

4.4 Die Bestimmung der Forensik

Die Bestimmung der Forensik liegt darin, dass sie als Zwischenelement – sozusagen als Baustein zwischen zwei Gliedern fungiert. In der Regel handelt es sich hierbei um die Bausteine des Kriminalistischen und Medizinischen Wesens, wenn man von der Betrachtung einer Gerichtsmedizin ausgeht. Hierbei soll mit der Forensik gewährleistet werden, dass nach den Grundsätzen der Kriminalistik Datensätze und vielmehr Beweise erhoben werden, welche medizinisch (Befunderhebungen und -Klärungen) zu erklären sind. Bei der forensischen Sicherstellung von Beweismaterialien jeglicher Art (also in materieller wie auch in Wundform) geht es darum, eine Brücke zwischen Täterschaft und Opferschaft zu bauen oder eben auch ersichtlich zu machen. Anders bei einem klaren Befund, sind die forensischen Erhebungen zunächst wertlos und unvoreingenommen – also immer neutral anzusehen die für den Beweis einer Täterschaft sprechen können oder eben auch dagegen. Die Forensik selbst und fachlich betrachtet entspricht daher einer Methode, welche einen Schuldigen wie Unschuldigen ausmachen kann und darüber Offenbarung gibt, wie ein Vorfall von rechtlicher Belange zu bewerten ist. Um die forensischen Methoden anwenden zu können, bedarf es einen so genannten forensischen Bestand in seiner Definierung.

Hierzu zähle man beispielsweise die Tatwaffe, die ein potenzieller Täter verwendet hat, um mit diesem auf ein Opfer zu schießen – hier Schusswaffe. Medizinisch sind die Befunde entsprechend zu erheben – etwa durch die Schusswunde am Kopf, der Schläfe, am Hinterlappen usw. Kriminalistisch ist klar, dass es sich hierbei um eine Schusswunde handelt, welche mit einer Schusswaffe verursacht worden ist. Gehört jedoch das Projektil zu einer vorliegenden Schusswaffe? Handelt es sich bei der Tötung um einen Mord oder einem Selbstmord? Diese zwei beispielhaften Fragen würden in der Forensik geklärt werden. So die Untersuchung der Waffe in der Ballistik und die Todesursache in der Gerichtsmedizin. Zu nennen sind hier nun zwei Bestände. Der eine untersuchbare Bestand in Definierung stellt die Schusswaffe dar, welche forensisch in der Ballistik eingehend überprüft werden kann. So auch die Schusswunde in Befundung und der Herausfindung des Winkels des Eindringens der Kugel in den Kopf. Bei der Forensik geht es also nach einem Bestand darum, ermittlerisch tätig zu sein – ohne hierbei Polizist zu sein.

4.4.1 Der Bestand und die Bestandsbetrachtung

Als Bestand sind in der Forensik immer die Bestände zu erachten, welche untersuchungsfähig sind. Also ermittlerisch begutachtet werden können. Etwa die Schusswaffe, ein Messer, ein Zigarettenstummel, ein morphologisch auswertbares Wundbild, Handschriften usw., um Ihnen hier nur einige zu nennen. Wie sehe eine so genannte Bestandsbetrachtung von dem hier aufgeführten aus? Wie folgt:

1)	Schusswaffe (vermutliche Tatwaffe)	→ Bestandsaufnahme	= Betrachtung in der Ballistik
2)	Messer (vermutliche Tatwaffe)	→ Bestandsaufnahme	= Betrachtung in der Gerichtsmedizin
3)	Zigarettenstummel (vom Täter?)	→ Bestandsaufnahme	= Beweisstück (?) / Betrachtung im DNA-Labor
4)	Wundbild = Befund am Opfer wird zur	→ Bestandsaufnahme	= Betrachtung in der Gerichtsmedizin
5)	Handschrift auf Zettel	→ Bestandsaufnahme	= Betrachtung Handschriftenanalyse

Wenn eine entsprechende Definierung möglich ist, sprechen wir von einer Bestandsaufnahme, die dann ihrer Bestimmung zugeführt werden muss. Dies entspricht einer forensisch tätigen Abteilung, um aus den Bestand heraus die entsprechenden Analysen anzustreben und durchführen zu können. Würde der Zigarettenstummel in der Gerichtsmedizin landen, so fände dieser keine zielbestimmende Anwendung, da in der Gerichtsmedizin selbst keine DNA-Untersuchungen durchgeführt werden. Der Bestand wird demnach also in ein Tätigkeitsfeld einsortiert, in dessen die entsprechenden Experten sitzen und sich diesen annehmen können.

4.4.2 Die Bestandsfähigkeitsbekundung nach rechtlichen Turnus

Die Bestandsfähigkeitsbekundung sieht vor, dass der jeweilige Bestand in seiner Fähigkeit zur Wertung bekundet werden muss. In etwa, ist die Schusswaffe für eine forensische Betrachtung zu gebrauchen oder nicht? Ist der Lauf der Waffe nach einer Tat verändert worden, so kann dies schon ein Ausschlussgrund darstellen. Denn auf einem Projektil finden sich Rillen und Einkerbungen, welche erst entstehen, wenn das Projektil durch einen Lauf getrieben worden ist. Hat man nun den Lauf von Innen zerkratzt und mit Bohrmaschinen bearbeitet, kann keine Vergleichsanalyse nicht mehr mit dieser Waffe durchgeführt werden, welche erfordert, ein Projektil unter forensischen Aspekten abzufeuern. Das Ergebnis (so täte man es trotzdem) hätte keinerlei Aussagekraft, weil die Einkerbungen am Projektil nicht denen entsprechen würden, wie bei dem, welches man aus einem Opfer geholt oder an einem Tatort aufgefunden hat.

Demnach stellt sich also immer zuerst die Frage, ob ein potenzielles Beweisstück überhaupt als bestandsfähig geltend ist oder nicht. Ist es dies nicht, kann jeder Strafverteidigeranwalt den angeblichen „Beweis“ anzweifeln und vom Gerichtsverfahren als Beweisstück ausschließen lassen. Die Bestandsfähigkeitsbekundung ist insbesondere in der Gerichtsmedizin zu beachten, denn hier geht es in der Summe um zuordnbare Wundmorphologien, die durch ein Tatwerkzeug X entstanden sind, etwa einem Messer. Würde ein Opfer mit einem Messer niedergestreckt, so ist dies in der Gerichtsmedizin zu beweisen – wenn der forensische Bestand dies zulässt. Das heißt im vereinfachten Sinne, dass das aufzufindene Wundbild als Bestand erfasst werden muss, welches über forensische Fotografien und der Gleichen vollzogen wird. Ob dieser Bestand jedoch fähig zur Bewertung ist, muss die eingehendere Untersuchung am Leichnam selbst zeigen in dessen der Stichkanal sichtbar aufgetan wird. Etwa durch Stangen oder in digitaler Art und Weise, wenn der Tathergang rekonstruiert worden ist. Sprich, man muss das fragliche Messer mit der Stichwunde im Einklang bringen können. Sind die Wundbilder in der Ausprägung so aufzufinden, dass ein Messer mehrfach in die gleiche Wunde gestochen hat, so ist dieser Bestand nicht bestandsfähig und somit auch nicht für ein anhängendes Verfahren verwendbar, da sich hieraus die Tatwaffe nicht mit der Wunde zweifelsfrei in einen Einklang bringen lässt.

Bestandsfähig im Sinne einer Bekundung (zumeist einfache Sichtprüfung; ggf. mit differenten Messungen) sind demnach all die Auffindungen (Gegenstände wie auch Befunde gleichermaßen), welche sich forensisch plausibel erklären und in einem mittelbaren Einklang bringen lassen und somit als gerichtsverwertbar angesehen werden. Nicht gerichtsverwertbar sind demnach alle Beweise, die sich nicht bestätigen, untermauern oder mit der Tat in einem Einklang bringen lassen und Zweifel berechtigt sind bzw. sein können. Durch die Bestandsfähigkeitsbekundung soll demnach also auch ausgeschlossen werden, dass verwertbare Beweise anfechtbar sind, da die Bekundung ergeben hat, dass Beweis A dienlich für eine Analyse ist. Kommt während der jeweiligen Analyse heraus, dass der Beweis nicht bestandsfähig ist (etwa ein Fingerteilabdruck), so wird dieser aus forensischer Sicht als „nicht brauchbar“ eingestuft und somit auch nicht weiter als „Beweis(stück)“ behandelt oder gar aufgeführt. Eine zunächst vorliegende Bestandsfähigkeit kann sich allerdings auch auflösen. Etwa durch die Leichenveränderung in Gänze betrachtet oder durch die anzuwendenden Verfahren. So gibt es in der Forensik Untersuchungsmethoden, die sich nur 1x druchführen lassen, weil die Probe danach unbrauchbar ist. Etwa die Sichtbarmachung von Fingerabdrücken sowie dessen Abnahme von Gegenständen funktioniert in der Regel nur 1x. Ist die Übersetzung des Fingerabdrucks ins digitale System nicht gut oder brauchbar genug, so ist die Probe verloren und durch das hier „verunreinigende“ Fingerabdruckpulver nicht mehr bestandsfähig, da kleinste Pulverrückstände beim zweimaligen Abdruck die feinen Musterungen im Auswertbild verfälschen können (etwa durch feinste Verwischungen etc.).

Tabelle 24: Forensikbestimmungen nach Arbeitsfeldgenerierung

FORENSIK			
Medizinwissenschaften	Naturwissenschaften		
Gerichtsmedizin (Rechtsmedizin) – Thanatologie, Pathologie, Todesursachenermittlung (Leichenschau) – Traumatologie / Unfallchirurgie – Wundballistik / Wundmorphologie – Alkohologie, Drogendiagnostik – Leichenidentifizierung	Forensische Chemie – Betäubungsmittel, – Toxikologie – Explosivstoffe, – Schmauchspuren – Brandanalytik – Materialanalytik (Glas, Lack, Metall)	Technische Formspuren – (Hand)Schuh-, Reifenspuren – Werkzeug- und Passspuren – Mech. Sicherungseinrichtung. – Widersichtbarmachung entfernter Prägezeichen – Fahrzeugidentifizierung – Bekleidungsidentifizierung – Glasbruchanalyse	
Odontologie – Bissspuren – Leichenidentifizierung (m. Zähne) – Altersdiagnostik	Biologie – DNA-Analytik – Haaranalyse (menschlich, tierisch) – Blutverteilungsbild – Textil- und Faserspuren – Stichspuren in Kleidung – Bodenspuren – Lippen-, Ohr-, Hautspuren – Entomologie	Waffen und Munition – Schusswaffen, – Pyrotechnik – Hieb- und Stoßwaffen – Schussrichtungsanalyse – Schussenergiemessung	
Anthropologie – Gesichtsrekonstruktion – Leichenidentifizierung (m. Knochen) – Altersdiagnostik	Physik / Elektronik – Untersuchung elektr. Apparaturen – Elektr. Sicherungseinrichtungen	Passuntersuchungen – Papieranalytik, – Druckanalytik – Druck- & Maschinenschriften	

4.4.3 Die Generierung nach Arbeitsfeld

Damit Bestandsbefähigungsbekundungen durchgeführt werden können, ist es wichtig die entsprechenden Gegenstände und Befunde an jene Stellen zu übertragen, die über die Expertise verfügen. So finden sich im forensischen Betrachtungsgefüge die unterschiedlichsten Arbeitsfelder, die nötig sind, um fachliche Analysen durchführen und somit gleichzeitig sicherstellen zu können, damit eventuelle Beweismittel sach- wie auch fachgerecht untersucht werden. Eine Handschriftenanalyse wird nicht von einem Gerichtsmediziner durchgeführt, eine DNA-Analyse nicht von einem Blutspurenexperten und die Bestimmung von Fliegenlarven nicht durch Ballistik-Experten. Wie auch schon relativ weit am Anfang des 4. Kapitels aufgeführt, gibt es im eigentlichen Sinne nicht „die Forensik“, weil sich ein forensisch zu bewertender Bestand aus dem jeweiligen vorgelagerten Fachbereich ergibt. Etwa die Insekten-, Fliegen-, und Larvenkunde durch den forensischen Entomologen oder auch Biologen. So beinhaltet in diesem Fall die Entomologie auch einen forensischen Bereich, wenn es darum geht, Beweismittel zu bearbeiten, welche für ein gerichtliches Verfahren anhängend sein sollen, können, dürfen oder sollen. So unterhält auch die Anthropologie einen Bereich der Kriminalistik mit der forensischen Begutachtung von Knochenfragmenten, welche man etwa an einem Tat- oder Leichenfundort auffindet. Die Abspaltung und Besonderheiten zwischen der Rechts- und Gerichtsmedizin haben Sie bereits im dritten Kapitel erfahren, wobei nur in der Gerichtsmedizin forensische Arbeiten geleistet werden – etwa zur Stichwundentypifizierung und der Ermittlung eines morphologischen Gehalts im Sinne der Betrachtung einer generellen Wundmorphologie um auf die wahrscheinlich verwendete Stichwaffe zu kommen, nach der dann die ermittelnden Behörden zu suchen haben (sofern nicht vorliegend).

Im Bereich der Forensik ist es zudem auch nicht unüblich, dass mehrere „Disziplinen“ miteinander kombiniert werden können oder vielleicht sogar müssen. Etwa bei der Auffindung eines Toten in einer Wohnung mit eingeschalteten PC. Hier müsste nicht nur die Gerichtsmedizin die Todesursache klären, die Kriminalisten die Tatwaffe finden, sondern auch Cyber-Kriminalisten die digitalen Daten auswerten und versuchen diese mit dem Tod der Person in Verbindung zu bringen. Liegen Leichenveränderungen vor, so käme auch die Entomologie ins Spiel etc. Die Generierung nach Arbeitsfeld ergibt sich durch die Auftraggeber forensischer Untersuchungen, zu dessen Staatsanwälte, Gerichte und Polizeidienststellen zählen. Zu fast jeder Aufgabenstellung muss von den so genannten forensischen Sachverständigen ein Gerichtsgutachten verfasst werden, welches den expliziten Aufschluss über den gemachten Bestand erfordert. Die forensische Kriminaltechnik ist in Deutschland meist an eigenen Instituten angesiedelt, eingegliedert in die Strukturen des Bundeskriminalamts bzw. der Landeskriminalämter. Davon zu unterscheiden ist das Institut für Rechtsmedizin (beinhaltet die Gerichtsmedizin), welches sich nahezu immer an größeren Universitätskliniken befindet und nicht auf einem Gelände der Polizei.

