

5. Kriminaltechnische Untersuchungen nach Brand/Einbruch in Objekte

Gliederung:

1. Zu meiner Person
2. Einführung in die Problematik
 - Untersuchungsmethode
 - Untersuchungshilfsmittel
 - Quellen der Gutachtenfertigung
3. Untersuchungen an Brandobjekten sowie Einbruchstatorten
Zugangswege zum Objekt
 - Weg des Täters zum Objekt
 - Plausibilitätsprüfung der Spuren
 - Weg des Täters beim Verlassen
5. Untersuchungen an Glas
 - Glasbruch
 - Angriffsrichtungsbestimmung
 - Glasschneiderspuren
 - Voraussetzung für die Durchführung einer Untersuchung
6. Fensterverschlusseinrichtungen am Brandobjekt
7. Fensterverschlusseinrichtungen am intakten Fenster
 - Überwindungsmöglichkeiten und dabei entstehende Spuren
8. Untersuchungen an Türen im Brandobjekt
 - Nachweis des Verschlusszustandes an intakten Türen
 - Überwindungsmöglichkeiten an Holztüren, an Kunststofftüren
und an Alu-Rohrrahmentüren
9. Sicherung des Untersuchungsmaterials für Folgeuntersuchung
10. Spuren an Schlössern, Verriegelungen und Sicherheitseinrichtungen
11. Schlüssel

12. Hinweise zur Untersuchung an einem Einbruchsobjekt
13. Ausstattung für die Tatortarbeit
14. Absicherung des Objekts
15. Beratung/Projektierung zur Optimierung der Sicherheit
16. Auftragserteilung und Voraussetzungen für die Untersuchung
17. Gutachtenerstellung/Kurzgutachten
18. Hinweis auf das Buch „WERKZEUGSPUR“

1. Zu meiner Person

Die Möglichkeiten Untersuchungen, wie ich Sie Ihnen jetzt vorstelle, durchführen zu können, werden an keiner Hochschule gelehrt. Aus diesem Grund wird es, da die Voraussetzungen auf verschiedene Faktoren aufbauen, auch in der Zukunft nur wenige Personen geben, die das erforderliche Spektrum für die notwendigen Untersuchungen aufweisen können. Nach abgeschlossener metallverarbeitender Berufsausbildung wähle ich den Weg zur Polizei, war dort überwiegend mit Unterbrechungen im technischen Bereich tätig, speziell ab Anfang der 80-er Jahre in der Abteilung der Kriminalwissenschaft und Technik des LKA Wiesbaden mit Ausbildung dort und beim BKA in der Funktion als Sachverständiger.

1993 verabschiedete ich mich von dem LKA zunächst durch Beurlaubung, später durch Kündigung und bin seit dieser Zeit in dem Kriminaltechnischen Prüflabor, Sachverständigenbüro Göth, tätig.

Die Wirkungsstätte befindet sich in 56727 Mayen, Ludwig-Erhard-Straße 15 (Industriepark Osteifel, an der A48).

Durch die einerseits metallverarbeitende Berufsausbildung wurden die Grundlagen für jegliche Art des Werkzeugeinsatzes, Werkzeugarten, metallographische Grundkenntnisse, Aufbau von Schlössern usw. geschaffen. Die Ausbildung als Polizei- und Kriminalbeamter war des weiteren die Grundlage für das kriminalistische Denken sowie das erforderliche juristische Basiswissen, die Ausbildung als Sachverständiger beim Landeskriminalamt und Bundeskriminalamt in Wiesbaden bildeten die Ergänzung für die entsprechende Tätigkeit als Sachverständiger. Die öffentliche Bestellung und Vereidigung stellt das Qualitätsmerkmal der Sachverständigentätigkeit insgesamt dar.

2. Einführung in die Problematik

Eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche kriminaltechnische Untersuchung ist die, einen Schaden-/Tatort vorzufinden, an dem möglichst wenige Veränderungen erfolgt sind. In der Praxis gelingt es nie, eine Untersuchung an einem unveränderten Tat-/Schadenort vornehmen zu können.

- Untersuchungsmethode

Die Untersuchung des Schadenobjekts erfolgt an allen relevanten Zugangsmöglichkeiten. Die Betrachtung wird aus kriminaltechnischer Sicht sowohl an den Rahmenteil, den Verriegelungs- und Verschlusseinrichtungen als auch, soweit vorhanden, an der Verglasung der entsprechenden Zugangsmöglichkeiten vorgenommen.

Im Einzelfall erfolgt eine Demontage und Sicherung des für Laboruntersuchungen erforderlichen Materials. Dieses wird sowohl an seinen Außenflächen als auch an dem Eingerichte unter physikalisch technischen Gesichtspunkten visuell mit optischen Hilfsmitteln untersucht.

Dabei werden alle Merkmale zur Beurteilung und Bewertung herangezogen, die von den bei der Herstellung und dem üblichen Gebrauch erzeugten abweichen und sich in ihrer Form und Lage als Oberflächenveränderungen und/oder Funktionsstörungen darstellen.

Begleitend zu den Untersuchungen werden über sämtliche relevanten Feststellungen sowie alle erforderlichen Mess- und Prüfwerte ein Protokoll angelegt.

Ergänzend dazu wird eine fotografische Dokumentation vorgenommen.

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt anhand der Auswertung der in dem Prüfprotokoll enthaltenen Feststellungen und Werte auf der Basis kriminaltechnischer und werkzeugspurenkundlicher Grundlagen.

Grundlage der kriminaltechnischen Spurenbeurteilung ist, dass bei einer Tathandlung Merkmalskomplexe ausgebildet werden, die von den Oberflächenveränderungen, die bei dem täglichen Gebrauch entstehen und/oder Herstellungs-, Montage- oder Reparaturspuren sind, abweichen.

Eine vorhandene Spur erfordert die Aufklärung ihrer Entstehung.

An diese Feststellung schließt sich die Überprüfung an: Lässt sich die Spur dem Tatgeschehen zuordnen. Dies ist nur dann zu befürworten, wenn sie mit einem Tatablauf einleuchtend, stichhaltig, nachvollziehbar, erklärbar usw., in Einklang steht, ansonsten handelt es sich um fingierte Spuren, die ein vermeintliches Tatgeschehen darstellen sollen.

