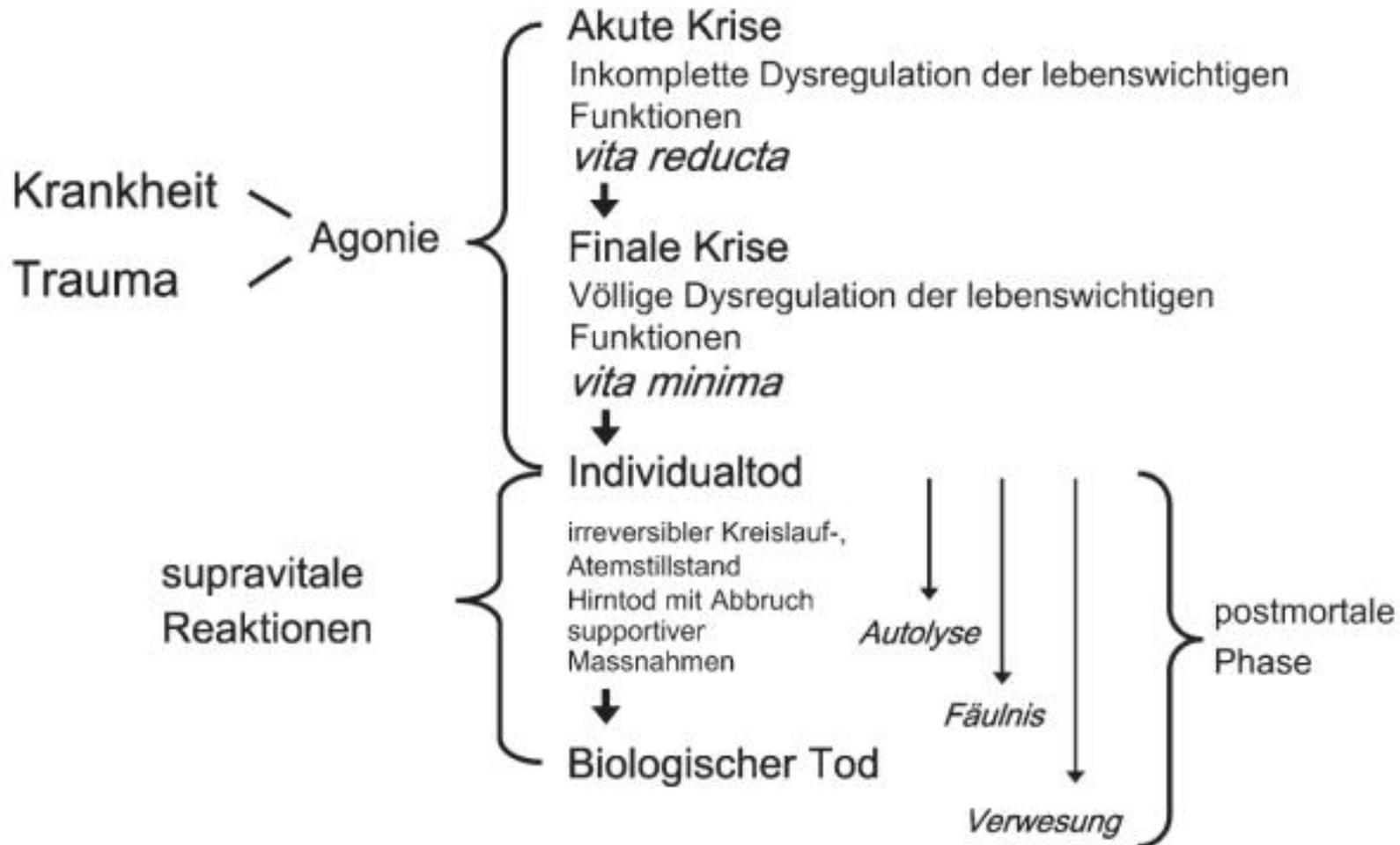


Todesermittlungen

Schema der agonalen Abläufe (nach Berg)



Zeichen des Todes

Nicht sichere !!!

MERKE

Unsichere Todeszeichen sind
(Merkwort ABRAHAM):

- Abkühlung
- Blässe der Haut
- Reflexlosigkeit
- Atemstillstand
- Herz-Kreislaufstillstand
- Atonie der Pupillen
- Muskelatonie

Zeichen des Todes

Nicht sichere !!!



Zeichen des Todes	
	sichere
Frühe Leichenerscheinungen	

dienen zur zweifelsfreien Feststellung des Todes

- **TOTENFLECKE** (Livores) Beginn ca. 20 bis 30 Minuten p. m.

- **TOTENSTARRE** (Rigor mortis) beginnend mit der Kaumuskulatur und in der weiteren Folge zu den unteren Gliedmaßen absteigend Beginn 2 – 4 Stunden p.m.

- Mit dem Leben unvereinbare Verletzungen

- Auskühlung

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere
Späte Leichenerscheinungen	

Orientierungshilfe für Schätzung der Todeszeit,

- **Autolyse:**

spontaner Zerfall von Organen und Geweben; geruchlos

- **Fäulnis:**

Fäulniskeime bewirken Verfärbung, oft Auftreibung (Gasbildung) und Zerfall der Leiche; meist intensiver Gestank

- **Verwesung:**

Langsamer bröseliger Zerfall der Gewebe; geruchsarm

- **Skelettierung**

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere
Späte konservierende Leichenerscheinungen	

Wirken dem Zerfall (Fäulnis, Verwesung etc. entgegen)

- **Mumifikation:**

Vertrocknung; stoppt Fäulnis. konserviert die Leiche

- **Fettwachsbildung (Adipocire):**

Konservierende Veränderung im kühlen feuchten Milieu
(Wasserleiche)

- **Moorleiche**

- **Permafrostleiche**

- **Salz-/Teerleiche u.a**

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Totenflecken (Livores) Entstehung

- Bei Stillstand des Kreislaufs beginnt die Blutsenkung (Hypostase)
- das Blut fließt, der Schwerkraft folgend, in die am tiefsten gelegenen Körperpartien
- als Zeichen der Füllung der Kapillaren der Haut bilden sich in den abhängenden Körperregionen Totenflecke
- die Auflagestellen und die Stellen, wo das Gewebe durch Kleidungsstücke unter erhöhtem Druck steht, bleiben frei, weil sich hier die Gefäße durch den Gegendruck nicht füllen können

Farbe:

- normal ist blau-rötlich bis grau-violett
- bei Kälte: hellrot
- CO-Vergiftung: auffallend kirschrot
- Gift: u.U. grau-braun

Video Totenflecke

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Totenflecken - zeitliche Abläufe

Abschätzung des Todeszeitpunktes:

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| ■ Beginn | 20 - 30 min p. m. |
| ■ volle Ausbildung | ca. 6 - 8 h p. m. |
| ■ Umlagerbarkeit | ca. 6 - 12 h p. m. |
| • vollständig | bis 6 h p. m. |
| ■ Wegdrückbarkeit | |
| • vollständig auf Daumendruck | bis ca. 20 h p. m. |
| • unvollständig | bis ca. 36 h p. m. |

Wegdrückbar JA

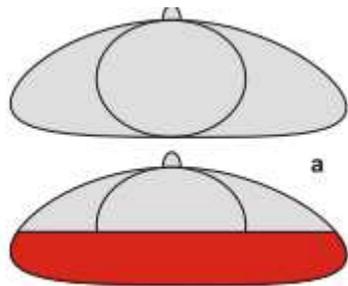
Wegdrückbar NEIN

Zeichen des Todes

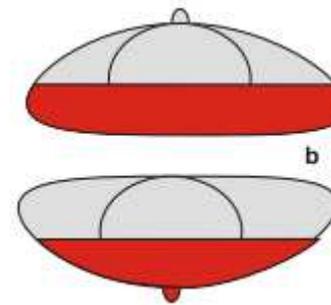
Nicht sichere

sichere

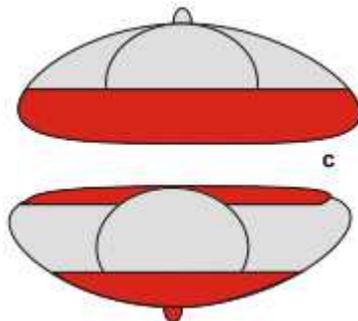
**Volle Ausprägung
bis 6 Stunden p.m.**



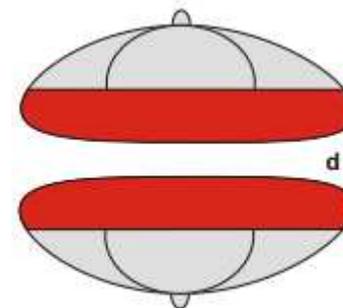
**Vollständige Umlagerbarkeit
bis 6 Stunden p.m.**



**Teilweise Umlagerbarkeit
6 bis 12 Stunden**



**Keine Umlagerung
12 Stunden und mehr**



Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Totenflecken

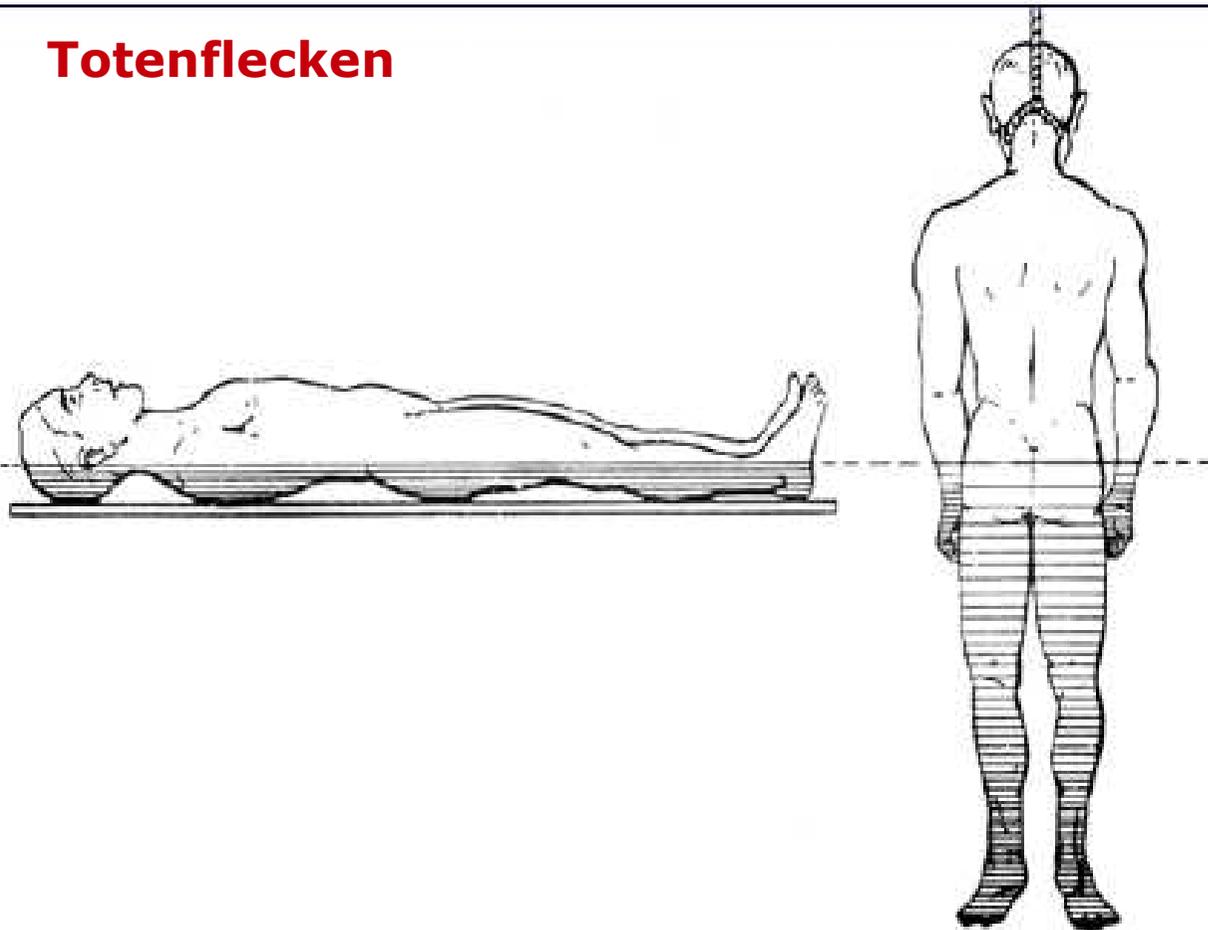
- Vorhandensein/Fehlen/spärliche Ausprägung, z. B. bei Blutverlust
- Phase der Zunahme/der maximalen Intensität, z. B. Todeszeit
- Farben: blau-violett/kirschrot-homogen oder kirschrot-inhomogen, z. B. CO-Intoxikation versus Kältereoxidation; grau-braun
- Topologie im Verhältnis zur Lage der Leiche, z. B. postmortale Lageveränderung
- Verlagerbarkeit/Wegdrückbarkeit, z. B. Todeszeit
- Musterabdrücke, z. B. Textilgewebe, Unterlage, Tascheninhalte