Grün = Hauptarbeitsfeld der Gerichtsmedizin **Orange** = Nebearbeitsfelder der GM **Grau** = Eventuelle Arbeitsfelder GM

FORENSIK			
	Informatik & Kommunikation	Sozialwissenschaften	Humanwissenschaften
	Computer- / Disk-Forensik – Analyse von Computer und Mobilgeräten + Sicherung – Datenanalyse / Data-Forensik – Analyse von Datenbeständen aus Anwend. / Datenbanken + Sicherung	Psychiatrie – Schuldunfähigkeitsbeurteilung – Erkennen von psychischen oder neurologischen Erkrankungen – Kriminalprognose	Daktyloskopie – Hand- und Fingerspuren – Leichenidentifizierung
	Cybercrime – Datendiebstahl, -veränd., -beschäd. – Ausspähen, Abfangen / Hacking – Identitätsdiebstahl / Phishing, – Digitale Erpressung; – PC-Betrug – Infizieren / Sabotage v. Computern, – Cyberterrorismus, -krieg – Cybermobbing, -bullying, -stalking – Internetrecherche (BtM, Waffen, Kinderpornografie, etc.)	Operative Fallanalyse – Tätertypologie – Mustererkennung aufgrund soziologischer, kriminalistischer und kriminologischer Erfahrungen – Erstellen eines Täterprofils – Erkennen von Serienstraftaten	Handschriftenanalyse – Schriftanalyse – Schriftvergleichsanalyse
	Telekommunikationsüberwachung		Linguistik / Stimmanalyse – Phonetik – Herkunftsbestimmung – Vergleichsanalyse zur Personenidentifizierung
			Gesichtserkennung – 2D / 3D Vergleichsanalyse – GSR-Abgleiche – Personenidentifizierung

4.5 Forensische Arbeitsfelder (im Kontext zur Tabelle 24)

Auf der vorherigen Seite haben Sie in der aufgeführten Tabelle die wesentlichsten Bereiche aus der allgemeinen Forensik einsehen können, sowie dessen Unterbereiche. Es sind in der Tabelle jedoch nicht alle Unterbereiche aufgeführt, so dass die aufgeführte Tabelle nicht als abschließend betrachtet werden sollte. Beschränken wir uns in diesem Buch mit dem Augenmerk insbesondere auf die Rechtsmedizin / Gerichtsmedizin, so sollte für Sie vor allem das grün hinterlegte Feld (H) von Bedeutung sein. Aufgrund Ihres Studiums sollten Sie diese Bereiche in ihrer Spezifikation auch kennen. Im Regelfall wird im Institut für Rechtsmedizin mit diesen Bereichen sowie auch Unterbereichen gearbeitet – allerdings reicht dies in manchen Fallkonstellationen nicht aus, so dass hier auch weitere forensische Betrachtungen verwendet werden oder manchmal auch mit anderen kombiniert werden müssen. Obgleich im Bereich der Gerichtsmedizin der Unterbereich „Pathologie“ auftaucht, muss hier gegebenenfalls auch Acht auf den weiteren Bereich der Naturwissenschaften → Biologie → DNA-Analytik gelegt werden (um nur ein Beispiel anzuführen), so dass in der Arbeitsweise nicht nur der Pathologie-Gedanke in der Analytik erfolgen kann, sondern auch der, der DNA-Analytik, welches bereits mit der geeigneten Probenentnahme einhergehend ist. DNA-Untersuchungen erfolgen auf speziellen wie auch definierten Parametern, welche nicht gänzlich der Pathologie unterzuordnen sind. Deshalb bedarf es neben der Hauptbereiche der Gerichtsmedizin auch die so genannten Nebenbereiche (orange) & unter sehr speziellen Umständen auch die „gesonderten Bereiche“ (grau hinterlegt).

4.5.1 Forensische Hauptarbeitsfelder der Gerichtsmedizin (Feld H)

Die haupt zu tätigen forensischen Arbeitsfelder der Gerichtsmedizin bestehen im wesentlichen aus:

- **1)** der Thanatologie, der Pathologie und der Todesursachenermittlung (mittels Leichenschau) und nach den gesetzlichen Regelungen zur zwingenden Leichenschau bei nicht natürlichen Tode
- **2)** der Traumatologie / Unfallchirurgie sowie der Wundballistik bzw. Wundmorphologie; Arten der Beibringungen, wie folgt: Hier besteht die Zielsetzung der forensischen Traumatologie im wesentlichsten darin kriminologische Ursachen von Verletzungen, welche durch eine Straftat verursacht worden sind / sein können, festzustellen & damit einhergehend auch entsprechend zu analysieren. Hierzu werden im Institut für Rechtsmedizin unterschiedliche Formen von Gewaltanwendungen gegeneinander abgegrenzt, die in jener und eigenständiger Betrachtung schwere Verletzungen oder sogar den Tod des Opfers hervorrufen können. Um nähere Aussagen zum Tathergang machen zu können, beinhaltet die Analyse derweil auch Aspekte der Biomechanik (Gesetzmäßigkeiten der Anatomie etc.) sowie damit in der Summe einhergehend, auch die Tatrekonstruktionen bzw. dessen Anstreben, durch solche letztlich Aussagen dazu getroffen werden können, ob Verletzungen durch aktive oder passive Gewaltanwendungen entstanden sind bzw. sein können. Rechtlich gesehen werden hierbei die Fahrlässigkeit vom Vorsatz unterschieden, sowie auch die Körperverletzung und Tötung und bei Letzterer wiederum Totschlag und Mord. Alternativ muss auch geprüft werden, ob die Verletzungen auf einen Unfall oder Unglücksfall zurückgeführt werden können. Suizid sowie ein Suizidversuch bleiben ohne strafrechtliche Folgen, wenn die betroffene Person bis zuletzt die vollumfänglich selbst über die suizidale Handlung entscheidet, ohne zu dieser genötigt zu werden.
- **3)** der Alkoholologie und Drogendiagnostik und hiermit einhergehend auch der Vergiftungserscheinungen. Im Bereich der forensischen Toxikologie, in der es um den Nachweis von Giften und Drogen geht, überschneiden sich die Aufgabenstellungen mit den Aufgaben der Rechtsmedizin in der Regel fast immer.
- **4)** sowie der Leichenidentifizierung durch unterschiedlich zu nutzenden Methoden

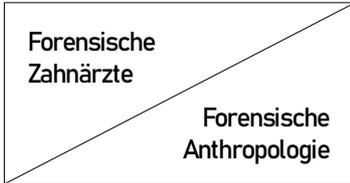
welche im wesentlichen den Medizinwissenschaften unterlegen sind. Aus diesen Hauptfeldern heraus lassen sich in den meisten Fällen nicht nur die Todesursachen sondern auch die Identitäten der Verstorbenen klären. Wenn dies in einer besonderen Fallkonstellation nicht möglich / oder nicht umfassend genug möglich ist, so sind die weiteren in der Forensik als Nebenbereiche bezeichneten, ebenfalls in Betracht zu ziehen und auszuführen bzw. über die entsprechenden Abteilungen anzufordern. Möglich sind hierbei auch In-Fallkonstruktionen, bei denen die Nebenfelder eine entscheidende Rolle spielen können, wie nachfolgend unter 4.5.2 aufgeführt und dies als Fortführung zu sehen ist!

Für Rechtsmediziner sowie auch Gerichtsmediziner sind in erster Linie die hier aufgeführten Punkte und somit Themenbereiche wichtig, die unbedingt gekannt werden sollten. Es handelt sich dabei um das Basisverständnis der im Institut für Rechtsmedizin abzuleisteten Arbeiten. Weitere Felder sind hierbei jedoch möglich, so dass hier auch ein besonderer Augenmerk auf die orange hinterlegten Bereiche in Tabelle 24 gelegt werden sollte, da diese in der Summe doch relativ oft in einer zu bestimmenden Kombination in einem forensischen Ermittlungsrahmengenfüge auftretend sind. Schon damit begonnen, dass eine Fallrekonstruktion durchgeführt werden muss oder bereits angestrebt wird.

4.5.2 Forensische Nebearbeitsfelder der Gerichtsmedizin (orange hinterlegte Aufführungen)

Abgesehen vom Hauptfeld der Tätigkeiten unter dem forensischen Aspekt (siehe bei H), ist es möglich, dass auch weitere Felder hinzugenommen werden müssen. Dies ist abhängig von der abzuarbeiteten Fallkonstellation und hat dementsprechend Auswirkungen auf die Arbeitsweise. Als Nebenfelder können hier im wesentlichen betrachtet werden, zwei weitere Aspekte aus dem Bereich der Medizinwissenschaften:

wozu geltend gemacht werden:



1) die **Bissspurenanalytik** von Mensch und Tier, wenn eine entsprechend sondierte Wunde zu betrachten ist. Hierzu können Gebissabdrücke am anatomischen Material selbst untersucht werden, wie auch durch die gesonderte zahnärztliche Entnahme bei einem Opfer / Täter der lebenden Zutuft.

2) die **Gesichtsschädelrekonstruktion** aus dem anthropologischen Arbeitsfeld zur Wiederherstellung des Gesichts einer Leiche/ eines blanken Schädels nach entsprechenden Parametern in der separierten Ausarbeitung.

Bei diesen beiden Bereichen betrachten Sie die Untergruppen aus den medizinischen Wissenschaften, welche auch immer wieder eine beiläufige Abarbeitung benötigen könnten. Die Gesichtsschädelrekonstruktion (GSR) wird in separierter Weise durchgeführt und erarbeitet. Zumeist handelt es sich in einem solchen Fall um die Rekonstruktion eines blanken Rohschädels. Wenn nicht anders angegeben, sind diese Arbeiten in der Regel von einem Zahnarzt bzw. einem Anthropologen durchzuführen – alternativ von einem Anatom.

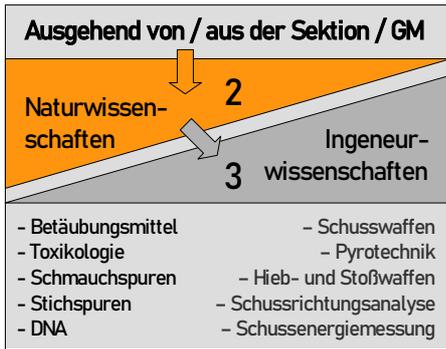
Zu betrachten sind in der weiteren Fortführung die so genannten „In-Fallkonstruktionen“, welche vom reinen Betrachtungs- wie Abarbeitungsspektrum deutlich vielfältiger ausfallen können und wichtige Attribute enthalten, die in jedem Falle differenziert betrachtet werden müssen. In solchen Fällen ist es von wichtigster Bedeutung, dass ein Fallmanagement einberufen wird / ist, in dessen sich die unterschiedlichsten Experten aus jenen Fachbereichen befinden, welche gegenwärtig für Fall X gefragt sind. Benennen wir ein einfaches Beispiel:

Bei der Leichenbegutachtung im Institut für Rechtsmedizin wird die Leichenschau durchgeführt, welche die äußere wie auch die innere Leichenschau umfasst. Nach der Sichtung der inneren Organe (auch Bauchorgane genannt) ist für den Gerichtsmediziner auffällig, dass Vergiftungsanzeichen vorliegen. Obgleich der Gerichtsmediziner eine Todesursache feststellen kann, bedarf es noch die Bestandsklärung der (scheinbar) vorliegenden Vergiftung. Um dies fachlich, wie auch sachlich Abklären zu können, bedarf es hier die Hinzunahme einer weiteren Expertise aus den Naturwissenschaften → der Toxikologie. In dieser kann eine vom Gerichtsmediziner entnommene Probe eingehender untersucht werden und somit festgestellt, um welche Art von Vergiftung / Gift es sich handelt. Da hierüber auch eine gutachterliche Stellungnahme abzugeben ist, bedarf es bei der Analytik ein entsprechendes Labor. Ist die Einnahme des Gifts zwar klar und in sich schlüssig, der Vorgang, wie es dazu kommen konnte aber nicht, so müssen wir uns hier auch den Sozialwissenschaften bedienen und die Erstellung eines Opfer- bzw. Täterprofils zumindest ins Auge fassen, da eine Katalogstraftat vorliegen könnte / oder bestätigt vorliegend ist. Diese In-Fallkonstruktion beinhaltet also in diesem Beispiel 3 Bestände, die nicht während der durchzuführenden Sektion zu klären sind, sondern durch die Einzelstellenabarbeitung im Anschluss zu einem Gesamtergebnis führen. Jede Abteilung muss ihren Bestand zwar nicht erheben (da dies vom GM schon gewährleistet ist), jedoch aber mittels Bekundung prüfen, ob der überbrachte / überstellte Bestand tragfähig ist → also auswertbar, um es einfach zu beschreiben. Bedarf es einer Nachkunde weil der Bestand zwar vorhanden ist, jedoch aber nicht verwertbar, so muss dies über den Leichnam geschehen oder mittels Zweit- und Drittprobenmaterial vom Leichnam, welche in den aller meisten Fällen in der Pathologie eingelagert (aserviert) sind.