- Untersuchungshilfsmittel

Die Untersuchung erfolgt:

- per Inaugenscheinnahme
- mit optischen Vergrößerungshilfen
- mit einem Stereo-Zoom-Mikroskop mit Auflicht- und koaxialer Lichteinrichtung (Vergrößerung 7 - 70-fach)
- mit einem Raster-Elektronen-Mikroskop (Vergrößerung 16 - 180.000-fach)

Zur Fotoerstellung werden:

- eine digitale Spiegelreflexkamera (Canon EOS D 30) sowie eine konventionelle Spiegelreflexkamera (Canon EOS 1) mit Zoom-Objektiven (EF 17 - 80 mm) und Makro-Objektiv (EF 100 mm)
- eine Digital-Card-Spiegelreflexkamera (Fuji DS505) mit Makro-Objektiv (EF 90 mm)

- eine Digitalkamera für Mikroskop 3CCD (Fuji HC 2000)
- ein digitaler Bildeinzug Orion 4, High resolution (am REM)
- ein Digital-Pictro-Color-Bildentwicklungssystem (Fuji-Pictography 3000) verwendet.

Die digitale Bildverarbeitung erfolgt mit dem Programm „Image Access.“

Die Vermessung erfolgt:

- mit einem Gliedermaßstab mit Farbkennfeld
- mit Stahlmaßstab mit mm-Teilung
- mit Schiebelehre
- im Bedarfsfall mit weiteren mechanischen oder elektronischen, den Bedürfnissen angepassten Messhilfen
- Glasstärken und Scheibenzwischenräume werden mit dem Merlin-Laser vermessen.
- Quellen der Gutachtenfertigung

Die Gutachten werden auf kriminaltechnischen und -wissenschaftlichen Grundlagen erstellt, die in der Quellenangabe zu dem Buch „Werkzeugspur“, Hinweise zur Suche, Sicherung und Auswertung kriminaltechnischer Spuren, ISB-Nr.: 3-00-004285-7, aufgelistet sind.

3. Untersuchungen an Brandobjekten sowie Einbruchstatorten

Wird an einem Brandobjekt von dem Brand-Sachverständigen oder aufgrund sonstiger Gegebenheiten eine technische Brandursache ausgeschlossen und liegt eine Brandstiftung nahe, ist es erforderlich, an den vorhandenen Zugangsmöglichkeiten zum Objekt Untersuchungen dahingehend vorzunehmen, ob und wie der Brandstifter in das Objekt gelangen konnte, um die entsprechenden Brandlegungsmittel auszubringen.

Um das vorhin Gesagte nicht misszuverstehen: die Feuerwehr hat die Aufgabe den Brand zu löschen, Personen und Sachschäden auf das geringst mögliche Maß zu reduzieren. Dass dabei auch eine Vielzahl von Spurenvernichtung stattfindet, ist nachvollziehbar, muss jedoch uneingeschränkt hingenommen werden.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass hinterher recherchiert wird, welche Veränderungen durch die Feuerwehr und/oder sonstige Hilfsmaßnahmen vorgenommen, d.h. welche Türen, Fenster usw. im Zuge der Löscharbeiten geöffnet wurden. Soweit dabei irgendwelche Teile dieser

Verschlusseinrichtungen entfernt werden mussten, wo diese sich befinden. Das Ergebnis dieser Feststellungen muss unbedingt mitgeteilt werden.

Im Laufe des Vortrages soll dargestellt und durch Bilder dokumentiert werden, dass auch bei einem vollständig heruntergebrannten Objekt noch eine Vielzahl von Möglichkeiten besteht, durch kriminaltechnische Untersuchungen den Verschlusszustand und die Überwindungs- bzw. Angriffsart der Zugänge zu rekonstruieren. Dies beruht im Wesentlichen darauf, dass die meisten Sicherungseinrichtungen aus Materialien bestehen, die dem Brand weitestgehend standhalten bzw. Veränderungen erfahren, die noch ausreichend Rückschlüsse auf den Zustand vor dem Brand zulassen.

Die seit vielen Jahren aufgrund von Feststellungen getroffenen gutachterlichen Aussagen erlaubten in 1998 im Rahmen der Durchführung von Brandversuchen bei einer kontrollierten, durch Brand herbeigeführten, Zerstörung von vorher präparierten Türen, Fenstern, Scheiben usw. eine Bestätigung zu erhalten und über die angetroffene Spurensituation noch detaillierte Aussagen treffen zu können.

4. Zugangswege zum Objekt

- Weg des Täters zum Objekt

Zunächst muss abgeklärt werden, welchen möglichen Zugangsweg der oder die Täter gewählt haben. In diesem Zusammenhang muss nach einem möglichen Zugangsweg gesucht werden. Dieser Zugangsweg muss die Möglichkeit bieten, dass die Täter z. B. auf das Grundstück gelangen konnten und von diesem oder über diesen Zugangsweg eine Verbindung zu dem Ort besteht, an dem z. B. das Fahrzeug abgestellt worden war.

Hierzu müssen Spuren am Zaun oder an der Hecke oder an sonstigen Gegenständen der Einfriedung von einem möglichen Übersteigen vorhanden sein.

Wenn höhere Einfriedungen überwunden werden müssen, muss nach einem möglichen Hilfsmittel zum Übersteigen gesucht werden.

Es ist weiterhin zu überlegen, ob an dem Bereich, an dem sich Spuren befinden, der Zugang auch nachvollziehbar ist und warum die Täter möglicherweise keinen einfacheren Weg gewählt haben. Ggf. ist ein einfacherer Weg von einem Fenster im Nachbargebäude einsehbar.

An diesem möglichen Zugangsweg muss die Lage der Spuren situationsgerecht zu der Benutzung des Einstiegs sein.

In diesem Zusammenhang ist weiterhin abzuklären, ob z.B. eine Leiter benutzt worden ist.

Eine Leiter hinterlässt auf weichem Gartenboden z.B. zwei Eindellungen der Leiterwangen.

Weiterhin werden von der Leiter an dem Putz des Objektes in der Regel zwei Spurenbereiche erzeugt, an denen die Leiter an der Wand angelegen hat. In diesem Zusammenhang ist die Herkunft einer Leiter zu erforschen. Z.B. befand sich die Leiter auf dem Nachbargrundstück und wurde dort nur entnommen und anschließend wieder dorthin abgestellt.