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere

Totenflecken



Schematische Darstellung der Totenfleckenbildung je nach Körperlage (nach Foxsold)

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Abb. 11: Lagerung auf dem eigenen Unterarm (zusätzl.Fäulnis)

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Abb. 14: Totenflecken im Bereich der Nagelbetten: links Kohlenmonoxidvergiftung, rechts "normale" Färbung

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Abb. 15: Hellrote Färbung der Muskulatur (CO-Vergiftung)

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Totenstarre (Rigor mortis)

- Erschlaffung der Muskulatur bei Eintritt des Todes
- Verhärtung der Muskulatur nach 2-4 h infolge biochemischer Veränderungen (Adenosidiphosphat ADP – Adenosintri-phosphat ATP)
- bestimmte Körperhaltung/Gesichtsausdruck bei Todeseintritt kann nicht beibehalten werden
- Glykogenmenge/ATP in den Muskeln beeinflusst den Beginn der Totenstarre (bei sportlichen Leistungen schneller!)
- die sogenannte „kataleptische Totenstarre“ ist seit vielen Jahren nicht mehr beobachtet worden; ihre angebliche Feststellung beruht wahrscheinlich auf Fehldeutungen

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Totenstarre/Rigor mortis:

- Ausbreitung der Totenstarre von Nacken/Unterkiefer über Schultergürtel und obere Extremitäten (Nysten'sche Regel)
- Beginn (Kiefergelenk) 2 - 4 h p. m.
- vollständige Ausprägung 6 - 8 h p. m.
- Wiedereintritt nach Brechen 8 h p. m.
- Lösung stark abhängig von Umgebungstemperatur nach 2 - 4 Tagen und später

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Ursprüngliche Lage



Beibehalten der Körperhaltung nach Lageveränderung

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Brechen der Totenstarre

[Video 1](#) Kiefergelenk

[Video 2](#) Fingergelenke

[Video 3](#) Ellenbogengelenk

[Video 4](#) Kniegelenk

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Autolyse

- Langsame spontane Auflösung sämtlicher Gewebe.
- Gehirn kann schon nach einigen Tagen erweichen, andere Organe (z.B. Gebärmutter, Prostata) sind sehr resistent.
- Lösung der Totenstarre ist Ergebnis der Autolyse.
- Vorgang ist geruchlos.

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Fäulnis

- Besiedelung des Leichenkörpers durch Mikroorganismen (Bakterien, Pilze),
- recht oft (aber nicht immer) mit Gasbildung
- dadurch bedingte Verfärbung (grün bis schwarz) des Körpers,
- Auftreiben , durchschlagende Venennetze, Flüssigkeitsaustritte aus den Körperöffnungen (sieht oft wie Blut aus),
- Gasaustritt aus der Mundöffnung, vor allem beim Bewegen (sog. "Totenlaut").
- Fäulnis geht mit starkem, widerlichem Gestank einher.

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere

Fäulniserscheinungen -Zeitlicher Verlauf-

- nach 2 Tagen: Grünfärbung der Haut im rechten Unterbauch.
- nach 5-7 Tagen: Flächenhafte Grünfärbung der Bauchhaut, Durchschlagen des Venennetzes.
- Nach 8-14 Tagen: Bildung flüssigkeitsgefüllter Hautblasen. Auftreibung des Rumpfes. Austritt von Fäulnisflüssigkeit aus Mund und Nase. Auftreibung des Hodensackes.
- in der 3. und 4. Woche: Flächenhafte Ablösung der Haut. Haare leicht ausziehbar. Gesicht mit wulstförmigen Auftreibungen der Lider und Lippen. Geschwollene Zunge ragt aus dem Mund hervor.

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Durchschlagendes Venennetz



Fäulnisblasen/ -flüssigkeit

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Verwesung

- Weiterer langsamer Zerfall der Gewebe durch Verbindung mit Luft-Sauerstoff
- Gewebe werden bröselig und zerfallen
- Leichter modriger Geruch, kein Stinken

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Skelettierung

- an Erdoberfläche etwa 1 Jahr
- saubere Knochen nach etwa 2 Jahren
- im Grab etwa 5-7 Jahre (abhängig von Bodenqualität)
- 10 Jahre Umlaufzeit bei Friedhöfen

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere

MERKE

Sichere Todeszeichen sind (Merkwort TAFT):

- Totenflecke (Livores)
- Autolyse und Fäulnis
- Totenstarre (Rigor Mortis)

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere

Konservierende Leichenerscheinungen

- **Mumifikation**
Verdunstung durch Trockenheit und Luftzufuhr
- **Fettwachsbildung (Adipocire)**
Lagerung in feuchtem Milieu, gänzlicher oder partieller Luftabschluss
- **Moorleichen**
Huminsäuren unter Luftabschluss
- **Permafrostleichen**
Durchfrieren des Gewebes

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Mumifikation

- Vertrocknung durch Flüssigkeitsverdampfung (abhängig von Umgebungsbedingung).
- beginnt zumeist an Fingern und Zehen sowie Nase und Ohren
- braune bis schwarze, ledrige bis holzharte Beschaffenheit
- Mumifikation kann eine anfängliche Fäulnis stoppen
- der Körper wird langfristig konserviert

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Mumien wie diese über 1500 Jahre alten Überreste einer jungen Frau aus dem heutigen Peru werden per Wasserentzug konserviert.

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Fettwachsleichen

- Fettwachsbildung, die an feuchtes Milieu gebunden ist
- Fettgewebe transformiert in feste panzerartige Schicht
- beruht auf der chemischen Umwandlung von Fettsäuren
- kann auch über feuchten Lehmböden auftreten
- beginnt im Wasser etwa nach 2 Monaten
- Aufenthalt der Leiche in kühler feuchter Umgebung, vor allem im tiefen, kalten Wasser.
- Die Gewebe werden dadurch langfristig konserviert.

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Fettwachsleiche

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere

Permafrostleiche (Ötzi rund 5300 Jahre alt)



Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Moorleichen

- Gerbung der Haut durch vorhandene Säuren
- langer Erhalt des Leibes

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Moorleichen wie der "Rote Franz" aus Niedersachsen werden vermutlich durch die antibakteriell und gerbend wirkenden Torfsäuren mumifiziert.

Zeichen des Todes	
Nicht sichere	sichere

Tierfraß zur Leichenliegezeit-Einschätzung

- Eier der gewöhnlichen Hausfliege
- Maden schlüpfen 10-24 Stunden nach Eiablage
- 1mm Wachstum pro Tag
- Verpuppen nach 14 Tagen
- Schlüpfen nach 7 Tagen => leere Puppenhüllen bedeuten eine Liegezeit > 3 Wochen
- bevorzugter Befall von feuchten Stellen (Augen, Genitale)
- Auch Ratten, Mäuse, Vögel, Fische, Füchse (hierbei Verschleppung von Leichenteilen, z.B. Knochen möglich).

Zeichen des Todes

Nicht sichere

sichere



Abb. 1.8 Fliegeneier in den Lidspalten eines Verstorbenen



UND? Was verrät uns diese Fliege über den Todeszeitpunkt??

Tja, Chef.. ich forge an zu glauben, die hat überhaupt NIX gesehen!!

Traumatologie

Stumpfe Gewalt

- Einwirkung breitflächiger oder stumpfkantiger Gegenstände oder Flächen, z.B., Faust, Fuß, Schlagstock, Armaturenbrett etc.
- hinterlässt an der Haut selten typische, der einwirkenden Fläche entsprechende Spuren.
- Lässt die Form aufgrund ihrer Gestalt Rückschlüsse auf den einwirkenden Gegenstand zu, so spricht man von „geformter Gewalteinwirkung“
- spielt eine bedeutende Rolle.
- Nachweis stumpfer Gewalteinwirkung in Deutschland bei den meisten Tötungsdelikten möglich

Traumatologie	
Stumpfe Gewalt	Haut

- **Hautunterblutungen** (Hämatome)
- **Hautschürfungen** → bei tangentialer Gewalteinwirkung.
- **Riss-Quetsch-Wunden** (im Gegensatz zu Wunden nach scharfer Gewalt unregelmäßige Wundränder und Gewebsbrücken.
- **Décollements** großflächige Hautabscherung vom darunter liegenden Gewebe ohne Zerreißen der Oberhautschicht, z.B. bei Überrollvorgängen.
- **Risswunden** → durch Überdehnung oder Zug
- **Quetschwunden** → durch Druckeinwirkung
- **Bissverletzungen**: Hämatome und Schürfungen, die unter Umständen Rückschlüsse auf das Gebiss des menschlichen oder tierischen Verursachers erlauben.