Weitere solcher Fallkonstruktionen in Verbindung mit der Rechtsmedizin könnten sein:

Ausgehend von / aus der Sektion / Leichenschau der Gerichtsmedizin					
Naturwissenschaften		Ingenieurwissenschaften		Naturwissenschaften	
Ingenieurwissenschaften		Sozialwissenschaften		Ingenieurwissenschaften	
Sozialwissenschaften		Sozialwissenschaften		Sozialwissenschaften	
- Betäubungsmittel	- Schusswaffen	- Betäubungsmittel	Psychiatrie:	- Schusswaffen	Psychiatrie:
- Toxikologie	- Pyrotechnik	- Toxikologie	Schuldfähigkeitsprüfung	- Pyrotechnik	Schuldfähigkeitsprüfung
- Schmauchspuren	- Hieb- und Stoßwaffen	- Schmauchspuren	Operative Fallanalyse:	- Hieb- und Stoßwaffen	Fallanalyse:
- Stichspuren	- Schussrichtungsanalyse	- Stichspuren	Täterprofil / Opferprofil	- Schussrichtungsanalyse	Täterprofil
- DNA	- Schussenergiemessung	- DNA		- Schussenergiemessung	

*Fallkonstruktionen in drei möglichen (beispielhaften) Varianten; dabei jedoch immer ausgehend aus der erfolgten Leichenschau der Gerichtsmedizin



Erläuterung der vorherigen Darstellung: Mit dieser sollte Ihnen verdeutlicht werden, wie sich in der Regel In-Fallkonstruktionen darstellen können. Ausgehend immer von der Gerichtsmedizin, kann es notwendig sein, weitere Bereiche in die Betrachtung einzubeziehen. So kann eine weitere Obergruppenbetrachtung aus dem naturwissenschaftlichen Bereich abstammend sein – etwa durch aufgefundene Stichspuren am Körper der Leiche. Diese werden während der Sektion betrachtet und entsprechend forensisch eingefasst, wodurch alleine aus diesem Grund schon plus „Bestand 2“ zu sehen ist. In diesem Fall ergibt sich aus (2) auch zwangsläufig „Bestand 3“ mit dem Punkt Hieb- und Stoßwaffen (in Gesamt. auch Stichwaffen in separierter wie differenter spezialisierter forensischer Betrachtung).

Bereich oder auch Bestand 2 gibt also immer einen folgenden Bestand an, der entweder gänzlich separat zu betrachten ist oder als Beiläufer aus der Sektion heraus entstehend ist. Stichwunden sind in der Rechtsmedizin einzufassen wie auch entsprechend abzuarbeiten. Hierfür benötigt es jedoch die Grundlagen aus dem forensischen Gefilde der Naturwissenschaften und ausdrücklich nicht aus denen der Medizinwissenschaften, denn der Befund „die Stichwunde“ ist mit Sichtung als solches geklärt und abgehandelt. Einen weiteren Bestand kann es in diesem Falle nur geben, wenn die Stichwaffe vorhanden ist. Liegt diese nicht vor, käme Bestand 3 nicht in Frage. Liegt diese vor, erschließt sich aus Bestand 2 → Bestand 3 automatisch. Da nicht aufgeführt: **Bestand 1** stellt immer die Sektion dar, nur sehr wenige Ausnahmen bestätigen die Regel.

Im wesentlichsten sind die Bestandskombination zu beachten, die umseitig bereits aufgeführt worden sind. Hierbei handelt es sich um die häufigsten Kombinationen. Ein dritter Bestand muss nicht immer vorhanden sein, auch ein zweiter Bestand immer dann ausdrücklich nicht, wenn die Todesursache medizinisch klar darlegend beschrieben werden kann → etwa durch die eindeutige Angabe einer Diagnose nach den ICD-Kodierungen.

Die forensischen Nebenarbeitsfelder der Gerichtsmedizin (orange hinterlegte Aufführungen) sollten Ihnen daher unbedingt bekannt sein, da diese immer auch ein Stück weit zu Ihren Aufgaben gehören, wenn Sie Rechtsmediziner werden wollen oder bereits sind. Der allgemeine Rechtsmediziner / Pathologe muss diese Nebenarbeitsfelder nicht anwenden können, sollte jedoch aber von ihnen gehört haben.

4.5.3 Besondere forensische Nebenarbeitsfelder der Gerichtsmedizin (grau hinterlegte Aufführungen)

Nur unter gewissen aber definierbaren Umständen können besondere forensische Arbeitsfelder in der Nebenbetrachtung eines Gerichtsmediziners auftauchen – etwa, weil sie sehr fachspezifisch ausgelegt sind und zumeist im Rahmen einer speziellen Fortbildung als Gerichtsmediziner abgearbeitet werden können. Hierzu zählen unter anderen:

- **1) Naturwissenschaften:** → die **Brandanalytik** in Def. Brandleichen, Leichenbrand, geborgene Leichen
Im Sinne der zu betrachtenden Leichname von Brandleichen oder auch z.T. Leichenbrand, bedarf es speziellen Voraussetzungen in jenem Bereich, um die sachkundige Bewertung an der Leiche vornehmen und dessen äußerliches Erscheinungsbild ergründen zu können. Hierzu gehören in Teilen auch die Auswirkungen von Bränden in Gebäuden und Wohnungen, wenn es darum geht, einen Unfall-/ Tat-/ Fundort einer Leiche zu inspizieren, um im Sektionsverfahren auf diverse Umstände Rücksicht nehmen zu können wie ebenso, was an der Leiche unbedingt aufzufinden sein muss / müsste, wenn es sich um einen tatsächlichen Unfall handelt als auch, wenn eine Katalogstrafat vorliegend ist.
- **2) Naturwissenschaften:** → das **Blutverteilungsbild** (am Leichenfundort, Tatort, an der Leiche)
Ein Gerichtsmediziner sollte (obwohl weit entfernter Bestand zur eigentlichen Aufgabe) wissen, was ein Blutverteilungsbild ist und in welchen Arten sich ein solches äußern kann. Dies betrifft insbesondere den Bereich, wenn die Leiche noch am Fundort (= Tatort!?) betrachtet werden soll. Forensisch kommt es hierbei auf nahezu alle auffindbaren Blutspritzer -und Spuren an, die erst gesichert werden müssen, bevor der Leichnam bewegt werden darf. Wenn SpuSi vor Ort, entfällt die Aufgabe am Auffindeort, jedoch aber nicht gänzlich, so dass die entsprechenden forensischen Einfassungen dieser am Leichnam vom GM zu leisten sind. Basische Kenntnisse über die Sicherungsarbeiten der SpuSi sollten darüber hinaus bekannt sein, um nicht unwissentlich (versehentlich) Spuren zu vernichten bzw. zu verändern, bevor diese erfasst sind.

- **3) Ingenieurwissenschaften:** → die **Ballistik – Schusswaffenanalysen und Munitionskunde**
in Definition von Auffindungen von Einschusslöchern im anatomischen Sektionsgut bzw. Projektilen

Im Sinne der gerichtsmedizinischen Untersuchung am Leichnam können sich Schusswunden auffinden, mit innenliegenden Projektil oder ohne, da hier das Durchschusssituationslagebild darüber entscheidend ist. Hierzu ist es von Vorteil, wenn der Gerichtsmediziner das Wundbild morphologisch-forensisch erfassen und sondiert betrachten kann. Die Betrachtung des Projektils sowie auch die jeweiligen Erfassungen von Schmauchspuren sowie dessen Sicherungen immer gemäß den vorgelagerten Inhalten der Ingenieurwissenschaften. Bei Auffindung eines Projektils sollte dieses bestimmt werden können. Normalerweise handelt es sich bei zweiterem um die Aufgabe eines forensischen Kriminallabors der polizeilichen Behörden.

- **4) Ingenieurwissenschaften:** → die **Schussrichtungsanalyse / Stichkanalanalyse** (an der Leiche)

Aus Punkt 3 heraus resultierend sollte auch die Schussrichtungsanalyse durchgeführt werden können, um in der Sektion bestimmen zu können, aus welcher Richtung der Einschuss stattgefunden hat, sowie auch, wie dieser von statten gehen konnte. Handelte es sich hierbei um einen Schuss aus Entfernung oder um einen so genannten aufgesetzten Schuss? Die Schussabgaberichtungsanalyse ist am anatomischen Gewebe durchzuführen, damit hieraus im Falle einer Rekonstruktion analysiert werden kann, ob eine eigenständige Schussabgabe (mittels Selbsttötung / Selbstmord) möglich ist oder eher von einer Fremdtötung (einer Hinrichtung / eines Mordes) ausgegangen werden muss, da sich hieraus die weiteren zwingenden Ermittlungstaktiken wie auch Vorgehensweisen anschließen. Im Grunde gleiches Verfahren gilt auch für die so genannte Stichkanalanalyse.

- **5) Sozialwissenschaften:** → das **Erkennen von psychischen oder neurologischen Erkrankungen**

Dieser Punkt ist in der separierten Betrachtung recht wichtig, insbesondere dann, wenn es um diverse Arten von möglichen Selbsttötungen geht. Hierzu sollte der Gerichtsmediziner die Umstände kennen, welche zu einer Selbsttötung führen können. Hierzu gehören in erster Linie die sachkundigen Erkennungen von psychiatrischen (etwa z.B. Borderline) oder neurologischen Erkrankungen in Befundannahme.

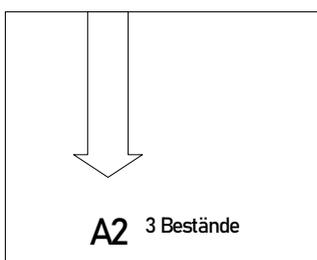
4.5.4 Fallobliegenheiten in Aufführung von jeweils inbegriffenden forensischen Beständen – in der Bewertung ausgehend vom Leichnam

Wenn wir über die jeweiligen Betrachtungen zu den forensischen Beständen sprechen, dann müssen wir auch wissen, welcher Bestand als der Erste zu werten ist. Bei den vergangenen Aufführungen war die Annahme immer vom ersten Bestand, welcher sich aus der Leichenschau zwangsläufig ergab. Dabei spielte zunächst keine Rolle, wo die Leiche herkam und welche Situation zur Leichenauffindung vorherrschend war. Nun aber spielt dies die zentrale Rolle, damit Sie nachvollziehen können, wie sich forensisch ein Fall aufbauend und gemäß einer Obliegenheit im wesentlichen darstellt, wenn man den Leichenauffindeort als ersten Bestand heranzieht. Welche forensischen Bestände Wann und Wie zum Tragen kommen, sollen die folgenden Beispiele genauer erläutern.

Fallobliegenheit A: Leichenfundort: Wohnung, offenkundig nicht der Tatort

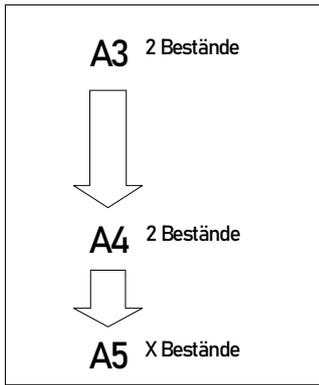
Eine Leiche wurde in einer Wohnung eines Mehrfamilienhauses aufgefunden, die Tür zur Wohnung musste durch die Feuerwehr aufgebrochen werden, da ein faulig-verwesender Geruch aus der Wohnung wahrzunehmen war. Die Leiche zeigt erste Leichenveränderungen auf und Insekten haben diese besiedelt. In der Besichtigung der Wohnung fällt auf, dass alles recht ordentlich erscheint. Auf einem Küchentisch befinden sich 3 Becher und ein Aschenbecher mit gezählten 12 ausgedrückten Zigaretten. Die Kleidung des Todesopfers zeigt sonderbare getrocknete Schlammanhaftungen.

Bewertung nach Obliegenheit:



A1) Auffindung v. Leiche mit Lageposition- und Bewertung, anhand dessen ersichtlich wird, dass an der Situation irgendwas nicht stimmig ist. 3 kürzlich verwendete Kaffeetassen und ein nahezu voller Aschenbecher sprechen gegen ein natürliches Ableben der aufgefundenen Person.

A2) Spurensicherung durch SpuSi (DNA-Material, Zigarettenstummel und Kaffeetassenmitnahme ins kriminaltechnische Labor sowie die entomologischen Arbeiten am Leichnam zur Bestimmung der Besiedelungen (von Puppen, Larven, Eier, Schmeißfliegen etc.); Zudem auch eine umfangreiche Entnahme einer Bodenprobe von den scheinbaren Schlammanhaftungen an der Bekleidung des Leichnams.

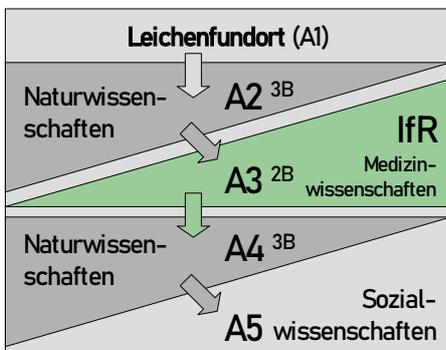


A3) Mitnahme des Leichnams ins Institut für Rechtsmedizin zur genaueren äußeren wie auch inneren Leichenschau. Hierbei kommt in der Sektion heraus, dass es sich nicht um einen natürlichen Tode gehandelt hat. Das Opfer weist im Bereich des Brustkorbes 2 Stichwunden auf, welche genauer analysiert werden. Stichwundenanalysen, Stichkanalanalyse und Weitergabe der Kleidung an forensische Biologen.

A4) Begutachtung der Kleidung in der forensischen Kriminalbiologie um nach eventuellen Faserspuren zu suchen; Spuren von Pflanzen und sonstigen Bestandteilen. Analyse der Erdbestandteile aus der vorliegenden Probe und erneut mittels Zweit- und Drittprobe von der Kleidung.

A5) Auffindung des Tatorts mit entsprechenden und dortigen Spurensicherungen, die für dieses Beispiel jedoch aber nicht von Belange sind, um es einfach zu halten.

Wir betrachten an dieser Stelle den Fall aus rechtsmedizinischer Sichtweise. Dieses Mal war der erste forensische Bestand zwar auch der Leichnam – jedoch aber nicht im IfR, sondern in dessen eigenen Umfeld, einer Wohnung. Bevor man sich der Leiche annehmen konnte, mussten einige Spuren gesichert werden, da die Kriminalpolizei am Leichenfundort die Situation merkwürdig fand und eine Leichensektion angeordnet hat. Welche forensischen Bestände waren hier in der näheren Betrachtung? Dies sehen Sie folgend:



Aufführung als Stufenmodell Fallobliegenheit A: Leichenfundort (Wohnung, nicht der Tatort)

A2 führt 3 forensische Bestände auf: (Fachbereich Biologie / Soziales)
 1B – Kriminalistische Gesamtbetrachtung zur Auffindesituation (Sozialwissenschaften)
 2B – DNA-Material (Zigaretten, Kaffeetassen)
 3B – Entomologie (Bestimmung Leichenliegezeit etc.)

