

3.2. Allgemeiner Ergebnisteil - Vergleichsfälle

3.2.1. Anzahl, Alter und Geschlecht

Der Altersdurchschnitt der Vergleichstodesfälle betrug 51 Jahre (Min.: 21 Jahre, Max.: 95 Jahre).

Das Vergleichskollektiv bestand aus 19 Frauen (38%, Altersdurchschnitt 54 Jahre) und 31 Männern (62%, Altersdurchschnitt 49 Jahre) [Geschlecht: nicht signifikant unterschiedlich zur Unterkühlungsgruppe, $p=0,490$].

3.2.2. Körpergewicht, Körpergröße und Body-Mass-Index

Das durchschnittliche Körpergewicht betrug 70kg (Min.: 38kg, Max.: 146kg).

Die Körpergröße betrug im Durchschnitt 169cm (Min.: 133cm, Max.: 192cm).

In der Vergleichsgruppe überwiegen die Adipösen ($n=21$, 42%), Normal- und Untergewichtige kamen fast gleich häufig vor ($n=15$, 30% und $n=14$, 28%).

3.2.3. Zeitliche Einordnung der Untersuchung

Die Vergleichsfälle wurden aus 4 Jahren (1999–2002) des Gesamtoptionsguts gewählt.

3.2.4. Situation der Auffindung und Umstände am Fundort

40 Fälle (80%) wurden in der Wohnung/Gartenlaube aufgefunden, im Treppenhaus oder Keller 3 Fälle (6%).

In 4 Wohnräumen (9%) waren die Heizungen an, in einem Haus (2%) war die Heizung ausgestellt.

In 3 Fällen (7%) waren die Fenster geöffnet, in 5 Fällen (12%) fanden sich geschlossene Fenster.

7 Fälle (14%) wurden im Freien oder in einer Art Schuppen aufgefunden.

► Außentemperatur am Fundort:

Die niedrigste Außentemperatur war im Dezember 1999 (3,7°C), die höchste mit 16,2°C im Juli 2000. Die Außentemperatur lag im Durchschnitt bei 9,8°C.

► Umgebungstemperatur in Gebäuden:

Die niedrigste Umgebungstemperatur war im Oktober 1999 (19,5°C), die höchste mit 25,0°C im August 2001. Die Umgebungstemperatur lag im Durchschnitt bei 21,3°C.

3.2.5. Pflegezustand, Kleidung und Bedeckung

► Pflegezustand (n=31):

11 Fälle (35%) waren in einem guten, sauberen Pflegezustand, 18 (58%) wurden als verschmutzt und 2 Fälle (7%) als verwahrlost, z.B. Läusebefall, beschrieben.

► Art der Bekleidung (n=47):

Unbekleidet waren 13% (n=6) zum Zeitpunkt der Auffindung, wobei in der Hälfte dieser Fälle (n=3, 50%) die Sachen in unmittelbarer Umgebung der Leiche lagen.

Teilbekleidet waren 45% (n=21) und vollständige Kleidung für „Innen“ oder „Außen“ trugen 42% der Vergleichstodesfälle (n=20) [siehe *Tabelle 9*].

Fundort	Bekleidung				gesamt
	unbekleidet	teilbekleidet	Wohnungs- oder Straßenbekleidung	keine Angabe	
Im Freien	0 (0%) (0%)	1 (14%) (5%)	5 (72%) (25%)	1 (14%) (33%)	7 (100%) (14%)
Wohnung/Gebäude	6 (14%) (100%)	20 (46%) (95%)	15 (35%) (75%)	2 (5%) (67%)	43 (100%) (86%)
gesamt	6 (12%) (100%)	21 (42%) (100%)	20 (40%) (100%)	3 (6%) (100%)	50 (100%) (100%)

Tabelle 9: Bekleidungszustand der Vergleichstodesfälle je nach Fundort

In 7 Fällen (17%) waren die Kleidungsstücke hoch- oder heruntergezogen.

In 10 Fällen waren die Kleidungsstücke feucht (siehe *Tabelle 10*).