Bei dem Einstieg über eine Regenrinne oder ein Regenabfallrohr sind in der Regel Spuren der Hände vom Umgreifen zu erkennen. Spuren der Schuhe befinden sich rechts und links neben dem Rohr auf dem Mauerputz.

An Gegenständen, an denen sich hochgezogen wurde, sind unterhalb Spuren der Schuhspitzen, ggf. Materialabrieb der Schuhsohle oder des Obermaterials, und an dem Bereich, an dem sich festgehalten wurde, sind auf der Oberkante Griffspuren vorhanden.

Es ist in diesem Zusammenhang zu überprüfen, ob irgendwelche Staubschichten, Spinnweben o.ä. bei dem Durchsteigen oder Übersteigen zerstört worden sind.

Auf dem Gartenboden ist das Augenmerk auf evtl. Fußspuren zu richten. Hier ist die Richtung nachvollziehbar. Weiterhin lässt sich an den Schuhspuren die Anzahl der Personen, die das Objekt betreten haben, erkennen.

An Bäumen und Hecken muss auf abgebrochene Äste geachtet werden. In diesem Zusammenhang ist ggf. bedeutsam, dass sich von der Kleidung des Täters oder der Täter an diesen abgebrochenen

Asteilen Fasern angetragen haben. Diese wären für eine Identifizierung und damit Überführung des Täters sehr bedeutsam.

Bei dem Einsteigen in ein Gebäude sind gleichermaßen Merkmale, wie sie hier bei dem Übersteigen eines Hindernisses angeführt wurden, zu beachten. Es ist zu prüfen, ob ggf. zum Hochklettern an einem Balkon vorhandene bauliche Einrichtungen benutzt werden konnten, z.B. eine Wand, eine Trennwand auch Lochsteinen oder ein Gitter, an dem Rosen ranken.

Hierbei ist zu überprüfen, ob diese Einrichtungen das Gewicht einer Person tragen können.

Bei dem Hochsteigen an einem Gebäude ist immer die Einsehbarkeit zu überprüfen, um hier ggf. eine Nachbarschaftsbefragung durchführen zu können.

- Plausibilitätsprüfung der Spuren

In diesem Zusammenhang ist zu überprüfen, ob die vorhandenen Spuren nachvollziehbar sich so darstellen, dass der Täter diesen Weg zum Einstieg gewählt hat, d.h. ist die Lage der Spuren situationsgerecht zu der Benutzung des Einstiegsweges und sind alle zum Betreten des Objektes bzw. Überwindung des Hindernisses erforderlichen Spurenmerkmale an den Stellen, an denen sie zu erwarten sind, auch vorhanden (bei vorgetäuschten Diebstählen werden hier die Spuren nur lückenhaft vorhanden sein).

Diese Überprüfung beinhaltet auch die Frage, wie groß oder klein müsste oder dürfte die Person sein, um hier einsteigen zu können.

- Weg des Täters beim Verlassen

Genauso wie der Täter das Objekt betreten hat, muss er es auch mit dem Diebesgut wieder verlassen. Dazu muss nicht zwangsläufig der Einstiegsweg gewählt werden.

Aus dem Objekt heraus bietet sich oftmals die Möglichkeit, einen einfacheren Weg zu nehmen.

An diesem Weg werden die Spuren in umgekehrter Form von innen nach außen vorhanden sein.

Darüber hinaus werden an dem „Ausstiegsfenster oder -tür“ von der Außenseite her keine Spuren der gewaltsamen Überwindung festzustellen sein.

In diesem Zusammenhang ist zu überprüfen, ob der Täter mit dem Diebesgut den Verlassweg wählen konnte (z.B. die Mitnahme eines schweren Gegenstandes über den Balkon). Weiterhin ist auch zu überprüfen, warum der oder die Täter keinen ggf. vorhandenen einfacheren Verlassweg gewählt haben. Hierbei ist evtl. zu berücksichtigen, wie die Einsehbarkeit von Nachbargebäuden besteht.

Weiterhin ist zu überprüfen, ob das Stehlgut auf diesem möglichen Verlassweg überhaupt heraus transportiert werden konnte, z.B. großer Gegenstand durch ein kleines Fenster.

Es muss überprüft werden, ob der oder die Täter zum Abtransport des Diebesgutes den Verlassweg mehrfach betreten mussten (z.B. welche Gegenstände, sperriges Diebesgut usw.). Dabei ist zu berücksichtigen, ob z.B. eine Tür mit einem hydraulischen Türschließer versehen war und das automatische Schließen durch irgendwelche Gegenstände unterbunden wurde (wo sind diese Gegenstände).

Bei dem Verlassen durch Türen ist abzuklären, ob diese Türen von der Innenseite her ohne Schlossbetätigung geöffnet werden konnten. War ein Schlüssel für diese Türen in der Wohnung deponiert, ist er noch vorhanden oder wurde er von den Tätern evtl. mitgenommen?

Auch muss in diesem Zusammenhang überprüft werden, ob von der Innenseite her zur Öffnung des Verlassweges Werkzeuge eingesetzt wurden und ob hier Sicherungseinrichtungen gewaltsam überwunden werden mussten.

5. Untersuchungen an Glas

- Glasbruch

Zunächst wird einmal an einem Brandobjekt dargestellt, dass die Form und Lage von Glasbruchteilen entscheidende Hinweise für das vorangegangene Geschehen sind.

Einerseits muss unterschieden werden, dass Glas, welches durch thermische Belastungen zerstört wurde und solches, welches infolge eines mechanischen Angriffes zu Bruch ging, ein völlig unterschiedliches Bruchstrukturbild und damit abweichende Form der Glasbruchteile aufweist. Der bogenförmige Bruchlinienverlauf, die Krümelung von Glas, die Rauchgasbeaufschlagung an den Flächen und den gegenüber fehlender Rauchgasniederschlag an den Bruchflächen sind sichere Indizien dafür, dass das Glas erst im Zuge des Brandgeschehens zerstört wurde. Bestimmte Bruchlinienverläufe, Formen von Bruchstücken, runde Glasausschübe, Materialabmuschelungen und -ausplitterungen sind dagegen sichere Hinweise für eine mechanische Einwirkung.