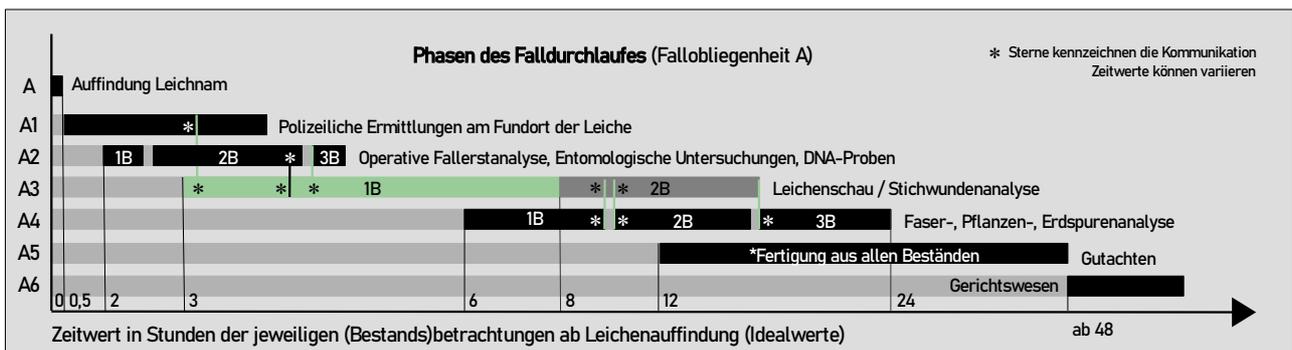
A3 führt 2 forensische Bestände auf: (Fachbereich Gerichtsmedizin)
 1B – gerichtsmedizinische Leichenschau
 2B – durch 1B einhergehend, Stichwundenanalyse (anschließend)

A4 führt 3 forensische Bestände auf: (Fachbereich Biologie)
 1B – Auffinden und Analysieren von Faserspuren an der Kleidung
 2B – Auffinden und Analysieren von Pflanzenbestandteilen; vom Leichnam
 3B – Analysieren der Erdprobe und Feststellen des Abstammungsortes

A5: (Fachbereich Psychiatrie; Operative Fallanalyse (LKA))
 1B – ohne Aufführung; Gutachtenerstellungen

Der beschriebene Fall musste also die aufgeführten forensischen Bestände durchlaufen, um eine Gesamtwertung erhalten zu können. Hierbei wurden in den Gutachten jeweils verfasst, was forensisch ermittelt und auch gesichert werden konnte. Die Bestandaktivitäten sind in ihrer Zeitdauer recht unterschiedlich lang, so dass die Abteilungen im forensischen Sinne miteinander kommunizieren und sich gegenseitig abstimmen müssen.

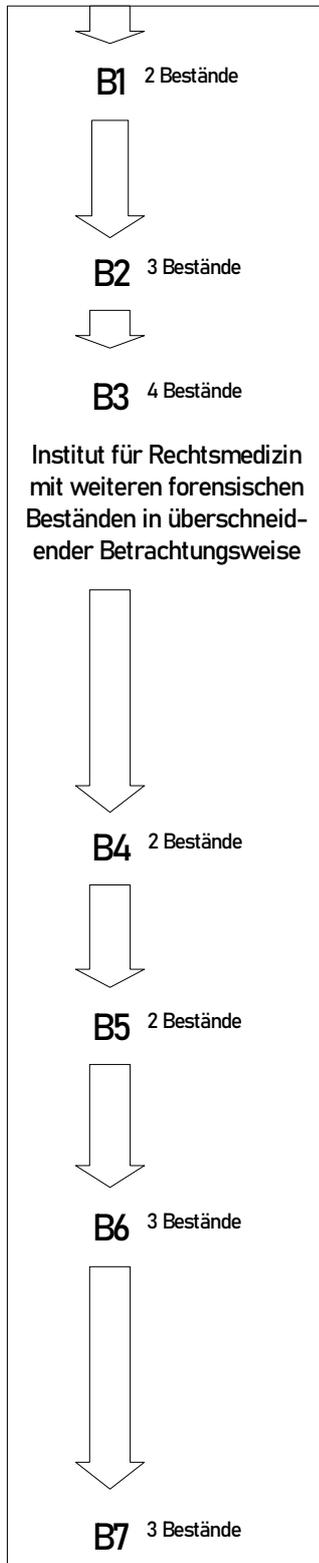
Forensische Bestandaktivitäten im zeitlichen Wert: Neben der Durchlaufung der unterschiedlichen Bestände des forensischen Wesens (siehe jeweils Bestandsaufführung), macht es auch einmal Sinn, den Zeitwert der Untersuchungen zu erfassen. Im Idealwert sehen Sie die entsprechenden Werte in Stunden angegeben. Darunter auch das „zeitliche Ineinandergreifen“ der forensischen Disziplinen, welches im Gesamtaspekt sehr wichtig ist. In drei zeitlichen Abständen finden zudem Datenaustauschungen zwischen den Abteilungen statt, wie die angeführten Sterne aufzeigen sollen.



Fallobliegenheit B: Leichenfundort Waldstück, der Tatort)

Ein Spaziergänger findet an einem Montagmorgen die Leiche einer Frau in einem Waldstück. Der Person wurden die Gliedmaßen abgeschnitten und es wurde offenkundig versucht, das Gesicht unkenntlich zu machen. Polizisten am Fundort der Leiche, dokumentieren diesen Ort auch als Tatort, da die Spurensicherung ergeben hat, dass das Opfer beim Abtrennen der Gliedmaßen noch gelebt haben muss – die Blutspurensachlage, ist hier eindeutig.

Bewertung nach Obliegenheit:



B1) Auffindung von Leiche mit Lageposition- und Bewertung, anhand dessen ersichtlich wird, dass Fundort auch der Tatort ist. Die Blutspurensachlage lässt darauf schließen, dass man dem Opfer die Gliedmaßen noch zu Lebzeiten abgetrennt hat. In den Gebüsch finden sich zudem auch zahlreiche Anzeichen für einen stattgefundenen Kampf, wie aufgewühlte Erde und abgebrochene Äste zeigen.

B2) Spurensicherung durch SpuSi der Polizei zum unmittelbaren Umfeld des Fund- bzw. Tatorts. Dabei werden Proben vom Boden wie auch von abgerissenen Blättern eingesammelt, die später noch wichtig sein könnten. Der Tatort erscheint ungewöhnlich sauber. Es findet sich weder eine Tatwaffe noch anderes Material, welches gezielt auf einen Täter- oder einer Täterschaft hindeuten könnte.

B3) Der Leichnam wird in das Institut für Rechtsmedizin überstellt, sowie auch dessen abgetrennten Gliedmaßen. In der äußeren Leichenschau wird eine Bestandaufnahme durchgeführt und forensisch dokumentiert, was sich an der Bekleidung sowie der freiliegenden Hautstellen auffinden lässt. Nach der Entfernung der restlichen Bekleidung, werden die Abtrennstellen sondiert betrachtet, sowie auch die Scheide der Frau, um nach Vergewaltigungsspuren zu suchen. Da das Gesicht der Frau mit einem Messer zu sehr zerstört ist, wird eine forensische Gesichtsschädelrekonstruktion bei der anthropologischen Abteilung angemeldet. Schnittmuster der Abtrennstellen werden forensisch eingefasst, wobei herauskommt, dass es sich laut der morphologischen Eigenschaften um eine Art Bügelsäge gehandelt haben muss. Weitere Parameter im Sinne von Einstichstellen und Ähnlichem ist am Leichnam nicht festzustellen. Eine Innere Leichenschau ist in diesem Fall nicht notwendig, da die vorliegenden Verletzungen bereits eindeutig und nicht mit dem Leben vereinbar sind.

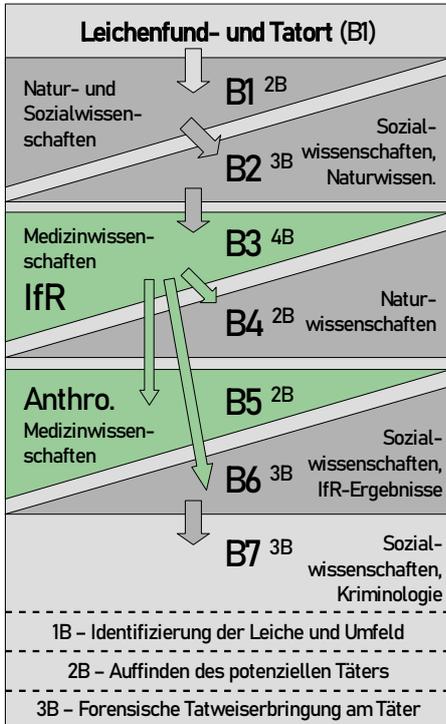
B4) Begutachtung der Kleidung in der forensischen Kriminalbiologie um nach eventuellen Faserspuren zu suchen; Spuren von Pflanzen und sonstigen Bestandteilen. Analyse der Erdbestandteile aus der vorliegenden Probe und erneut mittels Zweit- und Drittprobe von der Kleidung.

B5) Überstellung und Durchführung einer Gesichtsschädelrekonstruktion in der Anthropologie. Hierbei wird der Schädel vom Fleisch befreit und auf dem blanken Schädel das Gesicht aufgebaut. Die zuvor noch ersichtlichen Parameter des Gesichts, wurden vorher noch fotografisch festgehalten und in die Datenwertabelle eingetragen.

B6) Aufgrund der Feststellungen im IfR an der Leiche, muss ein Täterprofil erstellt werden, da so gut wie nichts über den Täter- bzw. der Täterschaft bekannt ist. Hierzu setzen sich Psychologen bzw. Psychiater des kriminalistischen Wesens mit den Gerichtsmedizinern zusammen und diskutieren unterschiedliche Ansätze, wie es zu dieser Tat gekommen sein kann. Im abschließenden Verfahren wird auch die Kriminalpolizei mit eingebunden – eventuell aber auch schon weit vorher, um erste Ermittlungserkenntnisse mitzuteilen, welche für die anderen forensischen Stellen von wichtigster Bedeutung sein können.

B7) Nachdem die Leiche identifiziert & somit auch dessen Umfeld beleuchtet werden konnte, fand sich der Tätertyp unter dem Bekanntenkreis, welcher auch anhand von biologischen Spuren mit dem Tatort in Verbindung gebracht werden konnte. Wie auch schon die Gerichtsmedizin herausgefunden hatte, gab der Täter unter dessen auch an, versucht zu haben, die Frau in den Büschen zu vergewaltigen. Spuren an der Scheide, zeigten dies in der IfR-Untersuchung zudem eindeutig.

Wir betrachten an dieser Stelle den Fall aus rechtsmedizinischer Sichtweise. Dieses Mal war der erste forensische Bestand zwar auch der Leichnam – jedoch aber nicht im lfr, sondern in freier Natur an einem Tat- wie auch Fundort der Leiche. Aufgrund der zu sichtenden Lagebilder am Tatort, ordnete die Polizei eine Leichenbesichtigung (außerlich; ggf. Sektion) an, welche sich insbesondere auf die morphologischen Wundeigenschaften konzentrieren sollte. Um welche forensischen Bestände ging es dieses Mal? Betrachten Sie hierzu die folgenden Werteeintragungen nach Fachbereichen:



Aufführung als Stufenmodell Fallobliegenheit B: Leichenfundort (Wohnung, nicht der Tatort)

B1 führt 2 forensische Bestände auf: (Fachbereich Biologie / Soziales)
 1B – Kriminalistische Gesamtbetrachtung zur Auffindesituation (Sozialwissenschaften)
 2B – Betrachtungen des Blutverteilungsbildes am Tatort mit Bewertung (Naturwissen.)

B2 führt 3 forensische Bestände auf: (Fachbereich Biologie / Soziales)
 1B – Kriminalistische Gesamtbetrachtung zur Auffindesituation (Sozialwissenschaften)
 2B – Probenaufnahmen von Faser-, Pflanzen-, und Bodenmaterialien
 3B – Erarbeitung eines vorläufigen Täterprofils durch operative Fallanalyse

B3 führt 4 forensische Bestände auf: (Fachbereich Gerichtsmedizin)
 1B – gerichtsmedizinische Leichenschau; Begutachtung von einzelnen Leichenteilen
 2B – durch 1B einhergehend, morphologische Betrachtungen (anschließend), darunter auch die äußerliche Untersuchung der Scheide (Sexualorgane allg.).
 3B – Ermittlung der vermutlich genutzten Tatwaffe gemäß 2B mit Versuchsanordnung
 4B – Forensische Sicherung von weiteren bio. Beweisumständen am Leichnam

B4 führt 2 forensische Bestände auf: (Fachbereich Biologie)
 1B – Auffinden und Analysieren von Faserspuren an der Kleidung
 2B – Auffinden und Analysieren von Pflanzenbestandteilen; vom Leichnam

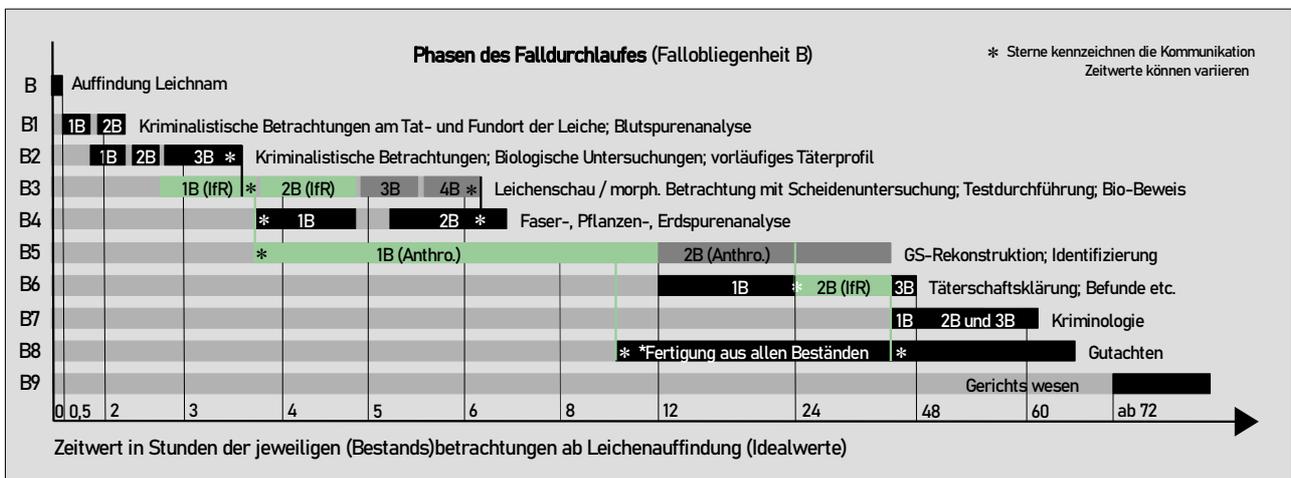
B5 führt 2 forensische Bestände auf: (Fachbereich Medizin)
 1B – Schädelkomplettbearbeitung mit Gesichtsschädelrekonstruktion der Anthropologie
 2B – Identifizierung der Leiche anhand des rekonstruierten Gesichts

B6: führt 3 forensische Bestände auf: (Fachbereich Psychiatrie / GM)
 1B – Fachberatung von Psychiatern zur Täterschaft
 2B – Fachberatung II unter der Einbeziehung eines Gerichtsmediziners
 3B – Abschließende Fallbetrachtung unter Zusammentragung aller Ergebnisse.