Traumatologie

Stumpfe Gewalt

Haut



Abb. 1: Tatwerkzeug: metallener Fleischklopfer



Abb. 2: Hämatom (Hautunterblutung) mit unterschiedlichen Färbungsanteilen

Traumatologie

Stumpfe Gewalt

Haut

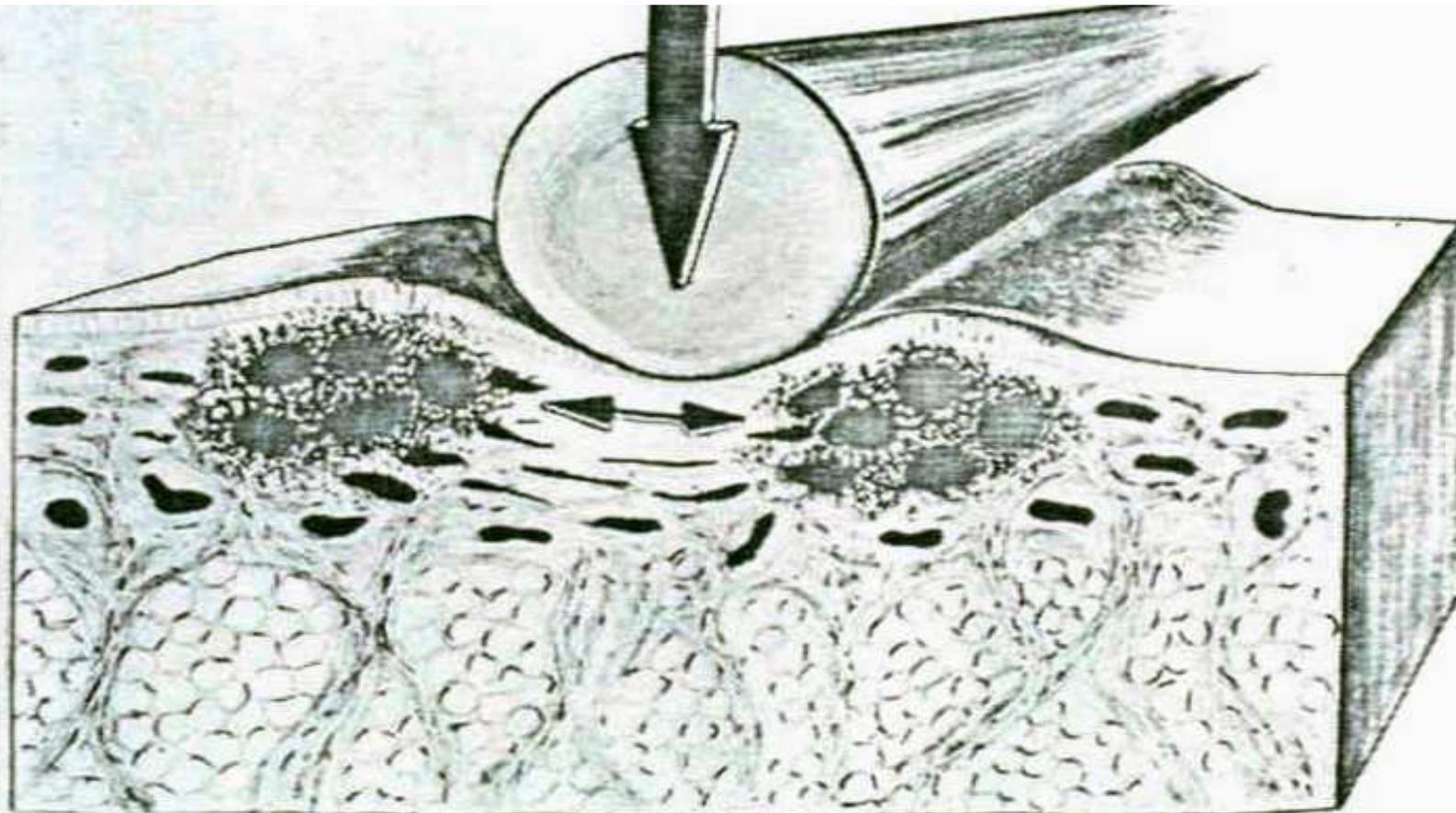


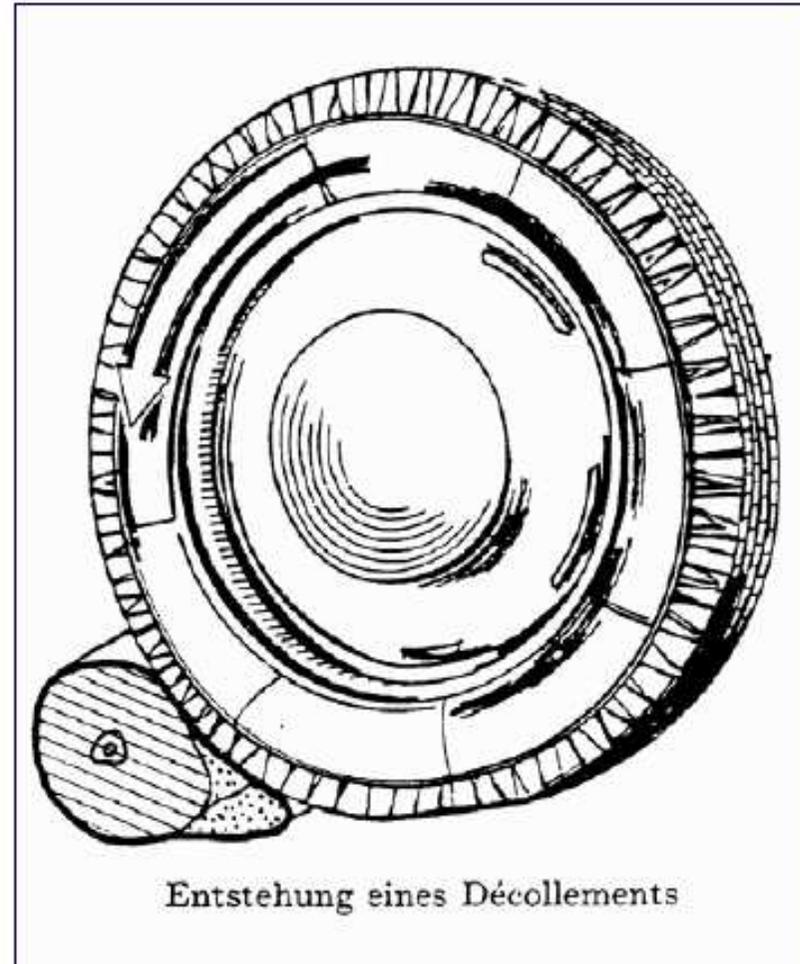
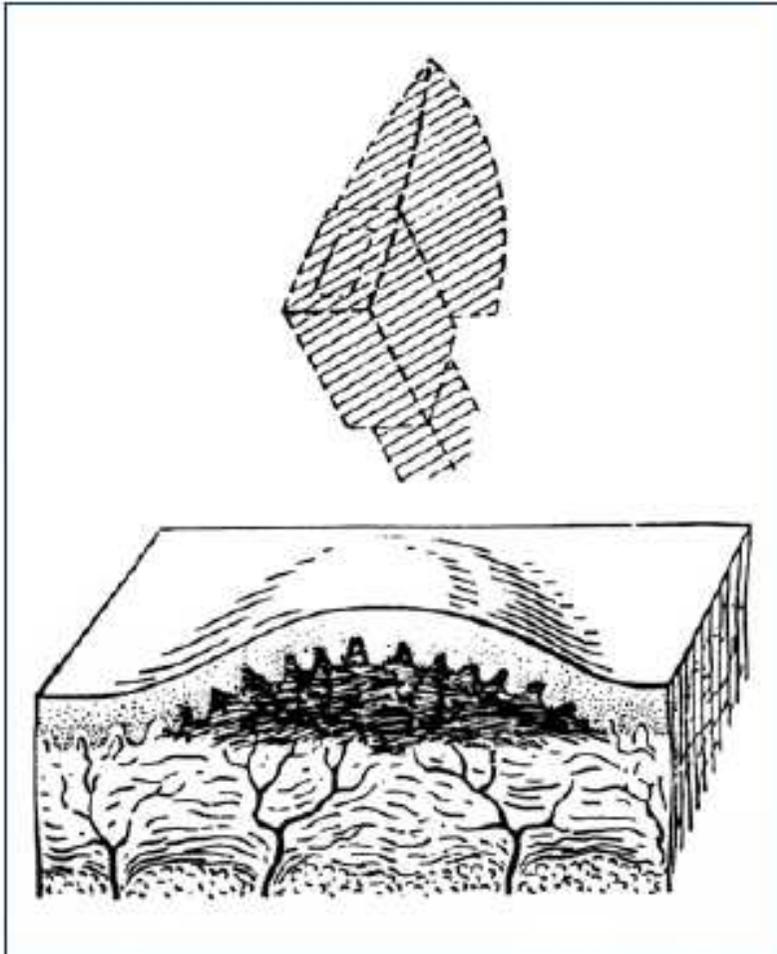
Abb. 3

Doppelkonturierung (Querschnitt)

Traumatologie

Stumpfe Gewalt

Haut



Traumatologie	
Stumpfe Gewalt	Bewegungsapparat

- **Brüche (Frakturen)** können Rückschlüsse auf Art, Intensität und Richtung der Gewalteinwirkung erlauben, z.B.: Unterarm-Parierfraktur durch Schlagabwehr; Unterschenkelfrakturen beim Anfahren eines Fußgängers
- **Verstauchungen** (Luxationen)
- **Band-/ Sehnen-/ Meniskusrisse**
- **Muskelquetschungen /-risse**

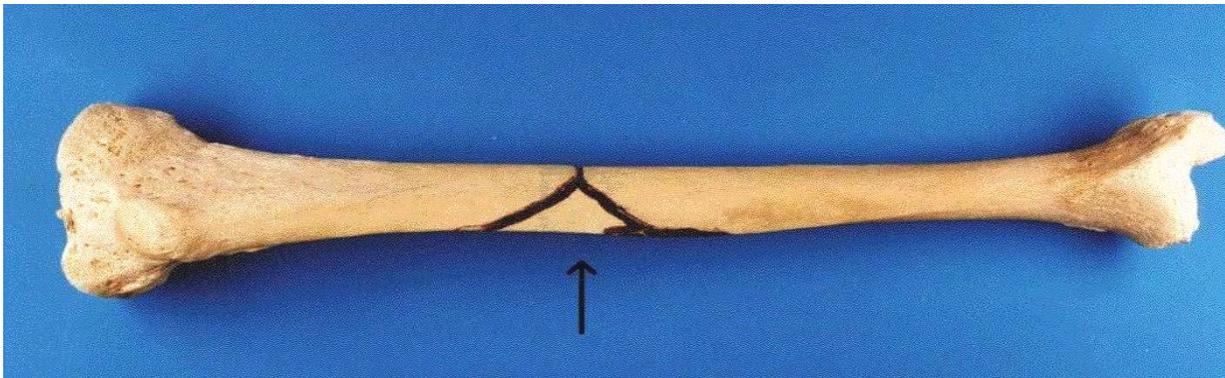


Abb. 3: sog. „Messerer-Bruch“; Bruchlinien schwarz markiert, Pfeil zeigt Gewalttrichtung

Traumatologie

Stumpfe Gewalt

Bewegungsapparat



Traumatologie	
Stumpfe Gewalt	Innere Organe

Brusthöhle:

- Lungeneinriss mit Blutungen und evtl. Einatmung von Blut,
- Rippen(serien)frakturen, Brustbeinfraktur,
- Herzkontusion bzw. -zerreissung,
- Aorteneinrisse bzw. -zerreissungen.

Bauchhöhle:

- Milz- und Leberkontusion bzw. -ruptur, seltener Nierenruptur,
- Magen- und Harnblasenruptur meist nur bei Füllung,
- seltener Dünndarm- oder Geschlechtsorganruptur.

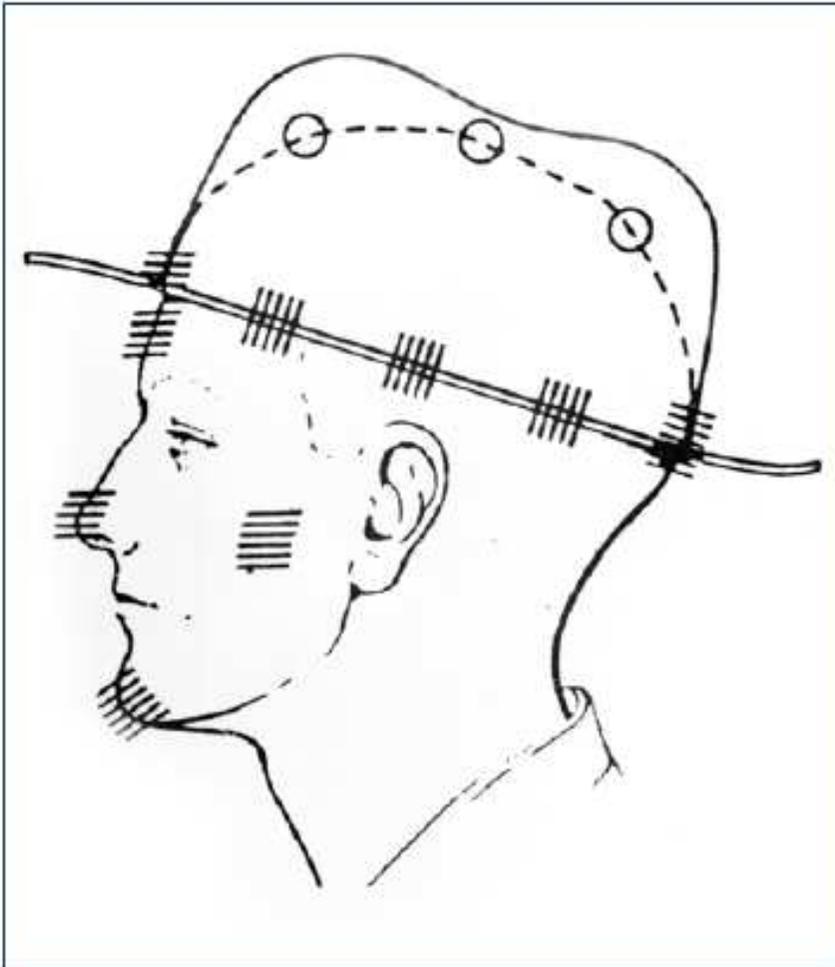
Gefäße:

- Einrisse, Zerreissungen, Thrombosen.

Traumatologie

Stumpfe Gewalt

Hutkrempe regel



Hutkrempe regel:

Verletzung oberhalb der Hutkrempe durch Schlag,

Verletzung unterhalb der Hutkrempe spricht für Sturz;

Regel gilt **nur** für Sturz auf ebener Erde (nicht z. B. bei Treppensturz).
Abwehrverletzungen?

Traumatologie

Stumpfe Gewalt

Schädelfraktur



Traumatologie

Scharfe Gewalt

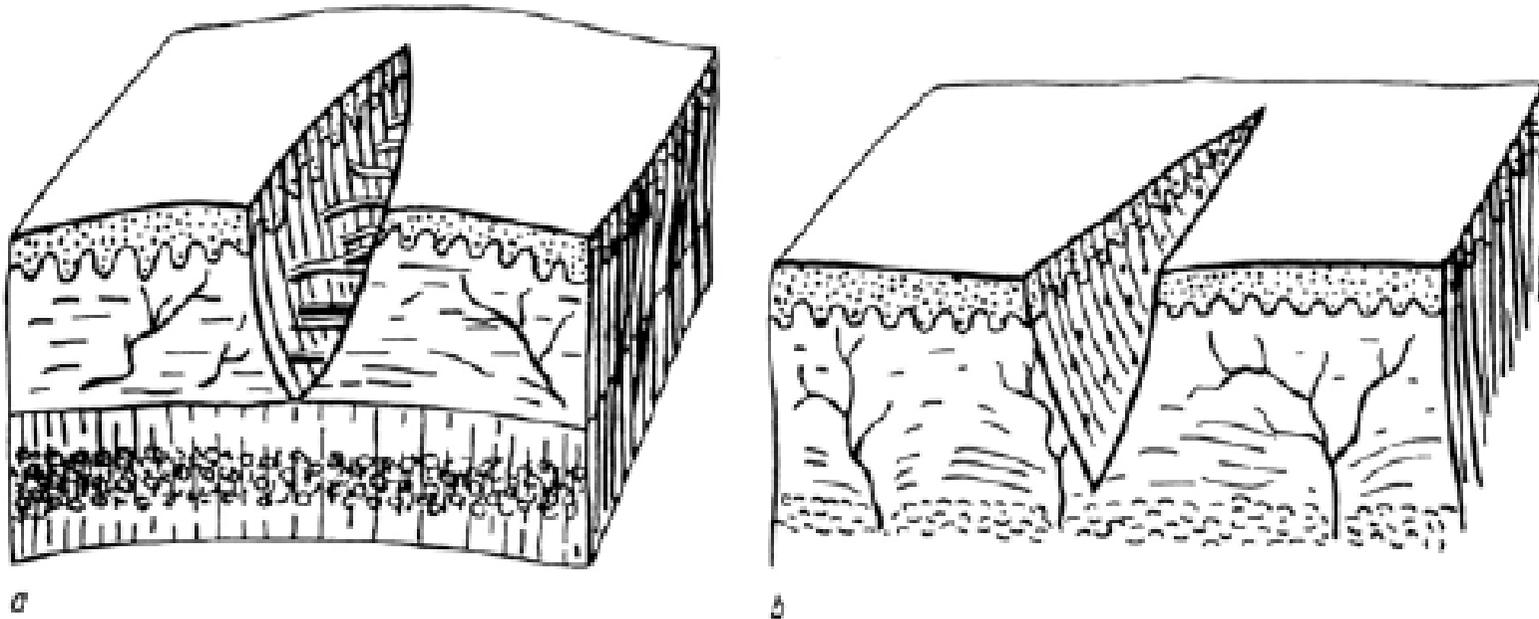


Bild 3.7. Unterscheidung von Wunden durch *a* stumpfe und *b* scharfe Gewalt. *a* Platzwunde mit Gewebsbrücken; *b* Hieb- oder Schnittwunde mit Durchtrennung aller Gewebselemente

Traumatologie

Scharfe Gewalt

Stich – Schnitt - Hieb

Stich-, Schnitt- und Hiebverletzungen

- können durch Dritte zugefügt werden,
- jedoch auch Selbstbeibringung oder
- Folge von Unfällen.

a) Stichverletzungen

- spitz zulaufendes und scharfes Werkzeug wird in den Körper gestoßen
- Entstehung einer Einstichverletzung, welche in der Regel glatte Wundränder aufweist.
- tief reichender Stichkanal bzw. Ausstichverletzung.