Die Lage der Glasbruchteile gibt wiederum Aufschluss darüber, ob das Glas vor, während oder nach dem Brand zerstört wurde. Zum Beispiel wenn Glasbruchteile auf Flächen wie Fensterbänken und Böden zur Endlage kommen, die unter den Glasbruchteilen befindlichen Flächen wenig oder keine

Brandbelastungen aufweisen, die Scheibenteile auf ihrer Unterseite keine Rauchgasbeaufschlagung aufweisen, die Bruchstruktur einem mechanischen Angriff zuzuordnen ist, dann kann von einer Zerstörung einer Glasscheibe vor der Inbrandsetzung des Objektes ausgegangen werden. Sind die Glasbruchteile jedoch in den Brandschutt eingebettet vorzufinden oder liegen diese ausschließlich obenauf und tragen Merkmale einer mechanischen Zerstörung, so ist der Bruch während oder nach dem Brand verursacht, ggf. sogar im Zuge der Brandlöscharbeiten zerstört worden.

Aus diesen Ausführungen ist bereits ersichtlich, dass im Umgebungsbereich eines Fensters und somit auch durch die Brandursachenuntersuchung keine Veränderungen vorgenommen werden sollten. Ggf. muss die Brandursachenuntersuchung an diesen Stellen zusammen mit der hiesigen Untersuchung erfolgen. Es wäre fatal, wenn die Untersuchungsmöglichkeiten durch unkontrolliertes Verändern des Schadenortes zunichtegemacht würden.

- **Angriffsrichtungsbestimmung**

Die Feststellung, die sich natürlich bei Glas an ausgebrannten Objekten ergeben, ist auch bei Einbruchschäden oder solchen, bei denen dies vorgegeben wird, möglich. Hierzu einige Ausführungen auf die Möglichkeit der Angriffsrichtungsbestimmung, die eine Aussage zulässt, ob eine Scheibe von innen nach außen oder von außen nach innen oder beispielsweise von außen, aber bei geöffnetem Fensterflügel stattgefunden hat.

In diesem Zusammenhang noch eine grundsätzliche Anmerkung: soweit auf einer Fläche des Glases ggf. runde Glasschneiderspuren festgestellt werden, besteht nicht die Möglichkeit bei einem Angriff aus gleicher Richtung ein rundes Glasteil aus der Scheibe zu lösen. Soweit jedoch ein runder oder nahezu runder Glasbruchteil vorgefunden wird oder Loch vorhanden ist, beruht dieses auf Eigenspannungen innerhalb der montierten Glasscheibe im Zusammenhang mit einem mechanischen Angriff. Regelmäßig ist der ausgeschobene Glasbruchteil ein Stumpfkegel und hat auf der dem Angriff abgewandten Seite muschelartige Absplitterungen. Für die Beurteilung, von welcher Seite der Glasbruch erfolgte, muss das Bruchzentrum gesucht werden, von dort aus wird der Bruchlinienverlauf

bestimmt. Es erfolgt eine Zuordnung, um welche Art von Bruchlinien (radial oder konzentrisch) es sich handelt, es wird die Bruchausbreitung definiert und erfolgt eine Untersuchung der Bruchflächenmarkierungen (Wallner Linien).

- Glasschneiderspuren

Noch kurz ein Wort zu Glasschneiderspuren. Wir kennen den Röllchenglasschneider und den Diamant. Zum Röllchenglasschneider wird in der Literatur angeführt, dass die Zuordnungen eines bestimmten Glasröllchens zu einem Schnitt vorgenommen werden kann. Dies beschränkt sich jedoch nur auf bestimmte Einzelfälle. Der Diamant dagegen lässt durch seine hohe Materialhärte an dem Glas lediglich eine Malmzone in Form der Oberflächenverletzung zurück, die keinerlei Zuordnungsmöglichkeit, außer der Werkzeugartbestimmung, gestattet.

- Voraussetzung für die Durchführung einer Untersuchung

Die Untersuchung einer Glasscheibe bezüglich ihrer Angriffsrichtungsbestimmung kann nur dann zum Erfolg führen, wenn einerseits die Glasbruchteile noch vorhanden sind, andererseits die Einbaurichtung noch bestimmt werden kann. Es gilt somit unmittelbar nach Bekanntwerden des Schadens, erforderliche Maßnahmen zum Erhalt dieser Informationen zu treffen. Als praktikabel hat sich gezeigt, dass nicht sofort der Scheibenwechsel erfolgen, sondern von außen auf die zerstörte Scheibe eine sog. Notverglasung mit Silikon aufgebracht werden sollte. Damit wird nicht nur wieder Sicherheit hergestellt, sondern es sind auch alle Maßnahmen zur Rekonstruktion möglich.

Das lose auf dem Boden innen und außen vorliegende Glas kann zusammengefasst und an sicherem Ort aufbewahrt werden.

6. Fensterverschlusseinrichtungen am Brandobjekt

Ein weiteres Untersuchungskriterium ist, in welcher Verschlussstellung Fenster in einem Brandobjekt gewesen sind. Dies erfordert die Suche, soweit das Fenster vollständig verbrannt ist, nach diesen Verschlusseinrichtungen. Aufgrund der Lage ist eine Zuordnung möglich, ob das Fenster in geschlossenem oder bei offenem Flügel verbrannte. Auch dies setzt voraus, dass für vorangegangene Untersuchungen keine Lageveränderungen vorgenommen wurden. Fensterverschlusseinrichtungen sind zum größten Teil aus Stahlmaterial, dieses verbrennt nicht. Die Position der Verschlussrolle im Langloch gibt Aufschluss über die Verschluss-, Offen- oder Kippstellung. Dazu muss zugeordnet werden, ob an diesem Fenster eine DIN-entsprechende Verschlusseinrichtung montiert war. Bei Abweichung müssen ggf. Vergleichsfenster herangezogen werden. Soweit noch vorhanden, muss eine Überprüfung der Haltekante der Schließstücke erfolgen. Soweit die Griffoliven noch vorhanden sind, muss überprüft werden, wie die Stellung zum Zeitpunkt des Brandes war. Weitere Merkmale, wie abgebrannter Lack, Verformungen von Kunststoffteilen, in die Verschlusseinrichtungen eingebettet sind usw., ergänzen die bereits getroffenen Feststellungen.

Auch die unterschiedliche Rauchgasbeaufschlagung bzw. Brandzehrung an einem Fenster, z.B. an den Innenflächen, den Falz- und Außenflächen, gibt Aufschlüsse über den Zustand der Flügelstellung vor bzw. während des Brandes.