B7: führt 3 forensische Bestände auf: (Fachbereich Kriminologie)
 1B bis 3B – Identifizierung Leiche; Auffinden des Täters; For. Tatbeweiserbringung

Der beschriebene Fall musste also die aufgeführten forensischen Bestände durchlaufen, um eine Gesamtwertung erhalten zu können. Hierbei wurden in den Gutachten jeweils verfasst, was forensisch ermittelt und auch gesichert werden konnte. Die Bestandaktivitäten sind in ihrer Zeitdauer recht unterschiedlich lang, so dass die Abteilungen im forensischen Sinne miteinander kommunizieren und sich gegenseitig abstimmen müssen. Da dieser Fall deutlich aufwendiger in der Gesamtbetrachtung gewesen ist, ist der nachfolgenden Aufführung zu entnehmen, dass nicht nur mehr Fachstellen eingebunden waren, sondern sich auch die zeitlichen Einzelwerte nun ein wenig anders darstellen.

Forensische Bestandaktivitäten im zeitlichen Wert:



Erläuterung zu B3: Der ebenfalls forensischen Gerichtsmedizin fällt hier eine besondere Schlüsselrolle zu, wie an den aufgeführten Pfeilen zu erkennen ist. Nicht nur wegen der allgemeinen Leichenschau, sondern insbesondere wegen der morphologischen Untersuchungen an den Wundrändern. Hieraus zeigte sich in der Untersuchung, dass vermutlich eine Säge verwendet worden ist. Aufgrund von Haltemalen an den Gliedmaßen während des Sägevorgangs, konnte zudem auch darauf geschlossen werden, dass unter sehr hoher Wahrscheinlichkeit, eine Bügelsäge verwendet worden ist. Da es sich hierbei um eine Frauenleiche gehandelt hat, war es zudem auch notwendig, sich in der rechtsmedizinischen Untersuchung die Scheide anzusehen. Es könnte nämlich ein Sexualdelikt vorliegend sein, welches in diesem Fall jedoch nur bedingt zutraf und bei einem Versuch geblieben ist, da die Scheide keine inneren Kanalsverletzungen aufwies, sondern nur äußerliche. Durch die weitere Behandlung und dem Fokus auf das vermutliche Tatwerkzeug, wurden entsprechende Testdurchführungen vollzogen, um in etwa Herausfinden zu können, wie viel Kraft der Täter womöglich aufgebracht haben muss. Aus diesen Sichtungs- wie auch Ermittlungslagen kann sich für die ermittelnden Behörden ein Tätermotiv entwickeln – ebenso ein Tätertyp, welcher für diese Art von Tat in Frage kommen kann. Darunter bildet die Rechtsmedizin hier auch eine Schnittstelle zur forensischen Biologie und dessen Abhandlungen in den Analyseverfahren. Aus diesem Grund, befindet sich der Gerichtsmediziner auch zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal im Stab des Ermittlerkreises, um von seinen Befunden und aus seiner Erfahrung heraus kund zu tun, was dem Opfer widerfahren ist und warum dies womöglich geschehen ist. Der Schädel der Leiche wurde zudem der Anthropologie überstellt, welche diesen vom Muskelfleisch freigelegt und forensisch im Sinne einer Gesichtsrekonstruktion erneut aufgebaut haben, um das zerstörte Gesicht wieder sichtbar zu machen. Mit diesen Ergebnissen, welche zudem auch (in diesem Fall) eine Identifizierung ermöglichten, konnten die ermittelnden Behörden das Umfeld des Opfers genauer unter die Lupe nehmen und den Täter finden.

4.5.5 Fallobliegenheiten in Aufführung von jeweils inbegriffenden forensischen Beständen – in der Bewertung ausgehend von Fragmenten in Auffindung (ohne Leichnam)

Die Fälle sind jedoch nicht immer so eindeutig in der Auffindung gelagert, wie die letzten beiden Beispielfälle, welche aus der Realität abstammten. Nicht immer ist oder kann ein Leichnam zur Verfügung stehen, so dass wir es in der Forensik auch immer mal mit etwaigen Fragmenten zu tun haben. Etwa einzelne Zähne, Knochenfragmenten oder Gewebematerialien. Etwa das Muskelgewebematerial auf dem Küchenboden eines Hauses und verhältnismäßig viel Blut in der Gesamterscheinung, um nur mal ein Beispiel anzuführen. Trotz der intensiven Bemühungen seitens der Polizei bei Auffindung des zunächst merkwürdigen Umstandes kann es möglich sein, dass sich keine Leiche und vielleicht auch keine verletzte Person auffinden lässt. Erscheint das Bild des vermeintlichen Tatortes einer Aktion als „untersuchungswürdig“, so wird veranlasst, dass Proben von dem aufgefundenen Gewebe genommen werden, um hieraus eine pathologische Untersuchung anstellen zu können, um welche Art von menschlichen Gewebe es sich hierbei handelt. So gibt es Gewebearten, die eindeutig auf ein Ableben eines Menschen hindeuten und solche, die es eher weniger sind. So sagen Auffindungen von Haaren, Hautschuppen und anderen Hautabplatzungen erst einmal nicht viel aus. Fände man allerdings Gewebe des Hirns oder Herzmuskelgewebe vor, so könnte man davon ausgehen, dass die Person, zu dessen dies ursprünglich gehörte, nicht mehr am Leben ist. Gleicher Umstand gilt im wesentlichen auch für die partienzielle Auffindung von Gliedmaßen wie Fingern, Arme, Beine bis hin zu abgeschnittenden Ohren, Nasen und Penisen. Der Untersuchungsaufwand ist hierbei in der Regel immer der Gleiche, so dass hier im wesentlichen im Untersuchungsstamm nur in Pathologie und Anthropologie unterschieden wird – eventuell noch Biologie, wenn Körperflüssigkeiten aufgefunden werden – etwa von einer Heimgeburts eines Kindes, dessen Spuren man zu beseitigen versucht hat.

Fragmentuntersuchungen sind immer jeweils von der ersten Instanz einer forensischen Stelle zu leisten, die den entsprechenden Bestand ohnehin behandeln würde. So gingen aufgefundene Zähne an einen forensischen Zahnarzt, Körperflüssigkeiten an die Biologie → danach oder ebenfalls an die Pathologie, Knochenfragmente aller Art mit oder ohne Fleischummantelungen an die Anthropologie und Gliedmaßenanteile an die Rechtsmedizin, wie etwa der abgetrennte Finger, die zerissene Hand oder auch dem Auffinden von Körperinnereien (insb. Bauchorgane).

Hat man es mit fragmentalen Bestandteilen zu tun, dann ist auch immer die Gesamtausgangslage an einem potenziellen Tatort zu betrachten – und dies hierbei in einer besonderen Sichtweise. Denn der Tatort selbst kann schon (auch für den Gerichtsmediziner) eine gewisse Aussagekraft inne halten. So spielt die Lage und auch die Verteilung von Blut eine wesentliche Rolle – welches immer mittels eines Blutspurenexperten zu klären ist. So sagen Blutspuren einiges über die stattgefundene Situation im Rahmen einer Tathandlung aus, wie etwa eine Blutlache auf dem Boden, zahlreiche Blutspritzer an Wänden und Decken eines Raumes sowie auch Blutschleuderspritzer an Gegenständen. Denn in dieser Betrachtung muss man immer im Hinterkopf behalten, dass sich beispielsweise auch jemand selbst einen Zahn gezogen haben kann, welches unter unterschiedlichen Motiven heraus betrachtet, gar nicht mal so unüblich ist, wenn man an die Milchzähne eines Kindes denkt usw. Dies allerdings, ließe sich durch charakteristische Blutspuren beweisen.

4.5.6 Schlussfolgerung aus 4.5.4 und 4.5.5 plus außergewöhnliche Situation

Bei beiden vorgelagerten Kapitelabschnitten handelte es sich im wesentlichen um einen durchaus bekannten Maßstab, wie wir diesen aus der Forensik kennen. Bei den ersteren Fällen betrachten wir die Ausgangsbasis in der Rechtsmedizin, welche vom Leichnam sowie dessen Auffindesituation gestellt wird. Hieraus entsteht ein automatisch anlaufendes Fallabarbeitungssystem der Forensik im Allgemeinen, in dessen die unterschiedlichen Bereiche eingeordnet sind, siehe Tabelle 24. Hierzu gehören auch die Fallsteigerungen, wenn sich nur Fragmente auffinden lassen, welche in der Regel an 4.5.4 anlehnd sind – jedoch aber einen größeren Zeitrahmen in der Abarbeitung und den Analyseverfahren benötigen. Bei der außergewöhnlichen Situation sieht die generelle Betrachtungsweise schon zum Teil deutlich aus. Aber was ist in dieser Schlussfolgerung eine „außergewöhnliche Situation“?

4

Als außergewöhnliche Situation bewerten wir insbesondere in der forensischen Rechtsmedizin all jene Fälle, die normalerweise nicht oder nur sehr selten in einem anzusehenden Verhältnis auftauchen. Was bedeutet dies in der ausdefinierten Form? Sie erinnern sich sicher noch an die etwas größere Fallaufführung relativ weit am Anfang dieses Kapitels zum 11. September 2001, oder? In jenem Bereich haben Sie auch erfahren, dass selbst noch heute viele Proben vorhanden sind, welche man noch nicht auswerten konnte. Der Grund hierfür liegt darin, dass man um eine Identität zu klären, weiter hinaus in die Ferne schauen muss und auch immer wieder Bestände mit Gegebenheiten kombinieren muss, die sonst normalerweise eher weniger bis gar nicht zusammengehören. Oder haben Sie schon mal mit einem Baustoffprüfer zu tun gehabt? Wahrscheinlich eher weniger, denn solche Personen kamen unter anderem zu den Fallklärungen des 11. Septembers zum Einsatz. Denn wenn Probenmaterial aufgefunden werden konnte, waren diese aufgrund des massigen Schutts zumeist verunreinigt. Um Bestandteile eines Baustoffmaterials zu entschlüsseln, hat man so unter anderem Personen aus dem Baugewerbe befragt, um was für Bestandteile es sich handeln könnte, um hieraus eine bessere Zuordnung leisten zu können. Diesen Umstand finden wir auch immer dann wieder, wenn es um ähnlich gelagerte Fälle geht. Da reicht es dann nicht aus, sich starr an die medizinischen Bewertungsgegebenheiten zu orientieren, so dass man hier auch weitere Umstände, Baustoffe usw. mit in eine Betrachtung ziehen sollte – etwa auch nach einer Unwetterkatastrophe um zu klären, ob ein aufgefundenes Fragment von einer Person stammt, die bei einem Unwetter ums Leben kam oder vielleicht schon vorher aufgrund einer Katalogstraftat gestorben war. Betrachtet man diese Umstände, etwa Partikel eines bestimmbar Betons an einer Leiche, ließe sich unter Umständen auch klären, wo eine Leiche zwischengelagert war, wenn der Leichnam bei Auffindung nicht mehr frisch ist, sondern schon anfängliche oder fortgeschrittene Veränderungserscheinungen aufzeigt und offensichtlich umgelagert worden ist.

Von daher betrachten Sie in dieser letzten Schlussfolgerung, dass ein forensisch anzuerkennender Bestand auch situationsabhängig sein kann – etwa im Sinne von Gegenständen und feinsten Materialien wie Betonstaub und ähnliches, bei dessen nicht nur Gefilde und Untergruppen der haupttragenden Forensik als solche zum Tragen kommen, sondern eben auch jene Bereiche, die normalerweise nicht zur Forensik gehören – jedoch aber dann zur Forensik in der Betrachtung werden, weil man etwa herausfinden muss, von welchem Bauwerk eine bestimmbar und somit analysierbare Betonmischung abstammend sein könnte. Diesen Bereich würde man weder in der Biologie noch in der Rechtsmedizin und auch nicht über die Ingenieurwissenschaften klären können, um Ihnen nur mal 3 Beispiele anzuführen, welche keine Betonmischungen analysieren.