Traumatologie

Scharfe Gewalt

Stich – Schnitt – Hieb



Abb. 1: Bruststichwunde, die durch ein einschneidiges Messer verursacht wurde

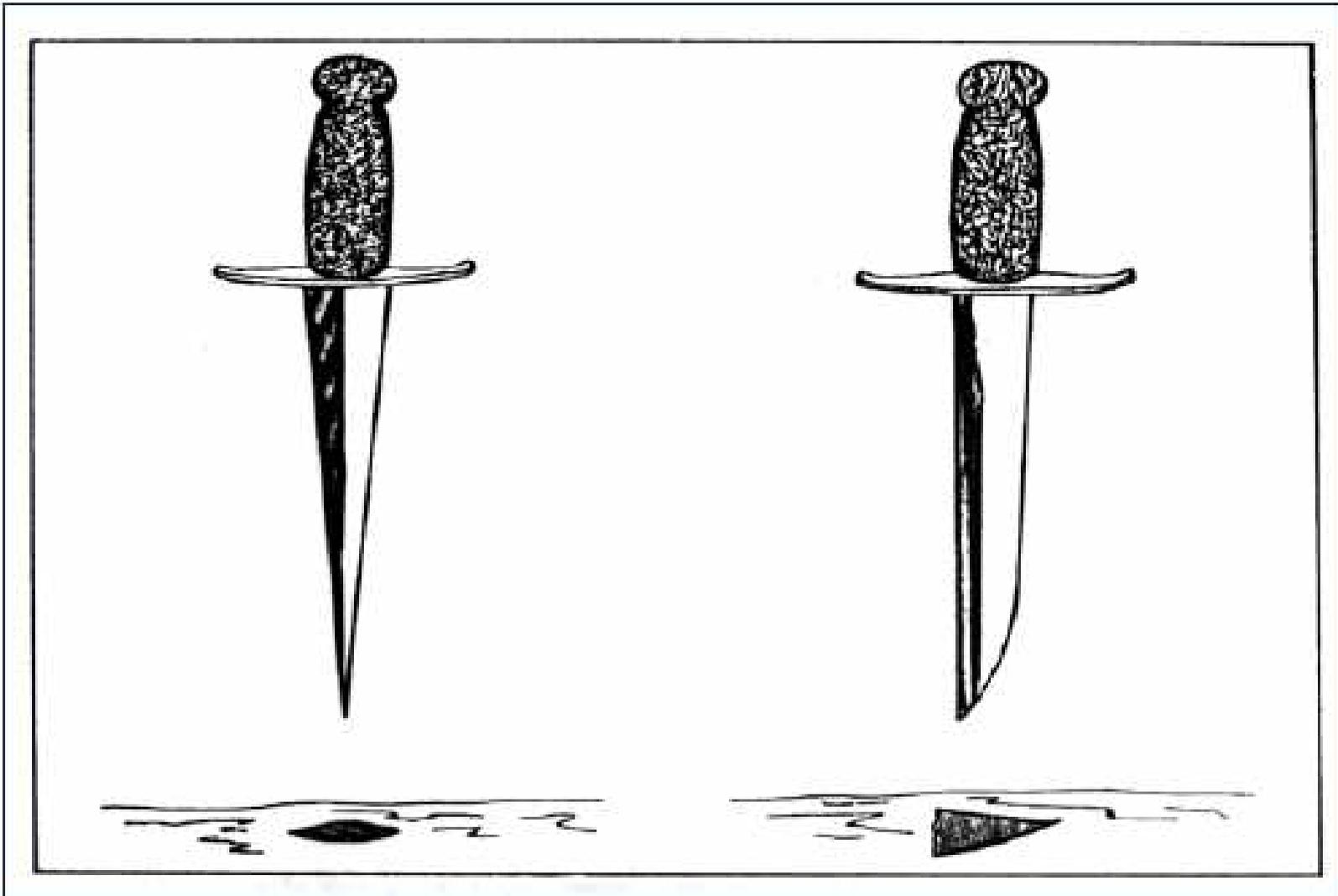


Abb. 2: Noch im Halsbereich des Opfers steckendes Messer. Der Täter hatte mit solcher Kraft zugestoßen, dass das Messer in die Wirbelsäule gestoßen wurde.

Traumatologie

Scharfe Gewalt

Stich – Schnitt – Hieb



Traumatologie

Scharfe Gewalt

Stich – Schnitt – Hieb

b) Schnittverletzungen

- längs verlaufende Gewebedurchtrennungen, die durch schneidende, mit Druck ausgeübte tangentielle Bewegungen entstehen.
- Als Schnittwerkzeuge kommen scharfkantige, schneidende Werkzeuge wie beispielsweise Messer, Rasierklingen und Glasscherben infrage.



Abb. 3:
Schnittverletzungen an den Fingerinnenseiten

Sogenannte aktive **Abwehrverletzungen**, die durch das Hineingreifen in das Messer entstanden sind.

Traumatologie	
Scharfe Gewalt	Stich – Schnitt – Hieb

c) Hiebverletzungen

- werden mit einem spitzen oder scharfen Werkzeug (beispielsweise Beil, Axt, Spitzhacke, Säbel) verursacht,
- welches zumeist durch eine heftigere Gewalteinwirkung auf den Körper **geschlagen** oder **in ihn gestoßen** wird.

Traumatologie	
Hitzetod	Verbrennungen - Verbrühungen

Verbrennungen, Verbrühungen

- Grad 1: Hautrötung durch Kapillarerweiterung
- Grad 2: Blasenbildung der Epidermis
- Grad 3: Nekrose (Zelltod)
- Grad 4: Verkohlung

Äußere Befunde bei Brandleichen

- Fechterstellung durch hitzebedingte Muskelschrumpfung
- avital erscheinende Hautrisse durch Hitzeschrumpfung
- Sprengung des knöchernen Hirnschädels (vorbestehende Frakturen beachten!)

Traumatologie	
Hitzetod	Hitzschlag – Sonnenstich

Hitzschlag, Sonnenstich

- Hitzschlag: Schädigung durch Körpertemperatur
- Erhöhung auf $> = 42^{\circ}\text{C}$
- Sonnenstich: direkte Sonnenbestrahlung des Kopfes
- Kriminalistische Überlegungen:
 - Forensische Relevanz bei Risikoberufen
 - z.B. Stahlkochern, Militär (Gepäckmarsch im Sommer) aus versorgungsrechtlichen Gründen,
 - Vorwürfe wegen mangelnder Aufsicht (Kinder im überhitztem Fahrzeug)

Traumatologie

Hitzetod



Verbrennungen



Traumatologie

Hitzetod

Verbrennungen



Traumatologie

Kältetod

Erfrieren – Unterkühlung

- Gefahr bei Außentemperaturen $< 10^{\circ}\text{C}$; im Wasser $< 20^{\circ}\text{C}$
- Grad 1: Rötung
- Grad 2: Blasenbildung
- Grad 3: Nekrose ("Frostbeulen")
- Risiko: Kinder/alte Menschen, feuchte Kleidung, Alkohol, Wind, fehlende Bewegung (Muskelarbeit), Unterernährung, sonstige Schwächung

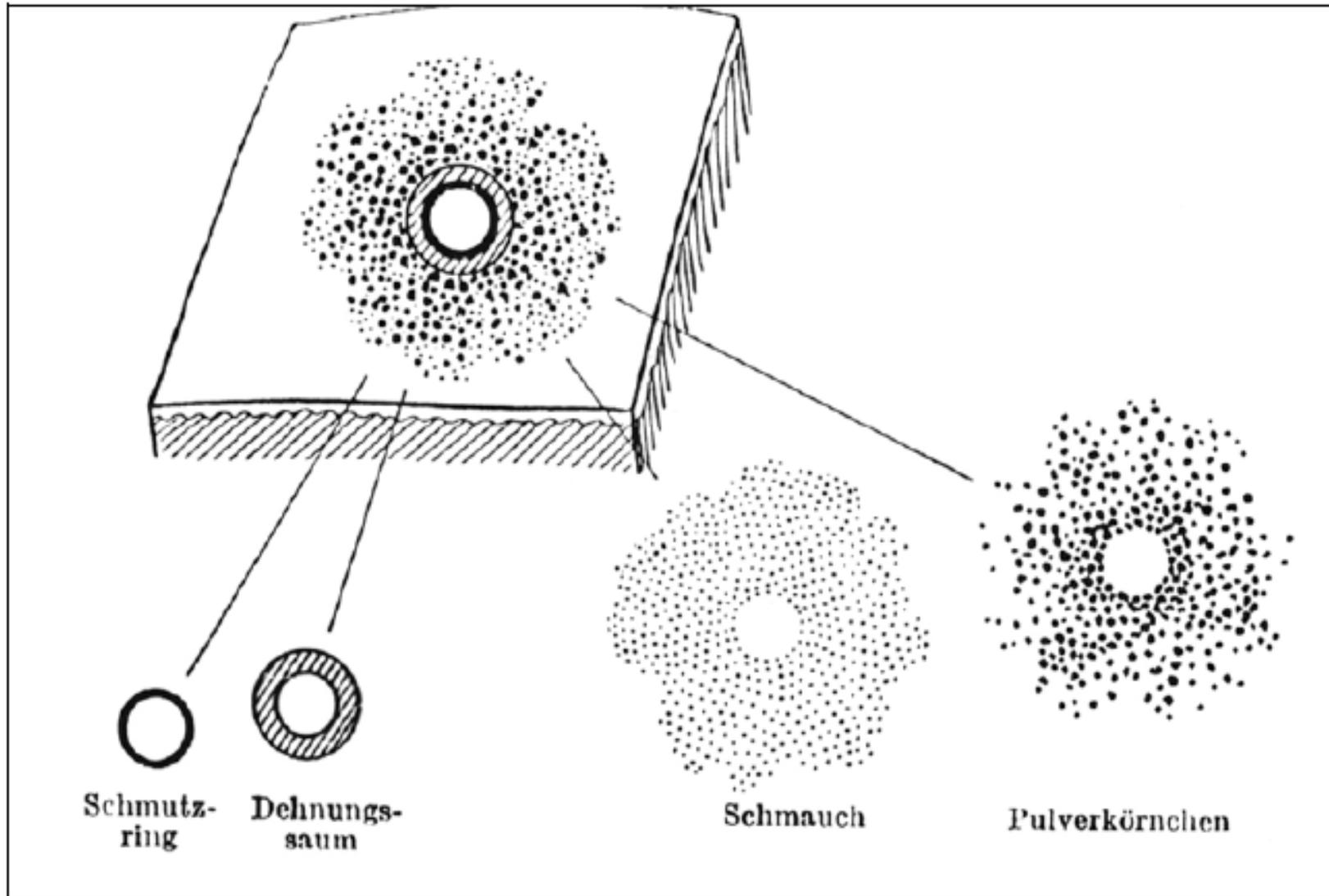
Befunde bei Erfrorenen

- braunrötliche Hautverfärbungen über Knien und Ellenbogen
- hellrote Leichenflecken
- grobfleckige Magenschleimhauterosionen
- streifige Blutungen der Lendenmuskulatur (Muskelzittern)