7. Fensterverschlusseinrichtungen am intakten Fenster

Wie nun aufgezeigt wurde, dass bei Brandobjekten und je nach Zerstörungsgrad an den Verschlusseinrichtungen der Fenster Recherchen über den Verschlusszustand möglich sind, bestehen auch bei intakten Fenstern Möglichkeiten der Feststellung, ob und auf welche Art eine Überwindung stattgefunden hat. Zusätzlich zu den bereits angeführten Spurenmerkmalen wird hier eine differenziertere Untersuchung an den Schließgabeln der Schließstücke und den Rollenverschlüssen möglich sein, insbesondere kann hier noch das herrschende Eingriffsmaß der Verschlussrollen hinter die Schließgabeln in der Tiefe und der Höhe, d.h. auf der geraden Fläche, ausgemessen werden. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass bei Kunststofffenstern, die regelmäßig ein Hohlkammerprofil haben, mit den Werkzeugen ein hohes Maß an Verformungen vorgenommen werden kann. Das Herausgleiten der Verschlussrollen ist dann, wenn nur ein begrenzter Eingriff vorhanden ist, möglich. Dies kann sogar so weit gehen, dass dabei nicht nennenswerte Spurenmerkmale an den Schließgabeln der Schließstücke und den Rollen oder Flachschießungen ausgebildet werden.

Insbesondere bei älteren, mit leichtgängigem Getriebe ausgestatteten Fenstern muss der Umgebungsbereich der Verschlussrollen in Augenschein genommen werden. Hier könnte z.B. mit einem Draht ein Verschieben der Rollen in die Öffnungsstellung vorgenommen werden.

- Überwindungsmöglichkeiten und dabei entstehende Spuren

Durch fehlerhafte Eingriffsmasse und Defekte an den Verschlusseinrichtungen besteht teilweise die Möglichkeit, ohne Einsatz von Werkzeugen lediglich durch Erweitern des Falzmaßes eine Überwindung der Fenster vorzunehmen.

In jedem Fall erfordert eine sachverständige Aussage eine differenzierte Untersuchung, Vermessung und Fotodokumentation.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass Fenster, die über sog. Pilzkopfverriegelungen verfügen, einen wirksamen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen und die damit einhergehende Öffnung darstellen.

Abschließbare Fenstergriffe dagegen wirken einem Aufhebeln überhaupt nicht entgegen. Sie können einerseits ein Schutz sein, wenn eine Scheibe eingeschlagen wird, um nach dem Durchgreifen ein Drehen der Griffolive zu verhindern.

Dazu noch eine Anmerkung am Rande: Bei zweiflügligen Fenstern, bei denen das eine gekippt war, kann nach dem Durchgreifen die Griffolive des zweiten Flügels in die Öffnungsstellung gedreht werden und somit spurenfrei ein Einsteigen erfolgen.

Andererseits wirken erfolgreich dem „Aufschlagen“ (pulsierendem Schlagen bei älteren Fenstern oder falsch montierten Verschlusseinheiten bzw. dem Einsatz eines auf das Getriebe und einen Verschlusszapfen einwirkenden Werkzeugs) dann entgegen, wenn sie auch abgeschlossen sind.

8. Untersuchungen an Türen im Brandobjekt

Üblicherweise sind wesentliche Funktionsteile einer Tür, wie die Bänder, das Schloss, das Schließblech und der Schließzylinder aus Materialien, die einer Inbrandsetzung geeigneten Widerstand entgegensetzen, um ihre Stellung vor und während des Brandes zu rekonstruieren. Die Stellung von Bändern ermöglicht einen Hinweis darauf, ob die Tür offengestanden oder geschlossen war. Die Position des Riegels an einem Einsteckschloss gibt einen Hinweis darauf, ob dieser ausgeschlossen oder in der Offenstellung gewesen ist. Soweit der Riegel, wie bei manchen

Schlössern, aus einem schmelz- oder brennbaren Material ist, kann durch detaillierte Schlossuntersuchung recherchiert werden, wie die Funktionsteile in dem Schloss zum Zeitpunkt des Brandes gestanden haben. Meist fixieren diese Schmelzteile die Position sogar so, dass problemlos die ursprüngliche Stellung nachgewiesen werden kann. Der Riegel lässt darüber hinaus erkennen, ob an seinen vorderen Kanten Abrundungsspuren, Materialausbrechungen vorhanden sind, das Schließblech bzw. die Haltekante der Ausnehmung gibt ebenfalls entsprechende Hinweise. Soweit erhalten, können an der Anschlagleiste des Blendrahmens bzw. der Zarge und/oder der vorderen Kante bzw. der Anschlagleiste der Tür Recherchen über den Einsatz von Öffnungswerkzeugen getroffen werden.

Auch hier gibt die unterschiedliche Rauchgasbeaufschlagung bzw. Brandzehrung weitere Hinweise auf die Stellung der Tür zur Zeit der Brandbelastung.

Nicht rauchgasbelastete Spurenausbildungen sind meist Merkmale der Feuerwehr. Deshalb müssen zu solchen Feststellungen entsprechende Recherchen erfolgen.

- Nachweis des Verschlusszustandes an intakten Türen

Bei Verschlusseinrichtungen an Türen in intaktem Zustand, z.B. nach einem erfolgten oder angenommenen Einbruchsdiebstahl wird wiederum eine Inaugenscheinnahme von Riegel und Schließblech erfolgen und die Feststellung getroffen, ob hier entsprechende Merkmale vorhanden sind, die mit einer Überwindung im Einklang stehen. Parallel dazu muss beim Vorliegen von Spuren auch eine Aussage darüber getroffen werden können, in welchem Verschlusszustand das Schloss sich zum Zeitpunkt der Werkzeugeinwirkung befunden hat oder ob ggf., wie manchmal festgestellt wird, Merkmale vorhanden sind, die aufgrund ihrer Form und Lage nur bei einer offenstehenden Tür erzeugt worden sein können.

Dies würde dann in der gutachterlichen Aussage eine Vortäuschungshandlung begründen, soweit bedenkenlos von sog. Trugspuren auszugehen ist.

Beim Nichtvorliegen von entsprechenden Überwindungsspuren ist zwingend, dass das Ausstoßmaß des Riegels in den einzelnen Touren und das dabei einhergehende Eingriffsmaß in die Ausnehmung des Schließbleches ausgemessen und beurteilt wird.