4.6 Forensische Zusammenschlüsse

Nach der Betrachtung der vorliegenden forensischen Arbeitsfelder wissen Sie auch anhand von einigen Beispielnennungen, dass es sehr wahrscheinlich ist, dass sich aus den jeweiligen Beständen = Arbeitsfelder auch ein Zusammenschluss ergeben kann. Etwa bei dem Vorliegen eines Leichnams im Institut für Rechtsmedizin und der separierten Betrachtung von Knochenmaterial – etwa dem Schädel, wo demzufolge auch eine anthropologische Abteilung zum Tragen kommen kann, wenn es darum geht, eine Gesichtsschädelrekonstruktion anzufertigen. Auch biologische Umstände in der eigenen Betrachtung können eine wesentliche Rolle in einer Gesamtfallkonstruktion spielen – wie eben auch die anderen unter Forensik als Sammelbegriff aufgeführten Bereiche. Mit der wichtigste Bereich für die Rechtsmedizin ist hier nicht nur die Anthropologie, sondern auch die Psychiatrie aus dem Bereich der Sozialwissenschaften, um das Handeln eines Täters nachvollziehen und verstehen zu können und um dies wiederum mit auffindbaren Wundbildern im morphologischen Sinne am Leichnam sowie auch in vergleichenden Nachstellsituationen abgleichen zu können. Dies geht natürlich auch in umgedrehter Reihenfolge, so dass sich auch aus der Leichenschau ein Täterschaftsbild entwickeln kann, zumeist anhand von bereits bekannten Charakteristika im Institut für Rechtsmedizin, wobei es sich um eine bestimmbar Stichabfolge oder auch um Arten eines definierbaren Einschusses handeln kann.

Um jedoch Charakteristika und vorliegende Morphologien an einem Leichnam erkennen zu können, bedarf es den forensischen Grundlagen im Sinne der Einfassungserklärungen. Wobei handelt es sich hierbei? Es handelt sich hierbei im wesentlichen um die Sichtungen, die ein Gerichtsmediziner macht. Etwa die Befunderhebung, welche sich durch eine vorhandene Stichwunde im Oberkörper eines Todesopfers befindet. Der Gerichtsmediziner muss die Einstichwunde als solche plausibel darlegen können sowie auch „gutachterlich“ beschreiben können, wie die entsprechende Stichwunde praktiziert worden ist. Dies gelingt dem Gerichtsmediziner / respektive Anatom jedoch nur dann, wenn dieser eine forensische Einfassung leistet. Solche Einfassungen werden in der Regel mittels bildgebenden Verfahren geleistet, sowie auch in klassischer Naturform über die so genannte forensische Fotografie und der hierauf folgenden schriftlichen Auffassung zur Einfassung. Auch hier muss unter Umständen gemäß der forensischen Zusammenschlüsse mit den unterschiedlichsten Abteilungen kommuniziert und zusammengearbeitet werden. So unterliegen auch festgestellte Befunde (nachfolgend als Wundbild etc. aufgeführt) einer Beweisaufnahme – wie auch Sicherung. Dies betrifft insbesondere jene Fälle, in denen es um die Abhandlung einer Katalogstraftat geht. Um dies bewerkstelligen zu können, bedarf es hier auch die Grundlagen der fotografischen Einfassungen und wie sie nach dem forensischen Leitbild zu leisten sind. Dies betrifft am Ende nicht nur die Aussagekraft- und Wertigkeit eines erhobenen / aufgefundenen Beweises, sondern auch die Verwertbarkeit eines solchen bei bzw. vor Gericht, bei einer gerichtlichen Verhandlung.

4.7 Forensische Wertigkeiten nach Bestandsaufnahme

(in ergänzender Anlehnung an Kapitel 4.3.2.4)

Mit „Bestandsaufnahme“ ist in diesem Falle keine Inventur gemeint, sondern die Aufnahme eines Bestandes nach definierten forensischen Vorbereich. Es wird also ein Bestand als solcher erkannt (der aufkeimenden oder vorhandenen Wichtigkeit im Aspekt des gesamt zu betrachtenden Falles) und einer forensischen Zuordnung oder auch Bestimmung zugeführt. So läge die forensische Bestimmung bei der Auffindung von Knochenmaterial sowie Fragmenten im Bereich der Anthropologie. Der Bestand (z.B. ein Unterkieferfragment) wird der forensischen Anthropologie zugeordnet, in dessen der Bestand weiter bearbeitet wird. Dort wird das Unterkieferfragment nicht nur als solches bestimmt, sondern auch forensisch entsprechend eingefasst und darüber hinaus quasi katalogisiert behandelt. Hierfür muss mit adequate Messwerkzeugen, das Fragment in seiner Größe und Aufmachung fotografiert werden.

Was an dieser Stelle nun recht einfach klingt „einfach mal ein Foto von dem vorliegenden Objekt zu machen“ ist in Wirklichkeit durchaus komplexer zu Verstehen. Dass muss es auch sein, denn je komplexer die Einfassungen durch den „Forensiker“ geleistet werden, desto höherwertiger ist das eingefasste Objekt zu betrachten. Es macht natürlich einen Unterschied, ob das Unterkieferfragment nur in zwei Fotografien festgehalten ist oder in 20, um es mal ein wenig zu übertreiben. Die Anzahl der Fotografien für eine Bestandsaufnahme spielt übrigens keine Rolle um die Wertigkeit eines Gegenstandes zu bestimmen. Vielmehr spielt eine Rolle, wie gut das Objekt in der fotografischen Wiedergabe aussagekräftig ist. Lässt sich aus der gemachten forensischen Fotografie eindeutig erkennen wobei es sich bei der gemachten Aufnahme handelt? Sind alle notwendigen Messdaten vorhanden und lesbar? Stimmen die Aufnahmewinkel, um etwa Bruchkanten eines Werkzeuges ordnungs- und sinngemäß wiederzugeben, damit sie in einer weiteren Untersuchung mikroskopisch ebenfalls eingefasst wie auch gleichermaßen dokumentiert werden können? Ist die vorhandene Ausleuchtung im Untersuchungsraum ausreichend genug, um eine Vaginalverletzung einzufassen, ohne dass man das Opfer ständig dazu bewegen muss, sich anders hinzulegen oder ständig durch den Arzt die Scheide berührt werden muss? Dies sind mitunter sehr einfache Beispiele in Sachen Fragestellungen, die man sich immer vor der abzuleistenden Arbeit stellen muss und auch sollte und dies in der Regel mit der erstmaligen Betrachtung eines vorliegenden Gegenstandes, einer Person, einer Leiche usw. vollzieht.

Auf der folgenden Seite sehen Sie in Tabelle 25 die Ausführungen von steigenden forensischen Wertigkeiten im Bedeutungswert eines eingefassten Bestands. Diese stammt vom Autor (Anatom und Forensiker mit jahrelanger Erfahrung im IfR) aus der Eigenanfertigung und soll aufzeigen, wann ein Bestand als „gerichtsverwertbar“ angesehen werden kann. Ausgearbeitet ist hier im wesentlichen ein Punktevergabesystem, bei dessen zwischen 1 und 5 Punkte verteilt werden können. Der Punktwert ist angegeben und nur zu Berechnen, wenn der forensische Wertsatz erfüllt ist. Um eine Gerichtsverwertbarkeit zu erreichen bedarf es mindestens 15 Punkte aus dem grauem ODER grünen Bereich. Wenn Grau gewertet werden soll, muss Feld 6 zwingend und zweifellos vorliegend sein. Bei der grünen Wertung von 15 Punkten ergibt sich dieser Wertsatz automatisch, da die beiden jeweils anderen Bereiche ohnehin abgearbeitet und bestätigt werden müssen. Es empfiehlt sich hierbei, jeden einzelnen Bestand nach dieser Wertung abzuarbeiten um so möglichst viele Punkte zu sichern. Bei Wertigkeit von 30 erreichten Punkten, gilt der Bestand als so genannter „Alpha“-Beweis vor Gericht, wie sie Staatsanwälte lieben. Erreicht ein Bestand mind. 15 Wertpunkte, gilt dieser als „Beta“-Beweis.

Tabelle 25: Die wachsende Wertigkeit eines forensischen Bestands nach Punktesystem und Gerichtsverwertbarkeit mit mindestens 15 Punkten

Feld	Forensischer Wertsatz	Beispiel:	Punktevergabe bei Erfüllung
1	Erkennung und Aufnahme eines forensischen Bestands im Rahmen von materiellen Eigenschaften oder an Opfer / Täterpersonen	<ul style="list-style-type: none"> - Befund einer Verletzung - Tatwerkzeug ist vorliegend - Verteidigungsgegenstand vorl. - Abschiedsbrief vorliegend 	1
2	Einfassung I des Bestands mit forensischen Messwerkzeugen	<ul style="list-style-type: none"> - linearer forensischer Maßstab - rechtwinkliger forens. Maßstab 	1
3	Einfassung II des Bestands mit forensischen Messwerkzeugen im Rahmen und der dazugehörigen fotografischen Bildmachung aus den Perspektiven / Aufnahmemoden:	<ul style="list-style-type: none"> - mit analogen Spiegelreflexkameras - mit digitalen Spiegelreflexkameras 	1
3.1	- Übersichtsaufnahme (frontal, herabschauend aus Vogelperspektive bei Gegenständen auf einer Unterlage und frontal bei Befundlagen an Opfer / Täter)	- Info: Jeder Aufnahmetyp wird nur mit jeweils 1 Punkt berechnet. Bei 4 Detailaufnahmen, wird demnach nur 1 Punkt in Gesamt gerechnet.	1
	- Übersichtsaufnahme (seitliche Draufsicht bei Objekten)		1
3.2	<ul style="list-style-type: none"> - Dreiviertelaufnahmen (je nach Bedarf) - Winkelaufnahmen (je nach Bedarf) - Detailaufnahmen 		1 1 2
4	Verbindungsherstellung von Tatwerkzeug zum morphologischen Wundbild am Opfer / respektive Leichnam	<ul style="list-style-type: none"> - Schusswaffe und / oder Projektil - Morphologie eines bestimmbar Messers, Stichwerkzeugs etc. 	2
5	Verbindungsherstellung von Tatwerkzeug zum Täter oder der Täterschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Initialen auf dem Tatwerkzeug - Fingerabdrücke, Hautreste etc. 	2
6	Verbindungsherstellung von Tatwerkzeug zum Opfer / Leichnam und Täter	<ul style="list-style-type: none"> - Opfer-Täter-Beziehung - DNA vom Täter und Blut vom Opfer 	2
7	Herstellung einer Tatplausibilität	- durch gesonderte Rekonstruktion	5
8	Untermauerung des eingefassten Bestands in seiner Wertigkeit durch mindestens eine weitere forensische Abteilung	- Zweitbekundung einer Waffeneinfassung v. Anthropologie an Knochenmaterial, vorausgegangen lfr	5
9	Rechtsmedizinische Begründung / bzw. Gutachten kann entsprechend mit der expliziten und gesicherten Annahme laut Beweisführung zum Bestand abgegeben / verfasst werden. (muss Feld 3 beinhalten!)	<ul style="list-style-type: none"> - zweifellos war es Tatwerkzeug X - DNA-Beweis eindeutig - Tatwerkzeug stimmt morph. und in Rekonstruktionsbetrachtung mit d. entsprechenden Wunde X überein 	5

Insgesamt zu erreichen sind 30 Punkte für jeweils einen Bestand. Trennt man die grauen von den grünen Bereichen, ergibt sich eine Wertigkeit im Höchststand von jeweils 15 Punkten. Sind minimum 15 Punkte erreicht, ist eine Gerichtsverwertbarkeit gegeben. Im grünen Bereich ergeben sich die drei aufgeführten Bereiche zwangsläufig! Bereich 6 ist wichtig und somit auch unerlässlich für die graue Wertung.

Feld 7 in der beispielhaften Ausführung im Institut für Rechtsmedizin

Abbildung 47-1: Anhand dieser Abbildung sollen Sie einmal ein recht gängiges Beispieldarüber erhalten, wie es sich mit Feld 7 –den Rekonstruktionen zuträgt, aus dessen sich eine Tat(hergangs)plausibilität ableiten lässt. Betrachten Sie einmal diese Beispielaufführung des Kollegen aus einem rechtsmedizinischen Institut.

In immer mehr Fällen sowie auch Fallkonstruktionen ist es erforderlich, eine Rekonstruktion durchzuführen. So auch hier durch einen Kollegen aus einem rechtsmedizinischen Institut. Hier ging es in einem besonderen Fall um die Nachstellung eines bestimmaren Schusses, um herauszufinden, Wie und Wann in welchem Winkel er von rückschleudernden Blutspritzern getroffen wird. Grund hierfür war eine Täterbefragung, die hier vorausgegangen war & an dessen durch die nahezu sofortige Vorführung der Polizei, & noch d. Blutspritzer an der Kleidung klebten. Die Kleidungen des Täters waren so voller Blutspritzer, dass zunächst gar nicht richtig klar war, ob man die Geschichte zum Tathergang glauben konnte oder nicht. Um dem vom Täter erzählten Inhalt Gewicht zu verleihen musste also ein Test durchgeführt werden. Aus den Akten war zu entnehmen, dass der Kollege diesen Test etwa 18x durchgeführt hatte und sich dementsprechend auch so oft umkleiden musste, bis er annähernd das Blutbild auf seiner Kleidung hatte, wie dies beim Täter der Fall war. Geschossen wurde hierbei auf eine Dummy-Puppe mit Kunstblut. Die Fotografie zeigt den Kollegen noch vor seiner ersten Schussabgabe in Richtung des Dummies. Somit war die Rekonstruktion erfolgreich.



Appendix zur Tabelle: Wenn die Wertigkeit in Gesamt unter 15 erreichten Punkten liegt, kann eine Gerichtsverwertbarkeit angestrebt werden – in den allermeisten Fällen jedoch, werden die forensischen „Beweise“ dann als „fragwürdig bzw. nicht abschließend beweiskräftig“ geführt und können von der Staatsanwaltschaft abgelehnt werden bzw. von einem Verteidigeranwalt auf Antrag vom Verfahren ausgeschlossen werden. Bei 15 und darüber erreichten Punkten ist der erhobene Beweis aus forensischer Sicht nicht anfechtbar. Bei 30 Punkten, also der Bestätigung eines Bestandes in der Kombination zur Tat, dem Täter sowie auch dem Opfer mit sämtlichen Nachweisen, darunter auch einer Fallrekonstruktion, gilt der Bestand als Alpha-Beweisstück. Bei dieser Einstufung (die von der Staatsanwaltschaft durchgeführt wird), wird der Beweis als „Totschlagargument“ verwendet, um eine begangene Tat eines Täters oder einer Täterschaft zweifelsfrei zu belegen. Das Punktesystem funktioniert hierbei recht gut – obwohl dies ausdrücklich keine offiziell genutzte „Aufwertungsmethode“ ist. Es soll vielmehr dabei helfen, Beweise gerichtsverwertbar zu bekommen. Wenn die Mindestanzahl von 15 Punkten nicht erreicht ist und vielleicht sogar unter 10 liegen sollte, dann ist der aufgefundene / ermittelte Bestand nicht aussagekräftig genug und sollte aus dem Interesse des Instituts nicht als „Beweis“ aufgeführt, geschweige denn genannt werden. Es hilft also auch auf der forensischen Seite, zu entscheiden, ob ein Bestand beweiskräftig genug ist oder nicht. In der Praxis hat sich dieses Punktesystem bereits bewährt, da die inbegriffenden Inhalte ohnehin forensischer Natur sind. 1 Punkt gibt lediglich die erfolgreiche Beendigung einer Arbeit oder eines Arbeitsschrittes an. Der Inhalt bemisst sich je nach forensischen Bestand in der Betrachtung.