Traumatologie

Schussverletzungen

Einschuss

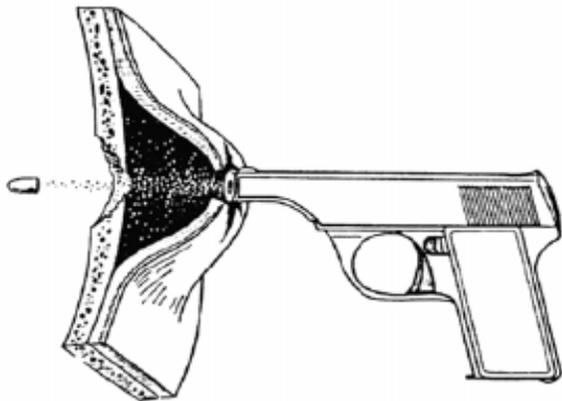


Traumatologie

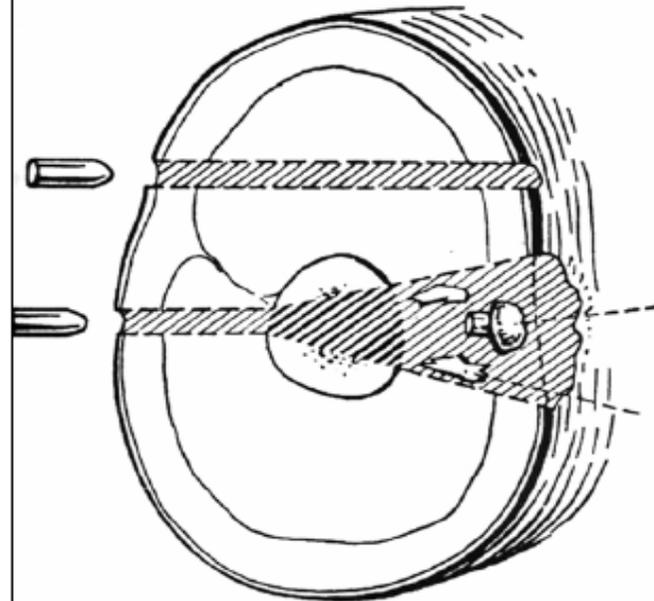
Schussverletzungen



Platzwunde bei absolutem Nahschuß.



Schmauchhöhle bei absolutem Nahschuß.



Größenverhältnis von Einschuß zu Auschuß.

Traumatologie

Schussverletzungen

Einschuss - Ausschuss





Abb. 3.49 a-d. Befunde an der Schusshand. **a** Ausgedehnte Beschmauchung der Handfläche bei atypischer Waffenhaltung (Haltehand). **b** Geringfügige Beschmauchung im Bereich des Daumenendgliedes. **c** Typische Rückwärtsspritzer (feinste punkt- bis ausrufezeichenförmige Blut- und Gewebsanhaftungen) an der Schusshand. **d** Typische Lokalisation für sog. Schlittenverletzung verursacht durch das Zurückgleiten des Verschlussstückes bei unsachgemäßer Handhabung einer Pistole. (Fotos a,b und d: Institut für Rechtsmedizin Hamburg).

Traumatologie

Schussverletzungen

Schmauchspuren

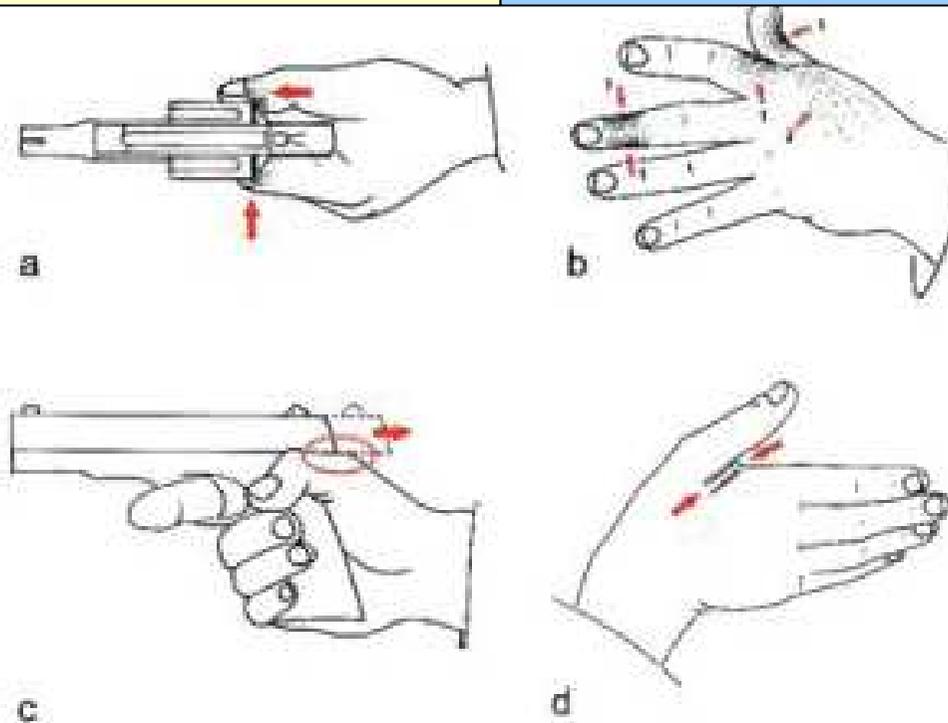


Abb. 3.50. **a** Entstehung von Schmauchspuren an der Schusshand bei Benutzung eines Revolvers. **b** Spuren an der Schusshand bei absolutem Nahschuss (1: Pulverschmauch, 2: feine Blutspritzer sog. „Backspatter“). **c** Entstehungsmechanismus einer Schlittenverletzung. **d** Schlittenverletzung an der Schusshand durch unsachgemäße Bedienung der Waffe (nach: Wigger 1980).

Traumatologie	
Schussverletzungen	Tötung durch fremde Hand I

Befunde bei Tötung durch fremde Hand

- Alle Schussentfernungen sind möglich,
- Alle Einschussorte kommen in Betracht,
- Schüsse in Nacken und Hinterkopf sind verdächtig bzgl. Fremdbeibringung, kommen aber auch bei Suizid vor,
- Häufig treten mehrfache Schussverletzungen auf,
- Keine Schmauchspuren an den Händen des Toten,
- Kein Blut- oder Gewebsspritzer an den Händen des Toten,
- Positiver Schmauchspurennachweis an der Hand des Täters,
- Tatwaffe fehlt meist am Tatort,

Traumatologie

Schussverletzungen

Tötung durch fremde Hand II

- Bei Pistole als Tatwaffe können ausgeworfene Hülsen gefunden werden
- Auffällige Abwehrverletzungen sprechen für Tötung durch fremde H.
- Mehrere Schussverletzungen, von denen jede einzeln sofortige Handlungsunfähigkeit bewirkt sowie das Trefferbild einer breit gestreuten Schrotgarbe sprechen für Fremdbeibringung
- DNA Untersuchung aufgefundenener Patronenhülsen kann Hinweis auf Person geben, die Waffe geladen hat

Traumatologie	
Schussverletzungen	Befundaufnahme /SpuSi I

Befundaufnahme und Spurensicherung

- Waffenlage und Lage der Leiche genau dokumentieren
- Zustand der Waffe dokumentieren
- Nahschusszeichen (Blut, Gewebe) am bzw. im Lauf der Waffe?
- Aufschlagstellen, die darauf hindeuten, dass die Waffe nach der Schussabgabe auf den Boden gefallen ist?
- Sicherung von Fingerabdrücken hat Vorrang
- Sicherung aufgefundener Geschosse, genaue Dokumentation der Lage
- Sicherstellung aller am TO aufgefundene Hülsen, genaue Dokumentation der Lage

Traumatologie

Schussverletzungen

Befundaufnahme /SpuSi II

- Wo befinden sich EIN- und AUSSCHUSS an der Leiche?
- Welche Nahschussmerkmale sind vorhanden?
- Fotografische Dokumentation der Wunde mit und ohne Maßstab in Übersicht und Detail
- Welche Spuren trägt die Schusshand?
- Abdecken der Leichenhände mit Papiertüten bereits am Auffindeort (Schutz von Schussrückständen)
- Sicherstellung von Opfer- und ggf. Täterbekleidung einzeln in Papiersäcken

Traumatologie	
Schussverletzungen	Befundaufnahme /SpuSi III

Vorsicht !

- Keine Bergung der Waffe durch Einführen eines Bleistiftes in den Lauf
- Keine Einpassen aufgefundenener Geschosse in den Waffenlauf
- Projektile niemals mit Messer oder Metallpinzette berühren – nur mit behandschuhten Fingern an Spitze und Basis anfassen

Traumatologie

Schussverletzungen

Geschoss-/Hülsensuche

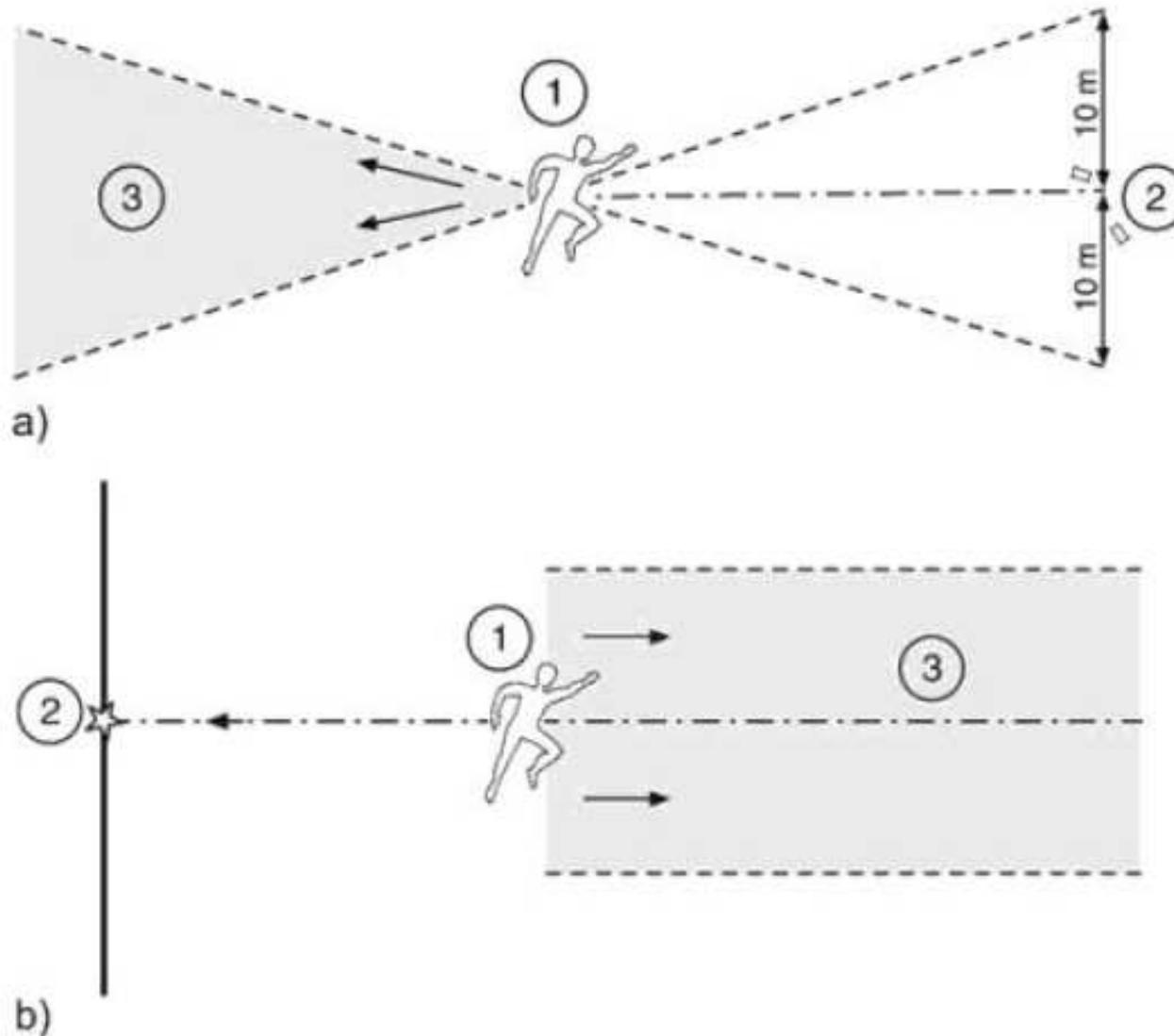


Abb. 5.10. a Suche nach Geschossen anhand gefundener Hülsen und Schussverletzungen; 1 = Leiche, 2 = Hülsenfundort, 3 = Sektor, in dem nach Schusspuren und Projektilen gesucht werden muss (Pfeile zeigen in Suchrichtung). **b** Suche nach Hülsen anhand der ermittelten Schussrichtung; 1 = Leiche, 2 = Aufschlagstelle des Projektils, 3 = Bereich, in dem nach Hülsen gesucht werden muss (Pfeile bezeichnen Suchrichtung) (nach: Gerichtsballistik, Ministerium des Inneren 1979).