	Bekleidung			
Fundort	feucht	trocken	keine Angabe	gesamt
Im Freien	1 (14%) (10%)	0 (0%) (0%)	6 (86%) (15%)	7 (100%) (14%)
Wohnung/Gebäude	9 (21%) (90%)	0 (0%) (0%)	34 (79%) (85%)	43 (100%) (86%)
gesamt	10 (20%) (100%)	0 (0%) (0%)	40 (80%) (100%)	50 (100%) (100%)

Tabelle 10: Zustand der Bekleidung je nach Fundort

► Bedeckung (n=25):

18 Vergleichsfälle (72%) waren in einer Form bedeckt (z.B. Decke, Schlafsack), in 7 Fällen (28%) war der Körper unbedeckt (siehe *Tabelle 11*).

	Bedeckung		
Fundort	vorhanden	fehlen	gesamt
Im Freien	0 (0%) (0%)	7 (100%) (22%)	7 (100%) (14%)
Wohnung/Gebäude	18 (42%) (100%)	25 (58%) (78%)	43 (100%) (86%)
gesamt	18 (36%) (100%)	32 (64%) (100%)	50 (100%) (100%)

Tabelle 11: Bedeckung der Leiche je nach Fundort

► Alkoholkonsum (n=9):

An 4 Fundorten (44%) wurden leere Alkoholflaschen gefunden.

3.2.6. Alkoholisierung

► BAK:

Die maximale Blutalkoholkonzentration betrug 2,96‰, die mittlere Blutalkoholkonzentration betrug 0,26‰.

Die *Tabelle 12* zeigt die Verteilung der Blutalkoholkonzentration in Abhängigkeit vom Fundort.

Fundort	Blutalkoholkonzentration in ‰			
	0-0,5	0,5-1,5	> 1,5	gesamt
Im Freien	7 (100%) (17%)	0 (0%) (0%)	0 (0%) (0%)	7 (100%) (14%)
Wohnung/Gebäude	34 (79%) (83%)	7 (16%) (100%)	2 (5%) (100%)	43 (100%) (86%)
gesamt	41 (82%) (100%)	7 (14%) (100%)	2 (4%) (100%)	50 (100%) (100%)

Tabelle 12: BAK je nach Fundort

► HAK:

Die maximale Harnalkoholkonzentration betrug 1,97‰, die mittlere Harnalkoholkonzentration betrug 0,2‰.

3.2.7. Vorerkrankungen

► Neurologische und psychische Krankheiten (n=15):

2 Fälle (13%) waren als „verwirrt“ beschrieben, 12 Fälle (80%) hatten eine psychiatrische Vorgeschichte, und in einem Fall (7%) lag eine Kombination von neurologischer und psychischer Erkrankung vor.

► Andere Vorerkrankungen (n=45):

In 27 Fällen (60%) waren Erkrankungen wie Herz- und Kreislauferkrankungen, Stoffwechselerkrankungen (z.B. Diabetes mellitus), Nieren- und andere Organkrankheiten aus der Vorgeschichte bekannt geworden.

3.2.8. Sonstige Befunde

Die Verletzungen wurden gegliedert in:

- ▶ Verletzungen durch scharfe oder stumpfe Gewalteinwirkungen,
- ▶ Frakturen,
- ▶ Tierfraß.

Ca. ein Drittel der Verletzungen in diesem Kollektiv kamen durch scharfe Gewalteinwirkung zustande [3 Schnittwunden (6%), 12 Stichwunden (24%) und 1 Hiebverletzung (2%)].

In 10 Fällen (20%) fanden sich Zeichen stumpfer Gewalteinwirkung wie Exkorationen, Suffusionen (n=9, 18%), beide Verletzungsformen zusammen lagen in 17 Fällen (34%) vor. Kombinationen aus Exkorationen, Suffusionen und Platz-, Riss- sowie Quetschwunden zeigten sich in 6 Fällen (12%).

In 10 Fällen (20%) waren Frakturen feststellbar.

Hinweiszeichen auf postmortalen Tierfraß wurden in 4 Fällen (8%) festgestellt.