Abbildung 47-2 Die Aufführung von so genannten forensischen Beständen mit der jeweiligen Bestandsaufnahme gemäß den Feldern 1 und 2 aus der Tabelle 25. Anzusehen ist jedes Objekt für sich genommen als verwertbaren Bestand in der forensischen Abarbeitung – von der typischen Schusswaffe über kleinste Knochenfragmente bis zu ansteckungsgefährlichen Behältnissen. Hierbei handelt es sich um in der Forensik beispielhaft behandelte Gegenstände mit Maßstäben. Von der Forensik geht ein ermittelnder Ansatz aus und das nahezu immer, denn in der Forensik möchte man etwas beweisen. In der Regel die Schuld eines Täters und die Unschuld eines zu unrecht Beschuldigten. Wie in der Abbildung zu sehen, werden hierfür die unterschiedlichsten Gegenstände untersucht, die eine Relevanz aufweisen oder dies mindestens in Betracht gezogen werden kann. Auffallend hier – die zahlreichen Maßstäbe, die in dem Abbild aufgeführt sind. Dies wird immer gemacht, damit ein Gegenstand größentechnisch zuordbar ist und eine gefundene Spur in Maßstabstreue festgehalten werden kann. Im folgenden die Nennungen zu den Gegenständen.

❶ – **Ampullen** mit wenigen ml in verschiedenen Kategorien. Bei diesem Gegenstand soll darauf hingewiesen werden, dass eine forensische Untersuchung in der Pathologie, der Biologie mit chemischen Einsatz und in generellen Laboren vorgenommen werden kann. Es kann sich bei dem Inhalt um ein Gift, einen ansteckungsgefährlichen Stoff, einem Ätz-Reizmittel oder einfach nur um ein Medikament handeln, dessen Beschriftung nicht mehr vorhanden ist. Wie Sie bereits jetzt merken, kann alleine diese Ampulle als forensischen Bestand durch verschiedene Abteilungen geleitet werden.

❷ – **Aufziehspritzen** spiegeln im wesentlichen den Betrachtungsumstand in der Untersuchung wieder, wie dies auch schon bei Ampullen der Fall ist. Hinzukommend sind bei Spritzen nahezu immer die Aspekte des Drogenkonsums, wodurch eine solche immer als „Ansteckungsgefährlich“ in der Forensik betrachtet wird. Keiner weiß, wo die Nadel und/ oder der Inhalt vorher war. Keiner weiß, ob sich der Gespritzte mit einer gefährlichen Krankheit infiziert hat, die sich nun in Erreger auf dieser befinden. In besonderen Laboren der Pathologie lassen sich die Spritzen, wie auch dessen Inhalt sicher untersuchen.

❸ – **Kristallförmiges Material** kann bei einem Todesopfer selbst und/ oder in dessen Umfeld zu finden sein – etwa in der Wohnung, einem Hotelzimmer, einem Partyclub oder an anderen Stellen. Alles läuft über eine Analyse des Stoffes, welcher in diesem Fall Zucker, Salz oder eben eine Chemikalie (synthetische Drogen) darstellen kann. Vollzogen wird die Analyse in der Pathologie.

❹ – **Kleinstfragmente** wie dieses hier (Maßstab zeigt 2 cm), sind Utensilien, die man in der Anthropologie untersucht. Hinzukommend können neben Anthropologen auch Archäologen damit beschäftigt sein – zumindest immer am Anfang wenn es darum geht, Knochenmaterial zu bestimmen.

❺ – **Biologisches Material**, wie etwa die Zähne eines Humanisten, die man auch durchaus zu den knöchernen Strukturen hinzuzählen darf, werden in anthropologischen Abteilungen untersucht sowie von forensischen Zahnärzten um so unter anderem das Alter bestimmen zu können. DNA-haltiges Mark wird in der Kriminologie untersucht, welche Polizeibehörden unterstellt ist.

❻ – **Zahnabdrücke aus Gips und Kunstharzen**, wie in diesem Beispiel, sind Zahnabdrücke einer identifizierbaren Person. Der Zahnstatus am Modell lässt sich in der Regel 1:1 an einem Röntgengebissbild nachvollziehen und forensisch mittels Quadranten genauestens auswerten. Ähnlich so, wie mit dem Gebiss von Adolf Hitler, wie Sie dies auch schon auf den vergangenen Seiten erfahren haben. Solche Untersuchungen werden von Anatomen, wie gleichermaßen auch von forensischen Zahnärzten im Rahmen einer durchzuführenden Obduktion geleistet.

7 8 – Teilprothesen und Implantate sind an sich ein spannendes Thema in der gänzlichen Vielfalt. Alleine auf dem europäischen Markt gibt es so viele unterschiedliche Bauarten von Prothesen, dass man zunächst nicht das Gebiss, sondern die Prothese oder das Implantat identifizieren muss. Erst nachdem der Hersteller identifiziert worden ist (in 90% der Fälle aus China), kann eine differenzierte Analyse zu den Abdruckmarken in Positiv wie auch Negativform geleistet und mit zahnärztlichen Unterlagen abgeglichen werden. Solche Untersuchungen sind allerdings auch heute noch ziemlich aufwendig.

9 10 – Zigaretten und E-Zigaretten sind das von einem Täter am häufigsten gestellte Beweismittel an Tatorten eines Tötungsdelikts. In der Häufigkeit findet man demnach Zigarettenstummel oder die Saugkappe einer E-Zigarette an Tatorten, bei dem ein Opfer nicht nur vergewaltigt, sondern auch getötet worden ist – also bei Sexualverbrechen. Dadurch das beides in den Mund genommen werden muss um es konsumieren zu können, befindet sich reichlich DNA-Material an ihnen.

11 12 – Schusswaffen und Munitionen werden in der Forensik von so genannten Schusswaffenexperten untersucht. Diese sitzen meist beim LKA, BKA (in den USA beim FBI, ATF) und haben die Aufgabe die Schusswaffe wie ebenso Munition einem Tötungsdelikt bzw. Mordfall beweissicher zuzuordnen. Geprüft werden die Abzugstärke in kg, charakteristische Rillen im Lauf der Waffe, Waffennummer und anderes ...

13 – Stichwaffen (Messer) werden in der Forensik zumeist in der Rechtsmedizin begutachtet und morphologisch mit einem Wundbild abgeglichen. Hierzu können die unterschiedlichsten Untersuchungen durchgeführt werden.

Nun eine Zwischenfrage zu den aufgeführten Gegenständen in der Fotografie: Um welche forensische Wertigkeit handelt es sich bei all den Gegenständen? Wenn Sie die Tabelle 25 durchgegangen sind, dann müssten Sie auf das Ergebnis von Wertigkeit 3 gekommen sein. Warum? **Erkennung und Aufnahme** eines forensischen Bestands im Rahmen von materiellen Eigenschaften oder an Opfer / Täterpersonen, was 1 Punkt entspricht, da der hier einzufassende forensische Bestand als solcher ersteinmal erkannt worden ist. **Einfassung I** des Bestands mit forensischen Messwerkzeugen mit ebenfalls 1 Punkt, da Sie die entsprechenden Aufführungen sehen und **Einfassung II** des Bestands mit forensischen Messwerkzeugen im Rahmen und der dazugehörigen fotografischen Bildmachung aus den Perspektiven / Aufnahmemoden mit wieder 1 Punkt, da Sie die Aufführungen ja schließlich aus einer Fotografie entnehmen können. Ob einer dieser Aufführungen eine Wertigkeit von 15 oder sogar 30 Punkten erreichen könnte, wäre nun davon abhängig, in wie weit die folgenden Felder zum Tragen kämen. Einfassung II schließt im Grunde die Einfassung I automatisch mit ein, denn eine Fotografie im forensischen Rahmen ohne forensischen Maßstab würde keinerlei Sinn ergeben. Gesondert aufgeführt ist dies deshalb weil man auch einen schriftlichen Wert taxieren kann.

4.7.1 Forensische Wertigkeiten im Bestand bei Überbringung

Achtung: Wenn von forensischen Wertigkeiten im Bestand die Rede ist, dann handelt es sich hierbei in aller Regel um Beweismittel, welche zumeist schon kriminalpolizeilich erfasst worden sind und sich in solchen oder gleichwertigen Evidence-Beuteln befinden. Diese können sich jedoch auch in einer anderen Verpackungsart befinden, so dass jedoch ein entsprechendes Label vorhanden ist und dies somit für Sie ersichtlich ist.

Bei „Überbringung“ sagt im Grunde nichts anderes aus, als das Sie das bei der Polizei als behandelte Beweisstück zur Untersuchung erhalten. In der Rechtsmedizin gar nicht mal so unüblich, wenn es um Waffen und Werkzeuge geht, die morphologisch mit einem Wundbild abgeglichen bzw. im Einklang gebracht werden sollen. Obwohl der Gegenstand schon polizeilich erfasst und auch analysiert worden ist, hat dieser nicht gleich eine Wertigkeit von 15 oder 30 Punkten, denn diese „Punkt-Tabelle“ ist nur in der Rechtsmedizin anzuwenden. Sie müssen also mit dem Beweis die Schritte eigenständig nochmals durchlaufen, denn das ist im Grunde das, was die Polizei dann von Ihnen will. Daher werden Sie in der Regel auch keine Untersuchungsergebnisse von der Polizei erfahren, damit Ihre Untersuchung nicht beeinflusst werden kann. Dieses Vorgehen entspräche Feld 8 der Tabelle 25. Nebenseitig aufgeführt sehen Sie einen üblichen Evidencebeutel, in dessen sich Beweismittel befinden können. Näheres zum Umgang mit Beweismitteln erhalten Sie noch an späterer Stelle.



Abbildung 47-3: Die Aufführung eines Evidence-Beutels, in dessen sich Beweismittel befinden.

4.8 Forensische Messwerkzeuge -und Verfahren

In dieser Lehrgrundlage widmen Sie sich den unterschiedlichen Messwerkzeugen und den dazugehörigen Verfahren, die es insbesondere während rechtsmedizinischer Obduktionen benötigt sowie auch im direkten Anschluss hierzu, wenn Tatmittel zu einem späteren Zeitpunkt forensisch untersucht werden sollen. Vor allem immer dann, wenn in der Rechtsmedizin ein etwaiger Mordfall und demzufolge ein Tötungsdelikt behandelt wird. Hierbei geht es dann auch immer gleichzeitig um die Sicherung von Spuren, die gerichtsverwertbar sein müssen und wie Sie diese Definierung im Grunde schon kennengelernt haben und auch an dieser Stelle dies noch einmal aufgegriffen werden soll.

Was heißt eigentlich „gerichtsverwertbar“?

Im Grunde ist es ganz einfach, denn ein Gericht lebt von Beweisen – in der Regel eindeutigen Beweisen, die einen Täter mit einer Tat und besser noch mit einem Opfer in Verbindung bringen können bzw. sollen. Obwohl „sollen“ nicht ganz richtig ist, denn Beweise werden nicht danach ausgelegt, dass sie zu einem definierbaren Täter passen (im Sinne eines Manipulationsgedanken), sondern was sie selbst und völlig eigen, also neutral aussagen. Um nicht befangen zu sein, sind den ermittelnden Forensikern die Verdachtspersonen in der Regel nicht bekannt, sondern nur den Verfolgungsbehörden, wobei es hiervon Ausnahmen geben kann, wenn kein persönliches Verhältnis zum Tatverdächtigen / Opfer bekannt ist. In der Forensik, wie auch gleichermaßen in der Rechtsmedizin geht man daher im wesentlichen nach Befundlagen die erstellt werden. Dabei wird zunächst immer das niedergeschrieben, was der Beweiswert aussagt – ohne die Kenntnis eines definierbaren Täters (Name), von diesem beispielsweise ein gefundenes Haar analysiert worden ist.

Gerichtsverwertbar spiegelt also im Prozesswesen wieder, dass die Befunde und in diesem Atemzuge aufgefundenen Beweise und Indizien **„ohne jeden Zweifel erhoben sind!“** Dies ist wichtig, da sonst die Verteidigung einen „Befangenheitsantrag“ stellen könnte, welches durch akurater Arbeit und dem „nichts-Wissen-zum-Verdächtigen“ bereits im Vorhinein ausgeschlossen werden soll.

Wichtig ist neben diesem Aspekt allerdings noch ein weiterer der ganz besonders entscheidend ist. Dabei handelt es sich um die Methoden und auch um die Werkzeuge, die dazu verwendet worden sind, die Spuren sichtbar (also verwertbar) machen zu können. Es müssen sich hierbei um Verfahren handeln, die gerichtlich anerkannt sind. Dies trifft auch für die Verwendung von Werkzeugen zu, die während des forensischen Spurensicherungsverfahrens verwendet werden.

Fotografieren mit dem eigenen Smartphone sind beispielsweise nicht anerkannt und somit auch nicht gerichtsverwertbar. Eine Bildüberlieferung mittels Schwanenhalskamera ebenfalls nicht, wenn das Gerät nicht geeicht ist. Gerade in der Forensik, bei der es sich letztendlich auch um ein wissenschaftliches Fach handelt, ist es wichtig, penibel und sehr genau zu Arbeiten, damit man später mit den aufgefundenen Details auch etwas anfangen kann. Um im speziellen die diversen und sich darbietenden Sachlagen ordnungsgemäß und gerichtsverwertbar dokumentieren zu können, bedarf es einiges an Grundwissen, worauf im Einzelnen geachtet werden sollte oder vielleicht sogar muss.