Nur so kann das erforderliche Spurenaufkommen bestimmt und beurteilt werden.

- Überwindungsmöglichkeiten an Holztüren, an Kunststofftüren und an Alu-Rohrrahmentüren

Bei Türen mit Ganzglaseinsätzen und entsprechenden fehlenden Querkämpfern, ggf. noch mit einem fest stehenden oder beweglichen Seitenteil, ebenfalls mit Ganzglaseinsatz, muss bedacht werden, dass durch fehlende Verklotzung der Scheiben das Falzmaß erheblich erweitert werden kann.

Regelmäßig handelt es sich hier um Türen mit schlanken Rahmenteil, d.h. die eine leichte Verbiegbarkeit haben und somit einem Einsatz von Öffnungswerkzeugen meist nur geringen Widerstand entgegensetzen.

Nach erfolgter Spurenaufnahme und Überprüfung der einzelnen Kriterien kann nur ein Versuch mit geeigneten Werkzeugen Aufschluss darüber bringen, wie weit das Falzmaß erweitert und damit evtl. das spurenfreie Herausheben eines Riegels aus der Ausnehmung des Schließbleches vorgenommen werden kann. Die einzelnen Parameter, die zu einem solchen Überwindungsvorgang erforderlich sind, können nicht im Einzelnen rekonstruiert werden. Aus diesem Grund führt der Versuch am ehesten zu einem verwertbaren Ergebnis. Dabei muss in diesem Fall darauf geachtet werden, dass durch den Versuch keine stärker ausgeprägten Merkmale erzeugt werden, als diese vorher festgestellt worden

sind. Zur Überprüfbarkeit des Versuches darf das Werkzeug nicht in den spurentragenden Bereichen angesetzt werden. Die durch den Versuch erzeugten Merkmale müssen für eine evtl. Nachprüfbarkeit gekennzeichnet und fotografisch gesichert werden. Überwindungsmöglichkeit besteht durch Einsatz von Hebelwerkzeugen bei geringen Eingriffsmaßen. Bei sehr geringem Eingriffsmaß kann auch eine Überwindung ohne Einsatz von Werkzeugen nicht ausgeschlossen werden. Auch hierzu sollte dann ein entsprechender Versuch erfolgen.

9. Sicherung des Untersuchungsmaterials für Folgeuntersuchung

Soweit ein evtl. gewaltsames Eindringen durch die Untersuchung der bisher beschriebenen Art nicht klar zu definieren ist, muss zum Nachweis, ob gewaltfreie Überwindungsmethoden, zu denen auch die Verwendung von nicht zugeordneten Schlüsseln gehört, in Erwägung gezogen werden. Dazu muss der Ausbau der Schließzylinder erfolgen.

Zur Vereinfachung und Reduzierung des Untersuchungsaufwandes sollte eine Kennzeichnung der nach außen montierten Schließzylinderseite vor oder während der Demontage vorgenommen werden. Dies kann durch Bekleben, Beschriften oder sonstige gar nicht oder schwer ablösbare Maßnahmen erfolgen.

Natürlich müssen zu einem Schließzylinder, um entsprechende kriminaltechnische Laboruntersuchung vornehmen zu können, auch alle Schlüssel zur Verfügung stehen.

In dem hiesigen kriminaltechnischen Prüflabor werden Schlossuntersuchungen, Untersuchungen an Schließzylindern auf das Vorhandensein von Sperrwerkzeugen, die Verwendung von ordnungsgemäßen oder falschen bzw. Nachschlüsseln vorgenommen, die regelmäßig äußerlich sichtbar nicht vorhanden sind und in den meisten Fällen auch keinerlei Beeinträchtigung der Funktion darstellen.

Die Untersuchung von Schlüsseln erfolgt, ob es sich um Originalschlüssel oder Nachschlüssel handelt. Insbesondere welche Spuren diese Schlüssel an den Funktionsteilen der Schlösser hinterlassen. Daraus ergeben sich eine Zuordnung der festgestellten Spuren und eine Unterscheidung von regelmäßigen zu unregelmäßigen Merkmalen.

Hierzu wird neben dem Stereo-Zoom-Mikroskop mit digitaler Bildeinrichtung auch das Raster-Elektronen-Mikroskop regelmäßig verwendet. Diese Hilfsmittel bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten, insbesondere eine optimale und anschaulichere Darstellung der getroffenen Feststellungen.

10. Spuren an Schlössern, Verriegelungen und Sicherungseinrichtungen

Die Überwindung von Türen durch Hebelwerkzeuge wurde bereits beschrieben.

Die Möglichkeit der Überwindung eines Schlosses besteht einerseits durch den Einsatz von Sperrwerkzeugen. Bei Buntbart- und Zuhaltungsschlössern werden Sperrhaken eingesetzt. Diese hinterlassen einerseits Spurenmerkmale an der Innenseite des Schlossbodens und der Schlossdecke, an der Zuhaltung, an den Ausnehmungen im Riegelschaft. Derartige Spuren können von den passenden Schlüsseln in der vorliegenden Form nicht erzeugt werden.

Zu Buntbartschlössern und einfachen Zuhaltungsschlössern ist noch anzuführen, dass hier die Sicherheit lediglich in der Form des Schlüsselbartes (es gibt 25 verschiedene Bartformen, Velberter Schweifungen), die in der Regel bei Schlüsseldiensten vorrätig sind.

Bei einfachen symmetrischen Zuhaltungsschlössern sind ebenfalls die Schlüssel bei Schlüsseldiensten vorrätig. Höher und hochwertige Zuhaltungsschlösser mit sieben oder neun Zuhaltungen können mit einem Hobb'schen Haken nachgesperrt werden.

Dieser hinterlässt an dem Schlosseingerichte entsprechende Spurenmerkmale, die in dieser Form von einem Schlüssel nicht erzeugt werden können.

Weiterhin sind für die Untersuchung von Buntbart- und Zuhaltungsschlössern die Schlüssel mit vorzulegen. In dem Falle, in dem an der Innenseite der Tür der Schlüssel gesteckt hat, besteht von der Außenseite her die Möglichkeit, mit einem rohrförmigen Werkzeug auf den Halm des Schlüssels einzuwirken und so mit dem Schlüssel das Schloss zu betätigen.