Traumatologie	
Schussverletzungen	Untersuchungsfragen

Untersuchungsfragen für die Obduktion

- Handelt es sich um eine Schussverletzung?
- Welche Form der Schussverletzung liegt vor? (Steckschuss, Streifschuss, Nahschuss)
- Anzahl und Richtung der Schüsse?
- Welche Hinweise auf Waffen- und Munitionstyp gibt es?
- Reihenfolge der Schüsse?
- Wie lange bestand Handlungsfähigkeit?
- Welche Hinweise sprechen für Selbst- bzw. Fremdbeibringung?
- Lag eine Beeinträchtigung durch Alkohol, Medikamente oder Drogen vor?

Traumatologie

Ersticken

Äußeres

→ Behinderung der Sauerstoffzufuhr

Inneres

→ Störung der O₂-
Verwertung in der Zelle

Asphyktisch

→ CO₂ kann nicht abgeatmet werden → Hirnstamm löst Atemreflex aus (führt z.B. im Wasser zum Einatmen desselbigen)

Hypoxisch

→ O₂ in Atemluft fehlt, aber CO₂ kann abgeatmet werden

- Strangulation
 - Erhängen
 - Erdrosseln
 - Erwürgen
- Ertrinken
- Verlegung der Luftwege (Knebel, Bolus, Aspiration)
- Thoraxkompression
- Verschluss der Atemöffnung

- CO₂
- Rückatmung (z.B. Plastiktüte über Kopf)
- Höhenkrankheit (zu wenig Sauerstoff in der Atemluft)

- CO → bindet sich statt O₂ an rote Blutkörperchen
- Met Hb
- HCN → Blausäure bindet für Zellatmung wichtiges Enzym

Traumatologie

Ersticken

Verlegen der Luftwege

- Bedecken Atemöffnungen
- selten (Dauer, Gegenwehr); bei großem Missverhältnis Kraft
- Todesursache: asphyktisches Ersticken
- mgl Folge: Erbrechen, Aspiration
- Ausnahme: Alte, Schwache,
- Befunde: Kratzer und Schürfungen;
- Verletzung Mundschleimhaut: Kompressionsblutung, Unterblutung, an Unter- und Oberlippe

Traumatologie	
Ersticken	Verlegen der Luftwege

Sonderform: Bolustod

- alkoholisierte Personen die hastig große Stücke Nahrung essen
- fällt plötzlich um, sofort tot
- kein „Blauwerden“
- Mechanismus: Überdehnung Schlundmuskulatur → Dehnungen Nervenfasern → Stimulierung N. vagus → unmittelbarer Herzstillstand
- Hilfe: präkardialer Faustschlag

Traumatologie	
Ersticken	Verlegen der Luftwege

Sonderform: Plastiktüte (große Tüte)

- Ersticken durch O₂-Mangel
- initial CO₂-Abatmung möglich
- Beutel muss an Hals NICHT dicht verschlossen sein
- häufig Suizid: + Intoxikation (Schlafmittel)
- bei Unfällen autoerotische Komponente

Traumatologie	
Ersticken	Verlegen der Luftwege

Thoraxkompression

- keine Atembewegung möglich → $O_2 \downarrow$ und $CO_2 \uparrow$
- Bsp: Einklemmung, Verschüttung, Sitzen & Knien auf Personen („Burking“: einer setzt sich auf Brustkorb, der andere hält Mund und Nase zu; entgegen früherem Glauben nicht spurenloser Mord)

Traumatologie	
Ersticken	Strangulation

"Strangulation" bedeutet Krafteinwirkung gegen den Hals

- Verringerung des Querschnitts und Kompression der Gefäße
- Drosselung der Blutversorgung des Gehirns

Verschluss der Halsgefäße ab bestimmtem Druck (Zug):

- 1-2 kg → Venen
- 3-4 kg → Halsarterien.
- 15 kg → Wirbelsäulenarterien

Traumatologie	
Ersticken	Strangulation

Auswirkungen

Drosselung oder einen Unterbrechung der Versorgung des Gehirns mit sauerstoffhaltigem Blut - mit der Folge des Sauerstoffmangels (**Hypoxie**) in diesem Organ.

- zunächst eine funktionelle Störung (Bewusstlosigkeit)
- später struktureller Schaden (bleibender oder tödlich wirkender Gewebsuntergang).

alleinige Kompression der Venen bedingt eine Blutstauung im Kopf mit Blauverfärbung (**Zyanose**) und Dunsung sowie Auftreten von Stau-ungsblutungen.

zusätzlicher Kompression der Arterien

kompletter Zirkulationsstopp; das Opfer zeigt keine besondere Verfärbung am Kopf (keine Zyanose, keine Stauungsblutungen etc.)

Traumatologie	
Ersticken	Strangulation

Die 3 Strangulationsarten

Hängen: Körpergewicht (ganz oder teilweise)
zieht Strangwerkzeug zusammen

Drosseln: Strangulationsinstrument wird zusammengezogen
durch Drittperson, durch Spanneinrichtung oder
durch Eigenelastizität

Würgen: Halskompression mit einer Hand oder mit beiden
Händen

Traumatologie	
Ersticken	Hängen - Erhängen

Hängen/Erhängen

Ein um den Hals gelegtes Strangwerkzeug zieht sich unter der Einwirkung des Körpergewichtes zusammen, wodurch die Halsweichteile, insbesondere die Halsgefäße (zunächst Venen, dann Arterien), komprimiert werden

→ Verminderung bis Unterbrechung der Blutzirkulation im Gehirn → Hypoxie → Hirntod.

Entscheidende Zugkraft ist das Gewicht des Körpers, entweder frei hängend oder abgestützt (z.B. Füße oder Knie am Boden, sitzend, auch liegend).

Traumatologie	
Ersticken	Erhängen – Hängen

Vitale Zeichen (Person hat zu Beginn der Strangulation gelebt):

- Stauungsblutungen
- Sekretspur (Speichelabrinns spur)
- Kehlkopfbrüche mit Blutungen
- Hals(weichteil)blutungen

Unterschiedliche Arten des Erhängens:

- typisches Erhängen → i.d.R. **keine** Zyanose, **keine** Stauungsblutungen
- atypisches Erhängen → i.d.R. Zyanose und Stauungsblutungen

Traumatologie	
Ersticken	Erhängen – Hängen

Typisches Erhängen:

- Körper aufrecht, frei hängend,
- symmetrischer Strangverlauf zum höchsten Punkt der Nackenmitte
- Knoten hinter Kieferwinkel
- Komplette Kompression sämtlicher Halsgefäße
- Verschluss von Arterien (Blutzufuhr) und Venen (Blutabfluss)

Befunde

- Stopp der Blutzirkulation im Kopf,
- keine Stauung,
- keine Zyanose,
- keine Stauungsblutungen.

Traumatologie	
Ersticken	Erhängen – Hängen

Atypisches Erhängen

- nicht frei hängend; asymmetrischer Strangverlauf
- Knoten des Strangwerkzeugs liegt vor Kieferwinkel
- Hauptsächlicher Verschluss der Venen (Blutrückfluss)

Befunde

- Strangmarke
- Meist Stauungsblutung (Petechien)
- „Genickbruch“ deutlich seltener als angenommen

Traumatologie

Ersticken

Erhängen – Hängen



Typisches Erhängen

**Knoten befindet sich
hinter Kieferwinkel.**

**Detail eines Gemäldes von Antonio
Pisanello, 1436–1438**

Traumatologie	
Ersticken	Erhängen – Hängen

Sicherstellen des Strangwerkzeugs

Strangwerkzeug unverändert belassen (Dokumentation)

Knoten nicht öffnen oder aufschneiden, sondern zuerst gut dokumentieren und dann mittels Hilfsschnüren abnehmen.

- **Hände:** Fasern von Strangwerkzeug (z.B. Strick), Staub, Holzfasern, Moos, Algen (von Strangfixationsstelle).
- **Griffspuren:** Geformte Hautblutungen, z.B. an den Oberarmen nach "aufhissen" des bewusstlos gemachten Opfers
- **Kampfspuren:** Schürfungen und/oder Verletzungen
- **Hilfsmittel:** um Strangwerkzeug zu fixieren bzw. um in die Höhe zu steigen (Stuhl, Leiter usw).

Traumatologie	
Ersticken	Erhängen – Hängen

Strangwerkzeug

- Natur des Strangwerkzeugs: Strick (gedrillt, Drallrichtung, Anzahl Schnüre), Kabel (glatt od. strukturiert), Draht, Kette (Gliederstruktur), Stoffstreifen, Gürtel usw.
- Schlinge: offen oder verknotet
- Die Treffstelle der Schlingenteile wird als "Knoten" bezeichnet; dieser kann fix oder zulaufend sein.
- Polsterung: Kleidungsstücke, Halstuch, Handtuch (typisch bei Selbsthandlung).
- Fixationsstelle des Strangwerkzeugs: Über einem Balken, Türrahmen, an Haken usw.
- Beachte Gleit- bzw. Schürfspuren an Fixationsstelle (z.B. Holzbalken) als Hinweis auf Aufhissen des wehrlosen Opfers / abgewischte Staubbefläche (an Fixationsstelle) durch Manipulation seitens des Täters oder des Suizidanten.

Traumatologie	
Ersticken	Drosseln - Erdrosseln

Drosseln

um den Hals gelegter Gegenstand (Drosselwerkzeug) wird zusammengezogen bzw. zieht sich selbst zusammen.

Kompression der Halsgefäße

Drosselwerkzeug wird

- um Hals zusammengezogen
- zusammengezogen und fixiert
- selbst zusammenziehend (elastisch / Winde)

geringer Zug - Blutstauung im Kopf,

starker Zug - Zirkulationsstopp (ohne Stauung)

Traumatologie	
Ersticken	Würgen - Erwürgen

Würgen

- Kompression des Halses durch eine oder beide Hände
- Verschluss der Stimmritze im Kehlkopf
- weißlicher oder rosaroter Schaum in der Luftröhre und vor dem Mund
- vermehrte Bronchialsekretion (vitale Reaktion).

Traumatologie	
Ersticken	Würgen - Erwürgen

- **Hautmarken, "Würgemale":**
Unregelmässig angeordnete, verschieden grosse Schürfungen und Hautblutungen vorne und seitlich am Hals (durch Fingerkuppen und -nägel), ev. auch an Kinn und Lippen (Hände geraten oft auch an Gesicht).
- **Stauungsblutungen:**
Typischerweise sehr zahlreich und dicht. Blauverfärbung und Dunsung des Gesichts.
- **Kehlkopfverletzung**
mit Brüchen, Weichteilverletzungen und Stimmbandläsionen (Schluckbeschwerden, Heiserkeit).

Traumatologie

Ersticken

Würgen - Erwürgen



Traumatologie

Tod im Wasser

- Unfall (meist)
- Suizide > Homizide
- Problem: spurenarm
- typisches Ertrinken: Tod wg Ersticken durch Flüssigkeitsaspiration (Waterboarding)
- atypisches Ertrinken (nat. Tod, Bewusstlosigkeit etc)
- Badetod: Sonderform atyp Ertrinken nach Kreislaufkollaps
- vagale Reflexe durch Wasserkontakt (Nervus vagus)

Traumatologie	
Tod im Wasser	Typisches Ertrinken

Ertrinken als Ersticken infolge Aspiration von Wasser durch

- Unfall
- Suizid
- Tötung
- Beim typischen Ertrinken gelingt es dem Ertrinkenden, zwischendurch an die Wasseroberfläche zu gelangen und Luft zu holen.
- Es findet ein Überlebenskampf gegen das Untersinken statt
- Dauer: 3-5 Minuten ist aber auch länger möglich)

Traumatologie

Tod im Wasser

Atypisches Ertrinken

Auslösen vagaler Synkopen (Kreislaufkollaps) durch:

- Ebbecke Reflex kaltes Wasser
→ Gesichtshaut → N. trigeminus → Schluckreflex,
- Aschner Reflex Druck auf Bulbus (Augapfel)
→ reflektorische Bradykardie
- Nasen SH-Reflex thermische Reizung
→ reflektorische Bradykardie

Todeszeitbestimmung

Leichenliegezeit

- Leichenzeit (postmortales Intervall) ist abschätzbar anhand der frühen Leichenerscheinungen (Totenflecken, Totenstarre, Auskühlung, supravitale Reaktionen)
- Berücksichtigung von Besonderheiten am Fundort sowie der Vorgeschichte = wichtiger (polizeilicher) Beitrag zur Todeszeitschätzung
- Schliessungsverhältnisse: Türen, Fenster / Läden (zu oder offen)
- Licht (in Betrieb) / andere Beleuchtungen
- Inhalt des Briefkastens (ältestes Datum von Postsendungen); ev. Briefboten fragen

Todeszeitbestimmung

Leichenliegezeit

- Milchkasten (Inhalt); ev. Milchmann fragen
- Kalender (abgerissene Tageszettel / abgehakte Daten)
- aufgeschlagene Zeitungen und Hefte (zB. TV-Programmheft)
- Tickets (Bus, Bahn, Theater, Kino usw. / achte auf Datumangabe)
- Kassenbon (Datumangabe)
- Arztkonsultationskärtchen (Daten / ev. Nachfrage bei Arzt)
- Telefon (beachte Wahlwiederholung, Nachfrage beim letzten Anrufer)
- Mahlzeiten: Nahrungsmittel (vertrocknetes Brot, Anschnittfläche), Essensrückstände (auf Tisch, Kochherd, Kühlschrank); Geschirr (ev. in Geschirrspüler)

Todeszeitbestimmung

Leichenliegezeit

- Inhalt in Papierkorb, Abfallsack, Mülleimer (zB datiertes Verpackungsmaterial, Kassabonns)
- Blumentöpfe (Austrocknung)
- WC-Siphon (tiefer Wasserstand wegen Verdunstung)
- Bekleidung: abgelegte Tagesbekleidung, Wäschekorb
- Schriftstücke: Club-Karten, Bank-, PC-Büchlein
- Tagebuch (Datum der letzten Eintragung)
- Hinweise auf Besucher: Geschirr, Kleider, Aschenbecher, Mitbringsel
- Mailpostfach, Chat, Internetforen etc.

