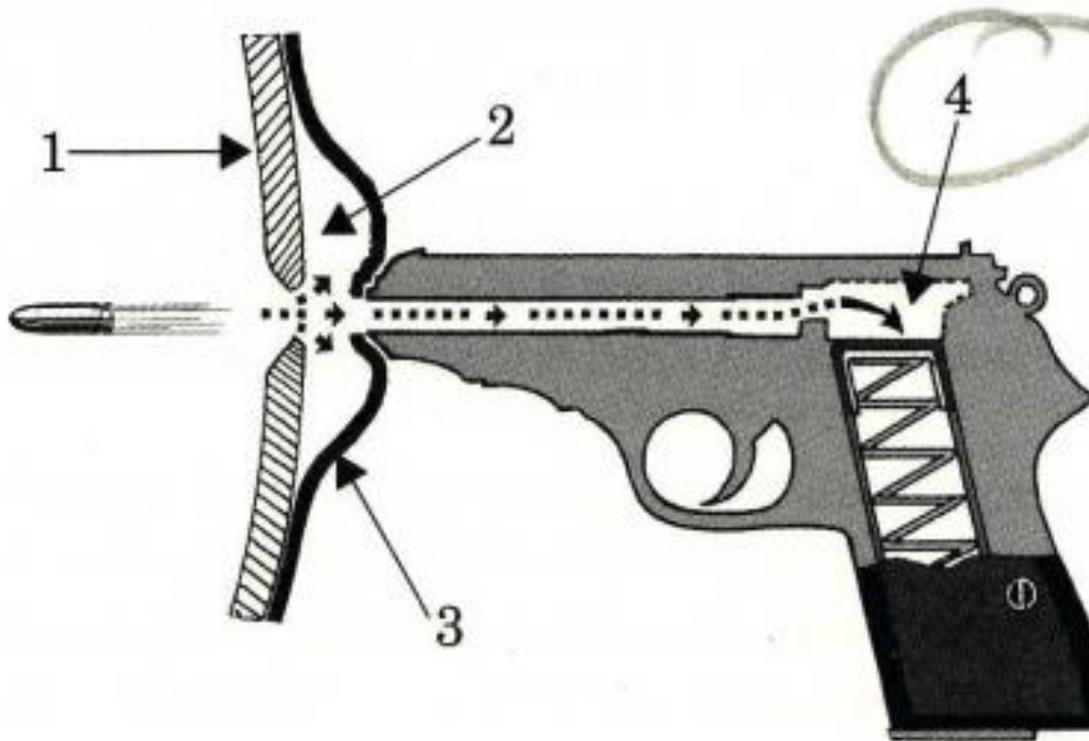
An der Schusshand



# 12 BESONDERHEITEN

## Kontaktschuss

Bei aufgesetztem Schuss durch Unterdruck angesaugte Spuren im Inneren der Waffe.



# 12 BESONDERHEITEN

## Wunden

**Hutkrempeelregel:** Bei Kopfverletzungen gilt alle Verletzungen oberhalb der gedachten Linie sind durch Schlagen entstanden, alle unterhalb durch Sturz.