- ▶ Ursache, Schweregrad und Lokalisation der Verletzungen:

Am häufigsten kamen Hautunterblutungen, Hautabschürfungen und andere Riss-Quetschwunden durch Sturz oder Anprall zustande (n=12, 28%). In 9 Fällen (21%) lag ein Fremdverschulden, in 5 Fällen (12%) ein Eigenverschulden vor. In 17 Fällen (39%) blieb die Ursache der Gewalteinwirkungen offen.

Der überwiegende Teil der Fälle wurde leicht, nicht lebensbedrohlich verletzt (n=38, 88%). Mittelschwere, nicht lebensbedrohliche Traumata bestanden in 5 Fällen (12%).

Die am häufigsten verletzten Körperregionen waren einzeln (n=10, 23%) oder in Kombination (n=30, 70%) die Extremitäten. Alleinige Gewalteinwirkung gegen den Rumpf (n=1, 2%) oder die Kombination Rumpf mit anderen Körperregionen kamen in 29 Fällen (68%) vor.

- ▶ Harnblasenvolumen und Harnglukosegehalt:

Bis 300ml Harn fand sich in 32 Fällen (64%) und mehr als 300ml beinhaltete die Harnblase in 2 Fällen (4%). In 16 Fällen (32%) war die Harnblase leer.

In 36 Fällen (72%) war der Glukosegehalt negativ, in je 7 Fällen (je 14%) schwach oder stark positiv.

► Herz:

In 37 Fällen (74%) lagen pathologische Veränderungen des Herzens vor (z.B. Perikardergüsse, Herzmuskelnekrosen, Veränderungen der beiden Vorhöfe und Herzkammern wie Dilatation und/oder Hypertrophie, erworbene Herzklappenfehler, offenes Foramen ovale u.s.w.). Das Herz war in 13 Fällen (26%) unauffällig (siehe *Tabelle 13*).

Herzgewicht	Anzahl der Fälle	In Prozent
< 300g	12	24
300-500g	30	60
> 500g	7	14
keine Angabe	1	2
gesamt	50	100

Tabelle 13: Herzgewichte

► Arteriosklerose der Koronararterien:

Eine geringe Arteriosklerose wurde in 20 Fällen (40%) festgestellt, in weiteren 7 Fällen (14%) wurde eine mittelmäßige und in 10 Fällen (20%) eine starke Verkalkung der Koronargefäße vorgefunden. 13 Fälle (26%) hatten unauffällige Herzkranzgefäße.

► Allgemeine Arteriosklerose:

Mittelmäßige und starke arteriosklerotische Veränderungen wurden in 22 Fällen (44%) und eine geringe in 14 Fällen (28%) gesehen. Ein unauffälliger Befund wurde in 14 Fällen (28%) festgestellt.

► Obere und untere Luftwege:

Eine *Aspiration* lag in 9 Fällen (18%) vor.

Entzündungen der Luftröhrenverzweigungen (*Bronchitis*) wurden in 17 Fällen (34%) nachgewiesen.

In 9 Fällen (18%) wurde eine *Pneumonie* festgestellt.

Ein im Freien aufgefundener Fall (2%) und 5 in der Wohnung bzw. im Gebäude aufgefundene Fälle (10%) hatten eine *Bronchopneumonie*.

► Gehirn:

In 11 Fällen (22%) wurden pathologische Veränderungen des Gehirns (z.B. Hirnatrophie, Hirnödem oder Hirnnekrosen) ermittelt.

► Schilddrüse:

Die Schilddrüse zeigte bei 7 untersuchten Fällen (14%) krankhafte Veränderungen, z.B. Knotenbildung oder Blutung.

► Milz:

Pathologische Veränderungen der Milz (z.B. Splenomegalie, Milzinfarkt u.s.w.) fanden sich in 19 Fällen (38%).

► Nieren:

Die Nierenrinde war in 22 Fällen (44%) pathologisch verändert, in 17 Fällen (34%) zusätzlich das Nierenmark krankhaft umgewandelt.