Begriffsbestimmung Leiche

- „Körper eines Menschen, bei dem **sichere Zeichen des Todes** bestehen,
oder
- bei dem der **Tod** auf andere Weise **zuverlässig festgestellt** ist.
- Leblose Teile eines Menschen gelten einer Leiche zugehörig, wenn ohne sie ein Weiterleben des Individuums unmöglich wäre.“
- Körper eines Neugeborenen i.S. § 3 BbgBestG

Begriffsbestimmung Leiche

Definition

- Eine **menschliche Leiche** ist
 - der Körper eines Verstorbenen, solange der gewebliche Zusammenhang infolge Fäulnis noch nicht aufgehoben ist,
 - jede Lebendgeburt (unabhängig vom Körpergewicht) mit einem der Lebenszeichen (Herzschlag, Pulsation der Nabelschnur, Atmung),
 - eine Totgeburt (Totgeborenes mit einem Körpergewicht von mindestens 500 g),
 - jeder Körperteil, ohne den ein Weiterleben nicht möglich ist (Kopf oder Rumpf, nicht jedoch Extremitäten).
- **Keine Leichen** sind
 - Skelette oder Skelettteile,
 - Fehlgeburten (Totgeburten mit einem Geburtsgewicht <500 g; keine Anzeigepflicht)

Leiche im Sinne des BbgBestG

- zivilrechtlich eine herrenlose Sache, an der kein Eigentum begründet werden kann.
- kann beschädigt werden, vorrangig jedoch „Störung der Totenruhe“ gem. § 168 StGB (Wegnahme von Leichen, Leichenteilen oder Asche bzw. beschimpfender Unfug mit solchen)
- ist beschlagnahmefähig i.S. § 94 StPO (erfolgt regelmäßig zur Beweissicherung bei Verdacht eines nichtnatürlichen Todes)
- ist eines der wichtigsten Beweismittel bei Kapitalverbrechen (Spur Nr. 1) z.B. Tathergang, Tatwerkzeug, Tatverdächtiger, Täter-Opfer-Beziehung

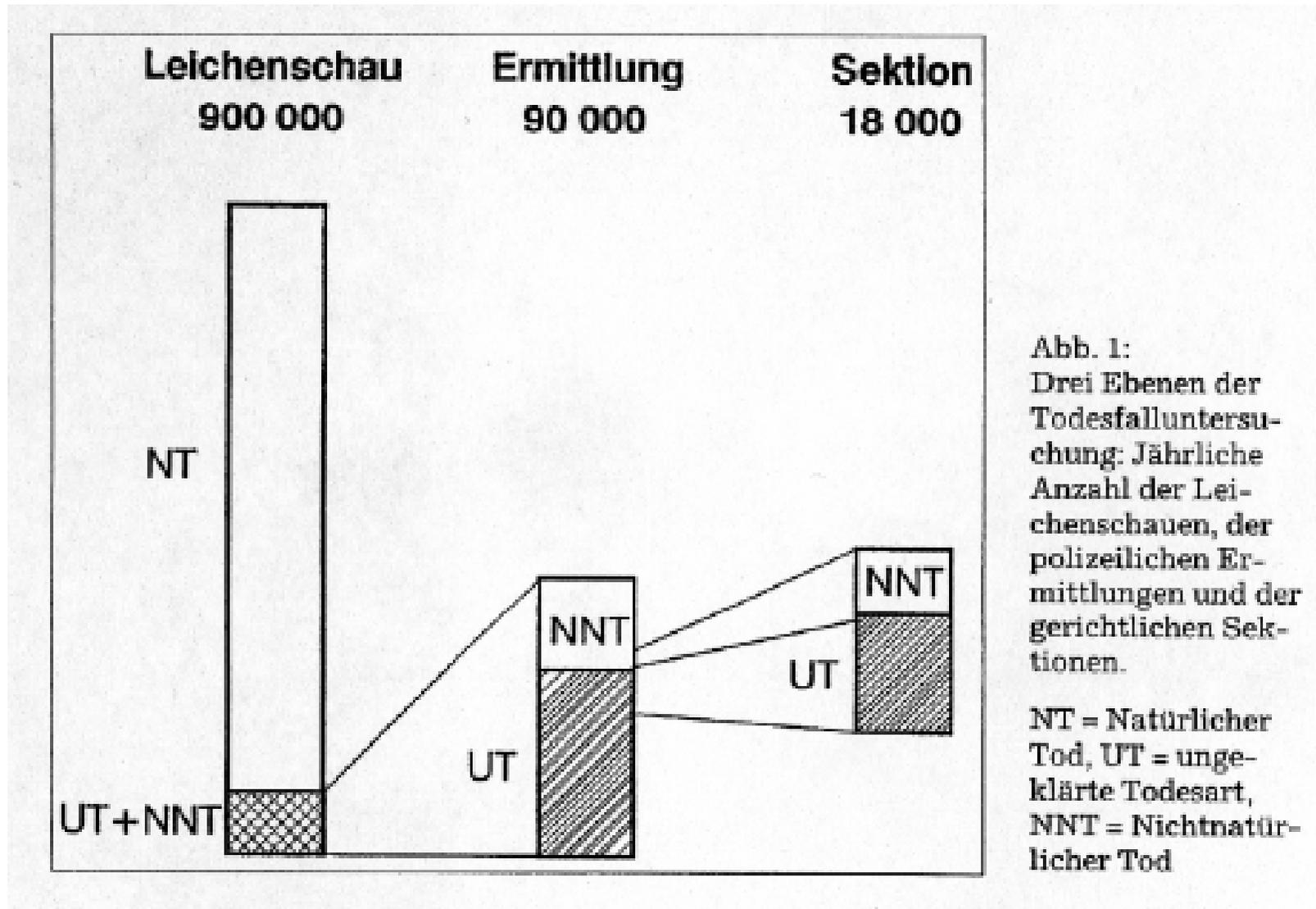
Leichenschau



„Klar, ich meine, du bist hier der Notarzt.
Aber bist du dir sicher, dass du als Todesursache
wirklich Herzversagen angeben solltest?“

Denn die einen sind im Dunkeln
Und die andern sind im Licht.
Und man siehet die im Lichte
Die im Dunkeln sieht man nicht.

Leichenschau



Leichenschau

- multizentrische Studie von 23 rechtsmedizinischen Instituten mit ca. 13.000 Sektionen = $\frac{3}{4}$ aller gerichtlichen Sektionen
- Meldung von nicht natürlichen Todesfällen, die bei der ärztlichen Leichenschau als natürlich klassifiziert wurden
- Ergebnis: Jährlich ist mit mindestens 1.200 Tötungsdelikten bzw. 11.000 nicht natürlichen Todesfällen zu rechnen, bei denen der Leichenschauarzt einen natürlichen Tod bescheinigt.

Leichenschau - Ursachen für Dunkelfeld

- geringe Erfahrung
- Fehlen der erforderlichen rechtsmedizinischen Kenntnisse
- Desinteresse und Sorglosigkeit
- leichtfertiges Vertrauen gegenüber Angaben Dritter
- Abhängigkeit des Hausarztes von den Angehörigen
- Interessenkonflikt bei mutmaßlichem Behandlungsfehler
- Unsicherheit angesichts möglicher Nachfragen der Polizei

Tab. 3 Beispiele für die Beeinflussung von Ärzten durch die Polizei.

Anästhesist aus Bochum (1989): Polizeibeamte ließen nach Todesartklassifikation »ungeklärt« einen neuen Totenschein vom Hausarzt erstellen.

Chirurg aus Dortmund: »Wieso können Sie nicht entscheiden, ob die Todesursache natürlich ist oder nicht? Sie sind doch Arzt!«

Internist aus Herford (Leichenschau bei einem 90-jährigen Mann): Ob er nicht aufgrund des Alters »ein Auge zudrücken könne«.

Anästhesist aus Hattingen: »Das sieht doch jeder, dass es sich hier um einen natürlichen Tod handelt.«

Assistenzarzt aus Bielefeld: Durch stündliche Telefonanrufe in der Nacht »terrorisiert«, doch einen natürlichen Tod zu bescheinigen.

Anästhesist aus Lemgo: Absturz einer Person bei dem Versuch, sich der Verhaftung zu entziehen. Wunsch des Polizeibeamten: Suizid.

Internist aus einer Großstadt: Kripoeinsatz bringt jedes Mal Ärger mit sich. Highlight: »Wo haben Sie eigentlich studiert? Sind Sie Arzt?«

Allgemeinmediziner aus einer Kleinstadt: Die Polizei sucht häufig »krampfhaft« nach Anhaltspunkten für einen natürlichen Tod.

Chirurg: In Wohnheim tot aufgefundener asiatischer Asylant. Äußerung der Polizei: Todesursache in diesem Fall nicht so wichtig, auch nicht von rechtlicher Bedeutung.

Chirurg aus einer Großstadt: »Sie sind ja wohl noch neu in diesem Metier, vielleicht erklären wir Ihnen einfach, wie wir das mit Ihren Kollegen in der Regel handhaben ...«

Niedergelassener Arzt aus Münster: »Es ist nicht Aufgabe der Kripo, aktiv zu werden, wenn unerfahrene Ärzte die genaue Todesursache nicht feststellen können«.

4. Leichenschau, Leichenöffnung

- **§ 4 Veranlassung der Leichenschau**

- (1) Jede Leiche ist zur Feststellung des Todes, des Todeszeitpunktes, der Todesart und der Todesursache von einem approbierten Arzt zu untersuchen (Leichenschau).
- (2) Die Leichenschau haben unverzüglich zu veranlassen:
 1. die Personen, die mit dem Verstorbenen in häuslicher Gemeinschaft gelebt haben,
 2. derjenige, in dessen Wohnung, Unternehmen oder Einrichtung sich der Sterbefall ereignet hat und
 3. jeder, der eine Leiche auffindet.

4. Leichenschau, Leichenöffnung

§ 6 Durchführung der Leichenschau

- ist unverzüglich nach der Aufforderung durchzuführen.
- soll an dem Ort, an dem der Tod eingetreten ist oder die Leiche aufgefunden wurde, vorgenommen werden.
- Ist durch äußere Merkmale erkennbar oder lässt sich nicht ausschließen, dass
 - es sich um einen nicht natürlichen Tod handelt,
 - oder handelt es sich um einen unbekanntem Toten,
- hat der Arzt unverzüglich die Polizei oder die Staatsanwaltschaft zu verständigen.
- bis zum Eintreffen der Polizei oder Staatsanwaltschaft von einer weiteren Leichenschau absehen

(Brandenburgisches Bestattungsgesetz - BbgBestG)

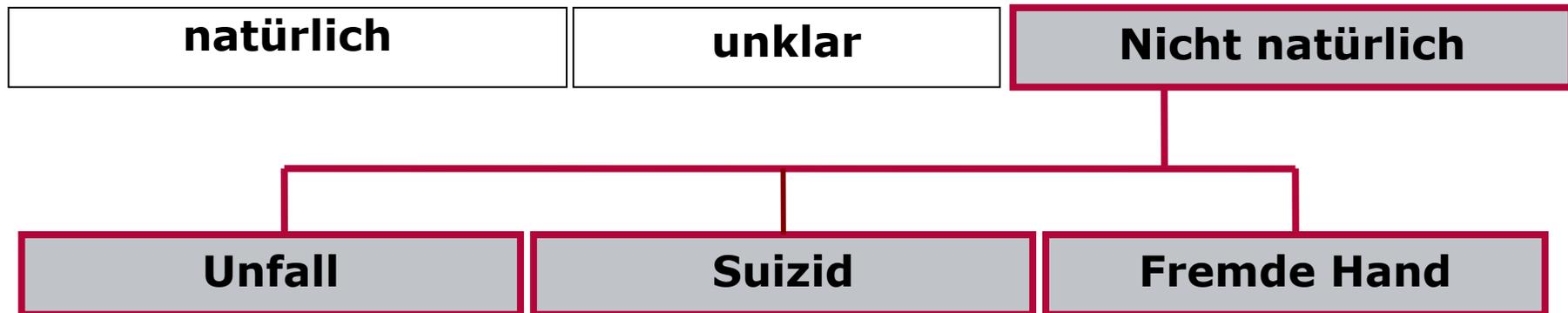
4. Leichenschau, Leichenöffnung

Totenschein

- Unverzüglich nach Beendigung der Leichenschau hat der Arzt den Totenschein auszustellen
- Totenschein ist Grundlage für Übernahme durch Bestatter !
- Notarzt/Rettungsarzt kann sich im Rahmen der Leichenschau auf die Feststellung des Todes, des Todeszeitpunktes und der äußeren Umstände beschränken, wenn er an seinen Aufgaben gehindert würde. (vorläufiger Totenschein)
- Anderer Arzt übernimmt die vollständige Leichenschau
- der Kriminalist sollte in jedem Fall der Leichenschau unterstützend beiwohnen und insbesondere darauf achten, dass sie bei guter Beleuchtung an der entkleideten Leiche unter Drehung der Leiche und Einbeziehung aller Körperöffnungen erfolgt.