Das Werkzeug hinterlässt entsprechende Spurenmerkmale an dem vorderen Bereich des Schlüsselhalms.

Bei Schlössern, die mit einer Einbausicherung versehen sind und mit einem Kreuzbartschlüssel betätigt werden, besteht die Möglichkeit des Nachsperrens mit einem entsprechenden krallenförmigen Werkzeug. Der Einsatz eines derartigen Werkzeuges ist an dem Schlosseingerichte, d.h. dem Schlüsselkanal und den Kuppen der Kernstifte nachzuweisen.

Die Überwindung von Türen mit Einsteckschlössern, in die Profilzylinder eingesetzt worden sind, besteht einerseits in der Form, dass der Schließzylinder, der an der Außenseite übersteht, mit entsprechenden Werkzeugen abgebrochen wird. Dazu werden Zangen und Schlüsselwerkzeuge eingesetzt bzw. entsprechende Abbrechnüsse verwendet.

Die Werkzeuge hinterlassen an dem abgebrochenen Zylinderteil entsprechende, zuordnungsfähige Spuren.

Im Schloss entstehen Spuren des Sperrwerkzeuges, welches anschließend zur Schlossbetätigung eingesetzt werden muss.

Diese sind nachweisbar.

Wenn an der Außenseite der Tür ein Langschild angebracht ist, welches von der Außenseite her abnehmbar ist, kann auch bei nicht überstehenden Profilzylindern durch Entfernen des Langschildes die erforderliche Möglichkeit zum Angriff des Werkzeuges geschaffen werden.

Bei Türen, bei denen an der Außenseite ein Langschild angeschraubt wurde, welches von der Innenseite verschraubt ist und bei denen der Schließzylinder nach außen nicht übersteht, besteht die Möglichkeit des Angriffs mit einem sogenannten „Zieh-Fix“.

Bei derartigen Werkzeugen werden spezielle Schrauben in den Schlüsselkanal des Schließzylinders eingedreht und über eine Abziehvorrichtung der Zylinder abgebrochen oder der Zylinderkern gezogen.

Bei einer Vielzahl von Schließzylindern kann diese Überwindungsmethode eingesetzt werden und führt bei richtiger Handhabung zum Erfolg.

Der Nachweis besteht in der Form, dass an der Außenseite von dem Abziehwerkzeug auf dem Langschild Druckspuren vorhanden sind und dass in dem Umgebungsbereich des Schließzylinders an dem Langschild, auch an der Innenseite, Abrinnspuren des verwendeten Gleitmittels zu erkennen sind.

Soweit an dem Einbruchobjekt und an dem Schließzylinder keine bisher beschriebenen Spurenmerkmale vorhanden sind, muss auf die Möglichkeit des Nachsperrens der Schließzylinder eingegangen werden.

Hierzu werden einerseits Handpick-Werkzeuge oder sogenannte „Elektropick“ eingesetzt.

Derartige Werkzeuge müssen die Kuppen der Kernstifte tangieren, die Kernstifte auf die Trennebene ausrichten zu lassen, um den Zylinderkern drehen zu können.

Dabei entstehen Spurenmerkmale an den Kuppen der Kernstifte, an den Wandungen des Schlüsselkanals und an der Stirnseite der Kupplung zu der Außenseite hin. Diese Spurenmerkmale können in der vorliegenden Form von einem passenden Schlüssel nicht erzeugt werden.

Es ist jedoch auch notwendig, dass alle Spurenbereiche so vorhanden sind, dass nachvollziehbar ist, dass der Schließzylinder nachgeschlossen wurde. Sind nur auf Teilen oder nur in bestimmten Bereichen diese Spurenmerkmale vorhanden, wäre dies ein Hinweis darauf, dass hier mit Sperrwerkzeugen o.ä. Werkzeugen hantiert, aber ein erfolgreiches Nachsperrern des Schließzylinders nicht vorgenommen worden ist.

Weiterhin hinterlassen die auf die Trennebene ausgerichteten Kernstifte auf dem Zylindergehäuse entsprechende Spurenmerkmale.

Bei Türen, die an der Außenseite keinen Drücker haben und das Schloss zweitourig verschlossen war, muss dieser Ausrichtvorgang dreimal vollzogen werden. Ein versierter Täter wird nach dem einmaligen Ausrichten die Stifte arretieren. Dies geschieht mit Klebemitteln oder durch eingebrachte Masse (Knete usw.). Hier lässt sich problemlos ein Nachweis führen.

11. Schlüssel

Bei dem Nichtvorliegen von Einbruchspuren muss die Problematik des Nachschlüsseldiebstahls in Betracht gezogen werden. Hierzu müssen einerseits sämtliche zu diesem Schließzylinder gehörenden Originalschlüssel und evtl. Nachfertigungen vorhanden sein.

Bei Schließanlagen können die Anzahl der Schlüssel auf dem Schließplan entnommen werden.

Bei normalen Schließzylindern gehören zum vollständigen serienmäßigen Schlüsselsatz in der Regel drei Schlüssel. Bei von Schlüsseldiensten selbst gesteckten, gleichschließenden Kleinanlagen muss die Anzahl der Schlüssel bei dem Lieferanten erfragt werden.

Die Nachschlüsselherstellung erfolgt einerseits im mechanischen Schlüsselkopierfräsverfahren. Dazu werden an dem Musterschlüssel Abtastspuren von dem Abtastfinger der mechanischen Schlüsselkopierfräsmaschine hinterlassen.

Anhand des Grades der Überlagerung der Abtastspuren lässt sich eine Zuordnung treffen, ob der Schlüssel nach dem Abtastvorgang überhaupt nicht, gering oder häufig gebraucht worden ist.

Weiterhin werden an dem Schlüsselschaft Spuren der Spannbacken vorhanden sein, die auf das Einspannen der Schlüssel hinweisen.

Eine weitere Möglichkeit der Nachschlüsselherstellung besteht anhand der Sicherungskarte bei dem Schlosshersteller. Dies ist jedoch nur bei höherwertigen Schließzylindern möglich, da nur derartige Schließzylinder mit einer Sicherungskarte ausgestattet sind. Beim Schlosshersteller ist die Nachschlüsselbestellung registriert.

Bei Schließanlagen können Nachschlüssel ebenfalls nur über die Sicherungskarte bezogen werden. Auch hier wird die Nachschlüsselbestellung registriert.