Zu diesem Feld gehören dann auf jeden Fall die so genannten forensischen Messwerkzeuge, die doch recht unterschiedlich ausfallen können und demzufolge für die unterschiedlichsten „Sachmessungen“ verwendet werden. So empfiehlt es sich für Projektile einen anderen Maßstab zu verwenden als für eine großflächige Wunde an einem Todesopfer. Ein weiterer Unterschied findet sich in der Aufmachung der einzelnen Werkzeuge. Die meisten von ihnen besitzen einen definierbaren Maßstab in unterschiedlichen Ausrichtungen und Aufmachungen. Dabei finden sich Kreise, wie auch Rechtecke und / oder Quadrate auf den Schablonen aufgeführt, mit Hilfe dessen es möglich ist auch ohne eine Zahlenangabe zu arbeiten. Der Grund für das eben erwähnte ist aber auch noch an anderer Stelle von Bedeutung. Richtig, für die fotografische Sicherungs- bzw. Erfassungsarbeit des aufgefundenen Gegenstands.

Dabei ist es richtig und wichtig, ein Objekt, eine Blutspur, ein Wundbild usw. aus verschiedenen Perspektiven aufzunehmen. Es wird das Objekt daher nicht immer nur aus der so genannten Totalen aufgenommen, sondern auch von der Seite, von Hinten, aus einer eher schrägen Position oder aber auch aus der Dreiviertelansicht. Was davon jeweils gefragt ist, ist ganz klar immer davon abhängig, was fotografisch erfasst werden soll. Sie sehen noch einige Beispiele für ein besseres Verständnis an späterer Stelle.

Aber welche Rolle spielen denn nun wieder fotografische Winkel im Zusammenhang mit den gewählten Maßstab? Nicht in allen Fällen, jedoch aber in den meisten, verwendet man einen rechtwinkligen Maßstab. Fotografieren man nun ein Objekt nicht aus der Totalen, sondern in einer leichten Schrägansicht, dann lässt sich mit Hilfe des genutzten Maßstabes die

gemachte Fotografie später an einem PC wieder in den rechten Winkel drehen. Hierbei darf das „Beweisfoto“ allerdings nur in soweit verändert werden, dass es sich lediglich um eine Winkelkorrektur bzw. Anpassung handelt. Das Arbeiten mit „Photoshop“ ist demnach nicht gestattet und würde dazu führen, dass der fotografische Erfassungsbeweis nicht anerkannt wird, da der Manipulationswert (automatisch) zu hoch ist. Auch farblich kann etwas (allerdings nur in einer (digitalen) Kopie der eigentlichen Fotografie) verändert werden, um so beispielsweise einen Fingerabdruck auf einer Waffe sichtbar machen zu können, welches in diesem letzten Beispiel jedoch nicht die Aufgabe eines Gerichtsmediziners und auch nicht die eines Anatoms darstellt. Farbliche Änderungen an Fotografien werden in anderen forensischen Abteilungen geleistet und nicht im Institut für Rechtsmedizin.

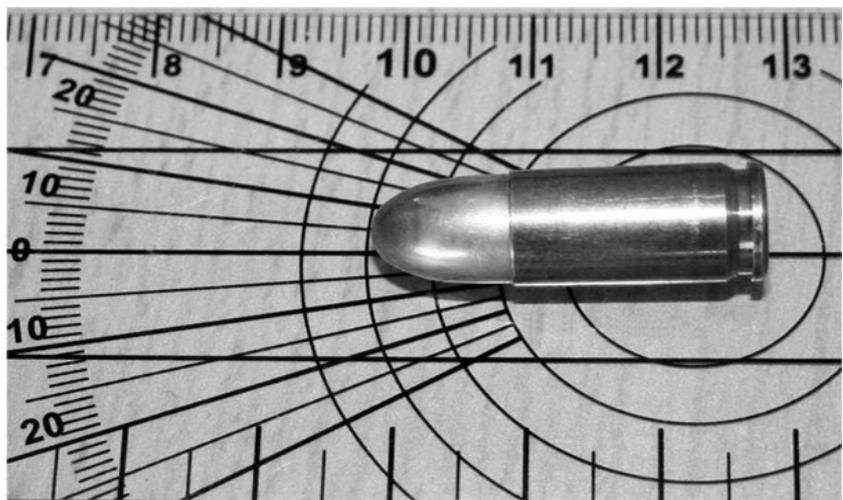
Abbildung 48-1: Diverse Messwerkzeuge der Forensik in einer Plastiktüte für unterschiedliche Anlässe aus verschiedenen Ländern.

In dieser Plastiktüte sehen Sie gleich etwa ein Dutzend verschiedene Messwerkzeuge, wie sie in der heutigen Forensik genutzt und zielführend angewandt werden. Dabei sind die gängigsten hiervon schwarz oder weiß gehalten. Es gibt hierunter allerdings auch farbige Maßstäbe, die beispielsweise rot, grün, blau oder sonstige Farben aufweisen können. Forensische Maßstäbe sind in der ermittelnden Medizin-, Natur-, Ingenieurs-, und Humanwissenschaften besonders wichtig und werden natürlich von Forensikern angewendet wie gleichermaßen a. v. Rechtsmedizinern und Anatomen. Für die beiden Letzteren sind dies insbesondere dann wichtige Werkzeuge, wenn an einem Leichnam Spuren gesichert werden müssen. Auch zur Ermittlung einer Tatwaffe, wenn bei dem Leichnam ein Stichwundenverletzung gemessen und mit Hilfe dieser Werkzeuge im Maßstab fotografiert werden kann. Der Maßstab bei forensischen Maßstäben weist in der Regel immer den Zentimeter und den Inch-Wert auf, da es Wissenschaftler gibt, die entweder mit den Zentimeterwerten oder mit den Inch-Werten arbeiten. Abhängig ist dies in der Regel von der Region in dessen die Werkzeuge und Messverfahren zum Einsatz kommen.



In Europa und Asien arbeitet man nahezu immer nur mit dem Zentimeterwert. In Kanada und den USA mit Inch – in England hingegen können beide Messwerte genutzt werden, wie die bisherigen Erfahrungen zeigten. Wie Sie sehen, sehen Sie in dieser Tüte allerdings noch etwas recht grellfarbendes. Es handelt sich dabei nicht um Messinstrumente, sondern um Label zur Angabe von „kontaminierten Equipment“, welches besonders häufig in der Rechtsmedizin anzutreffen ist. Einen speziellen forensischen Wert hat dies jedoch nicht.

Abbildung 48-2: Ganz spezieller Maßstab für die Erfassung von Projektilen. Angewendet in der forensischen Ballistik ...



4.8.1 Forensische Messwerkzeuge -und Verfahren in der Anwendung

Beginnen Sie mit dieser Doppelseite, während Sie auf der rechten Seite die Messwerkzeuge aufgeführt sehen und an dieser Stelle die jeweiligen Beschreibungen dazu. Die beiden **Abbildungen 48-3 und 48-4** sind gleich zu Beginn recht interessant, da man solche eher weniger in der hiesigen Bevölkerung kennt. Dabei handelt es sich um so genannte „Plättchen oder auch Schablonen“, die insbesondere für kleinere Spuren verwendet werden können und forensisch auch sollen, damit die Auffindung gut dokumentiert werden kann. Es handelt sich dabei um einen Maßstab, der lediglich 2 Zentimeter oder 20 Millimeter angibt. Plättchen (es gibt diese auch in Form von Aufklebern), die einen Pfeil besitzen, weisen auf eine Spur hin, die sich beispielsweise an einer Wand befindet – etwa Blutspritzer. Gelegentlich können auf diesen Plättchen auch Nummerierungen vorhanden sein, die allerdings nicht mit den allgemein bekannten Tatortnummern zu vergleichen sind! Bei den Tatortnummern handelt es sich um die Bewertung einer Spurenlage nach Auffindsituation und von der Leiche ausgehend.

Forensische Nummern, Pfeile und ähnliche Hinweise können mit Klebungen in der Nähe des aufgefundenen kleinen Fragments bzw. forensisch-biologischer Spur angebracht sein, wie in den Beispielen F1 bis F3 zu sehen war, oder als Objektträger, wie in den Beispielen F4 und F5.1 zu sehen. Handelt es sich um Kleinfragmente, die während der Spurensicherung am Tatort nicht ohne weiteres zugänglich sind, dann kann auch mit diesem System gearbeitet werden (siehe F5) bei dessen dann auf die entsprechenden Fragmente hingewiesen wird. Beispiel F5 spielt im Sinne der Tatortarbeit in diesem Buche aber nicht wirklich eine große Rolle, da es hier thematisch mehr darauf ankommt, nach welchen Mustern Spuren am Leichnam gesichert und kenntlich gemacht werden können. Es bleibt an dieser Stelle unbedingt anzumerken, dass es diese Aufkleber, Plättchen oder auch in Plastikform nur in einer weißen Ausführung gibt. Forensisch arbeitet man bei diesen Maßstäben nicht mit anderen Farben und auch nicht in einer schwarzen Version – sofern es eine solche geben sollte. Hauptsächlich verwendet für Blutspritzer, Blutflecken und generellen -Spuren sowie an Leichnamen im Sinne einer Wundeinfassung, Injektionsstellen und Ähnlichem.

Forensische Nummern eignen sich in der Anwendung um eine **Spur katalogisch erfassen** zu können, wie im folgenden Beispiel:

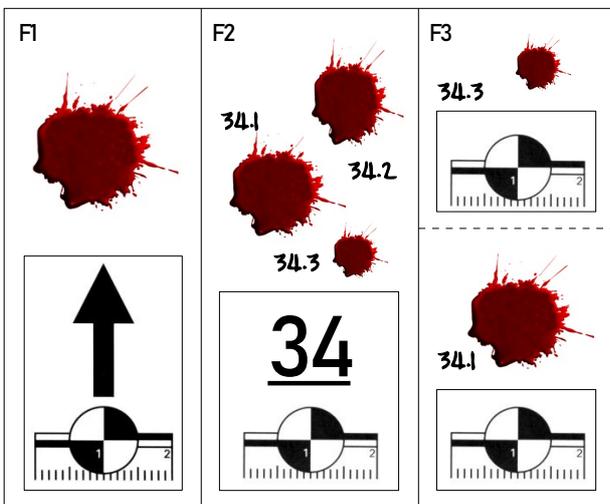


Abb. 48-3: Forensische Messwerkzeuge und Verfahren, Beispiel I
Anwendung von kleinen Erfassungsträgern nach Felder F1 bis F3

In **Feld 1** sehen Sie die Markierung eines aufgefundenen Blutropfens auf einem horizontalen Gegenstand –z.B. einem Tisch. Es wird mit einem Pfeil darauf aufmerksam gemacht, dass dieser Blutstropfen eine besondere Bedeutung aufweist – vielleicht aber auch der Einzige ist, den man überhaupt gefunden hat. **F2** zeigt die Kennzeichnung einer Sammlung von Blutstropfen und definiert diese als Blutstropfen 34 mit 34.1, 34.2 und 34.3. Dementsprechend werden diese fotografiert und katalogisiert. Während man in der Häufigkeit die ersten beiden an einem Tatort findet, finden sich die forensischen Abmessungen der weiteren Blutstropfen im Labor zur Analyse. Aus der katalogisierten Fotografie werden die Einzelfragmente des Verbunds hervorgehoben und wie im **Feld 3** zu sehen, ausgewertet. Handschriftlich wird die „Katalog-Nr.“ anbei notiert. Hier aufgeführt ein Blutstropfen in unterschiedlichen Größen

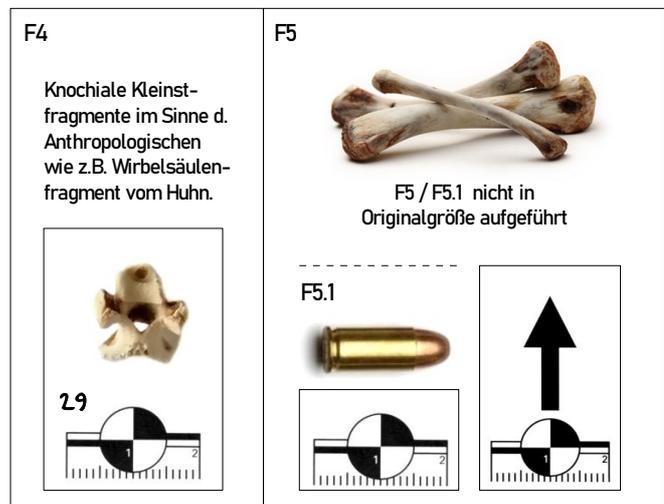


Abb. 48-4: Forensische Messwerkzeuge und Verfahren, Beispiel II
Anwendung von kleinen Erfassungsträgern nach Felder F4 bis F5.1

Mit solchen Maßstabplättchen wie in diesem Fall, können die jeweiligen Objekte auch auf das Plättchen gelegt werden. Etwa wie bei **F4** wo Sie ein knochenales Fragment sehen. Es handelt sich dabei um ein Wirbel der Wirbelsäule eines Huhns. So kommen solche forensischen Maßstabplättchen daher auch in der Anthropologie vor. In der Forensik der Schusswaffenanalysen werden auch die Projektile untersucht, welche aufgefunden worden sind. Erfasst werden diese zumeist mit solchen Plättchen, die auch schon mal 3 oder 4 cm aufweisen können im Design aber so gehalten sind. Hinweise auf größere aufgefundenen (**F5**) Materialien können auch mit einem solchen Pfeil gekennzeichnet sein, wenn das / die Objekt/e zunächst nicht frei zugänglich sind, da unter einem Bett liegend oder sich an Stellen befinden, wie etwa in einem Fahrzeug, an dessen man eher schwierig herankommt, wenn man die Fahrzeugverkleidungen nicht abmontiert etc.