Leichenschau, Leichenöffnung

4.1 Todesart

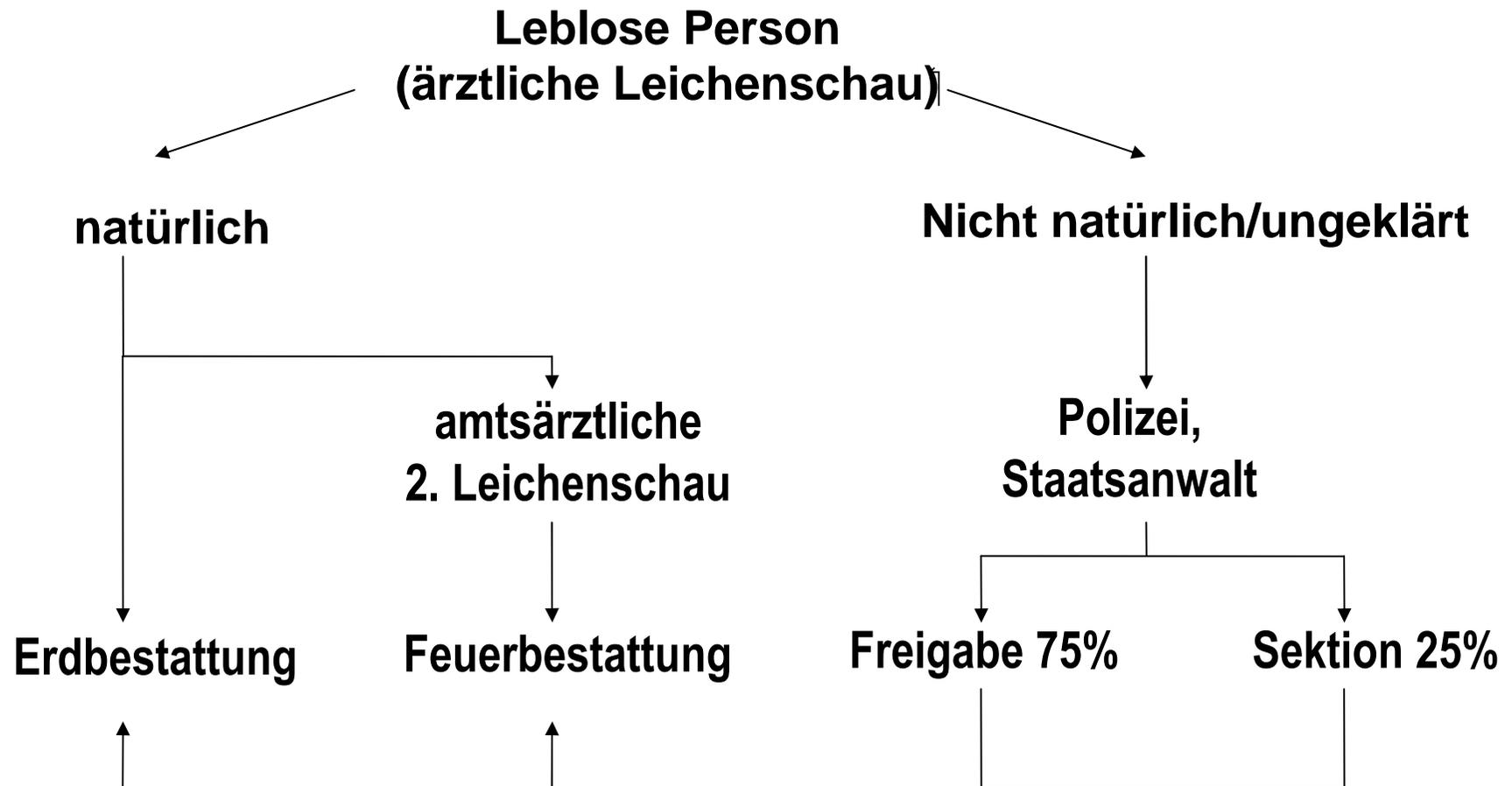


Art der Gewalteinwirkung: scharfe Gewalt, stumpfe Gewalt, Schuss, Ertrinken, Gift, ...

4.2 Todesursache

- die medizinische (pathologisch-anatomische) Ursache des Todeseintritts (z.B. Herz-Kreislauf-Versagen, Aspiration, Embolie, Sauerstoffmangel, Schädigung ZNS; anämischer Schock etc.)

Leichenschau; Leichenöffnung



Interview Prof. Tsokos (Leichenschau)

Todesart – nichtnatürlicher Tod

Verdacht auf nichtnatürlichen Tod - Befunde:

- Hämatom(e)
- unklare oder verdächtige Farbe der Leichenflecken
- Punktblutungen, z. B. in den Augenbindehäuten
- Verdacht auf Strommarken oder andere Einwirkungen
- Leiche in der Badewanne
- Verdacht auf thermische Einwirkungen
- Mees'sche Nagelbänder, Holzer'sche Blasen, atypische Pupillenweiten
- Schwellungen, Verletzungen, Blutaustritte usw. usw.
- auffälliger Geruch

Leichenschau, Leichenöffnung

§ 87 StPO

Vornahme der Leichenschau und Leichenöffnung

- Die gerichtliche **Leichenschau** wird von der Staatsanwaltschaft, auf Antrag der Staatsanwaltschaft auch vom Richter, unter Zuziehung eines Arztes vorgenommen. ...
- Die **Leichenöffnung** wird von zwei Ärzten vorgenommen. Einer der Ärzte muss Gerichtsarzt oder Leiter eines öffentlichen gerichtsmedizinischen oder pathologischen Instituts oder ein von diesem beauftragter Arzt des Instituts mit gerichtsmedizinischen Fachkenntnissen sein....

.

Siehe auch RiStBV Nr.33 bis 38 (Abschnitt 4)

Leichenöffnung

- Klinische Obduktion: sollte aber nur bei Einwilligung vor dem Tod bzw. mit Zustimmung der Angehörigen erfolgen
- **Gerichtliche Obduktion: keine Zustimmung der Angehörigen erforderlich, zur Klärung der Todesursache- und art**
- Exhumierung: bedarf gerichtlicher Anordnung, zur Klärung von Todesart und -ursache (Metallvergiftungen nach Jahren noch nachweisbar)
- Versicherungsobduktion
- Seuchenobduktion

Anzeige bei Tötungsverdacht § 159 StPO

„Sind Anhaltspunkte dafür vorhanden,

- **dass jemand eines nicht natürlichen Todes gestorben ist,**
- **oder wird der Leichnam eines Unbekannten gefunden,**
- **so sind die Polizei- und Gemeindebehörden zur sofortigen Anzeige an die Staatsanwaltschaft oder an das Amtsgericht verpflichtet.“**

- Ermittlungen nach § 159 („Leichensachen“) dienen der Beweissicherung für die genannten Fälle, insbesondere wenn der Tod durch eine Straftat herbeigeführt wurde
- „Leichensachen“ sind keine Ermittlungsverfahren i.S.v. § 160 StPO können in ein Ermittlungsverfahren übergehen (Tötungsdelikt oder Delikt mit Todesfolge)
- können im Beweissicherungsstadium verbleiben (Suizid, stets straflos; Unfall) und gehen dann auch nicht in die Kriminalstatistik ein!

Nicht natürlicher Tod

Nicht natürlicher Tod i.S.d. § 159 StPO liegt vor bei

- Suizid
- Unfall (einschl. VU, tödl. Betriebsunfall, tödl. Hausunfall)
- Straftat (beachte auch: echte und unechte Unterlassungsdelikte/ Garantenstellung)
- durch sonstige äußere Einwirkung herbeigeführt (Unglücksfall: z.B. Blitzschlag etc.)

Fehlen sicherer Anzeichen für einen natürlichen, d.h., alters- oder krankheitsbedingten Tod

juristisch: strafrechtlich rel. Verhalten ist nicht völlig auszuschließen

Beispiele: Suizid (vermeintlicher?), Tod durch rechtswidrige oder auch gerechtfertigte Tat, Tod durch Unfall (Arbeits-, Verkehrs-, häuslicher Unfall)

Nicht natürlicher Tod

Anhaltspunkte genügen

- die Anzeige gemäß § 159 StPO ist **kein Ermittlungsverfahren** im Sinne des § 160 StPO, d.h. es muß noch kein "Anfangsverdacht" für eine Straftat gegeben sein
- es müssen vielmehr **lediglich konkrete "Anhaltspunkte"** vorliegen, die zumindest auf eine entfernte Möglichkeit einer Straftat hinweisen
- derartige Anhaltspunkte können sich aus dem bloßen Auffindeort , der Auffindesituation oder der Spuren ergeben (z.B. Leichenfund in Feldscheune) oder (bei jungen Menschen) das Fehlen von Anhaltspunkten für einen natürlichen Tod (Problem „Notarzteinsatz“)
- wichtig sind also die Begleitumstände des Todeseintritts

Nicht natürlicher Tod

Aufgaben der Polizei

- Benachrichtigung durch Arzt gem. § 3 Bestattungsgesetz
- die Bergung, Beschlagnahme und sichere Unterbringung der Leiche zu besorgen
- die Spurenlage einschließlich der Leichenerscheinungen bei Auffindung festzustellen und zu sichern
- Anhaltspunkte oder Ausschlussgesichtspunkte für einen nicht natürlichen Tod zu überprüfen
- den Todesfall sofort der Staatsanwaltschaft anzuzeigen

Nicht natürlicher Tod

Entscheidungen der StA

- Bestattungsgenehmigung oder weitere Anträge bzw. Ermittlungen
- Leichenschau, Leichenöffnung

§ 87 StPO - **Leichenschau,** Leichenöffnung, Exhumierung

(1)...Leichenschau wird von der Staatsanwaltschaft, ...vom Richter, unter Zuziehung eines Arztes vorgenommen.

- bei dieser Leichenschau handelt es sich um eine von den Strafverfolgungsbehörden unter Zuziehung eines Arztes vorgenommene Befundaufnahme an der Leiche **ohne Leichenöffnung (Nrn. 33-38 RiStBV)**
- wenn Fremdverschulden als Todesursache nicht ausgeschlossen werden kann, sollte Leichenschau am TO/Fundort der Leiche durchgeführt werden (Nr. 33 Abs.1 RiStBV)
- Leichenschau nimmt in der Regel der Staatsanwalt vor (Nr. 33 Abs.3 RiStBV) – in der Praxis durch Polizei !!!

§ 87 StPO - **Leichenschau,** Leichenöffnung, Exhumierung

- kann durch die Leichenschau Straftat als Todesursache nicht ausgeschlossen werden, veranlasst StA die Leichenöffnung (s. dazu Nr. 33 Abs.2 u. 4 RiStBV)
- Leichenöffnung und Exhumierung - anordnungsbefugt ist Richter, § 87 Abs.4 StPO
- vor Öffnung ist Leiche zu identifizieren, § 88 StPO
- Öffnung von Kopf-, Brust- und Bauchhöhle, § 89 StPO
- Kindesleiche (bei Neugeborenen Prüfung, ob Kind gelebt hat), § 90 StPO

Quellenangabe

- Madea/Dettmeyer, Basiswissen Rechtsmedizin Springer Medizinverlag Heidelberg, 2007
- Grassberger/Schmidt, Todesermittlung Befundaufnahme und Spurensicherung, Springer Verlag Wien 2009
- Mätzler, Todesermittlung, Kriminalistik Verlag 2009
- Zimmer, Gisela, Prüfungsvorbereitung Rechtsmedizin, Georg Thieme Verlag, 2006
- Rudolf Wegener, Institut für Rechtsmedizin der Universität Rostock