In jüngster Zeit sind Schlüsselfräsmaschinen auf den Markt gekommen, die mit einem Laserstrahl die Schaftabschnitte des Schlüssels abtasten. Dabei entstehen an dem Musterschlüssel keine Abtastspuren. Dennoch muss der Schlüssel zwischen die Spannbacken der Schlüsselfräsmaschine eingespannt werden. Die Spannbacken hinterlassen an dem Schlüssel entsprechende Spurenmerkmale, die nachweisbar sind.

Eine weitere Möglichkeit der Nachschlüsselherstellung besteht in der Form, dass ein vorhandener Schlüssel in einer entsprechenden Abformmasse abgeformt wird und danach ein Guss- oder Modellschlüssel hergestellt wird. Mit dieser nicht sehr häufig verbreiteten und eine relativ hohe Sachkenntnis erfordernden Methode können Schlösser anschließend betätigt werden. Die so hergestellten Schlüssel hinterlassen in dem Schloss Abriebmaterialien, die dort nachweisbar sind.

An dem Musterschlüssel können günstigenfalls Reste des Abformmittels verbleiben, die bei der Schlüsseluntersuchung unter dem Mikroskop nachweisbar sind.

Eine weitere Möglichkeit bestünde noch, einen Nachschlüssel in der Form herzustellen, dass er ausgemessen wird. Einerseits gibt es hierzu entsprechende Messgeräte, andererseits kann dieses Ausmessen mit einem handelsüblichen Messwerkzeug vorgenommen werden. Der Nachschlüssel, der auf diese Weise hergestellt wird, lässt in der Regel Toleranzen gegenüber dem Originalschlüssel erkennen und wird entsprechende Spuren an dem Schlosseingerichte hinterlassen, die nachweisbar sind.

Eine letzte, nicht sehr häufig verbreitete Nachschlüsselherstellungsart ist die sogenannte Impressioning-Methode. Bei dieser Methode werden die Schlüssel durch Feilen der Schafteinschnitte und ständigem Probieren bis zur erfolgreichen Schlossbetätigung hergestellt. Am Schlosseingerichte wird bei dieser Weise eine Vielzahl von entsprechenden Spurenmerkmalen hinterlassen, die nachweisbar sind.

Der Einsatz von anderen Schließwerkzeugen, die teilweise bei der Sicherstellung von Straftätern bekannt geworden sind, hinterlassen entsprechende Spurenmerkmale an dem Schlosseingerichte, die zum Teil so markant und einzigartig sind, dass sie dieser entsprechenden Werkzeugart zuzuordnen sind.

Der Einsatz von Kunststoffwerkzeugen, die schlüsselähnliche Formen aufweisen, ist anhand des zurückverbleibenden Materials an dem Schlosseingerichte des Schließzylinders in der Regel nachweisbar.

12. Hinweise zur Untersuchung an einem Einbruchobjekt

Es ist notwendig, von dem Einbruchobjekt entsprechende Bilder zu fertigen. Dabei sollte, wenn Detailaufnahmen gefertigt werden, immer ein Gliedermaßstab mit fotografiert werden.

Zur richtigen Orientierung der Bilder sollte darauf geachtet werden, dass der Gliedermaßstab immer auf den Boden aufgestellt wird und die steigende Höhendifferenz zu der tatsächlichen Höhe stimmt (Null ist immer unten).

Bei dem Fotografieren von Spurenbereichen sollte in der Regel kein Blitzgerät eingesetzt werden. Besser eignet sich hier eine Lampe zum Ausleuchten der Spurenbereiche.

Viele Spuren werden nur bei entsprechendem Schräglichteinsatz auf dem Foto deutlich zu erkennen sein.

Es sollten die Fotos immer so gefertigt werden, dass zunächst eine Übersicht und erst dann Detailaufnahmen hergestellt werden.

Bei dem Ausbau irgendwelcher Teile, z.B. an einer Tür oder einem Fenster, sollte vor dem Ausbau eine Kennzeichnung der Teile vorgenommen und diese Kennzeichnung im eingebauten Zustand mit den Teilen fotografiert werden.

Diese Vorgehensweise ermöglicht eine lückenlose Zuordnung der Einbaurichtung und der eingebauten Teile.

Bei Profilzylindern sollte die nach außen montierte Seite gekennzeichnet werden. Dies erspart einerseits die Untersuchung des gesamten Schließzylinders (Innen- und Außenseite), andererseits die Möglichkeit, dass tatsächlich an der Außenseite Spuren von Sperrwerkzeugen vorhanden sind.

Bei der Sicherung von Glasscheibenteilen sollten, wie bereits schon ausgeführt, einerseits sämtliche Glasteile gesichert werden und zusätzlich ein aus dem Fenster entnommenes „Bezugsglasteil“, welches mit „Innen“ oder „Außen“ gekennzeichnet worden ist.

Bei der Sicherung von Schlüsseln sollten die einzelnen Schlüssel dem Schlüsselträger zugeordnet werden können, d.h. die Schlüssel sollten einzeln in einen Umschlag mit der entsprechenden Bezeichnung des Schlüsselträgers gesichert werden.

Nur so besteht die Möglichkeit des späteren Nachweises, von welchem Schlüssel im Besitz welchen Schlüsselträgers ggf. Nachschlüssel angefertigt worden sind.

Originalschlüssel tragen in der Regel auf der Reide das Markenzeichen oder die Bezeichnung des Schlossherstellers, das auch auf der Stirnseite des Schließzylindergehäuses wiederzufinden ist.

Schlüssel, die auf der Reide die Prägung „Silca“, „Mister-Minit“, „CEA“, „JMA“, „Errebi“, „Börkey“ usw. aufweisen, sind keine Originalschlüssel. Sie sind entweder im mechanischen Kopierfräsverfahren oder anhand der Schließungs-Nr. hergestellte Nachschlüssel.

Bei Schließanlagen, die bei Schlüsseldiensten gesteckt worden sind, kann auf der Schlüsselreide das Markenzeichen der Errichterfirma eingepägt sein.

Schließzylinder hierzu haben meist auf der Stirnseite des Gehäuses keine Markenprägung.

Generell kann davon ausgegangen werden, dass alle Originalschlüssel zu einem Schließzylinder eine gleichartige Prägung auf der Reide aufweisen.

Soweit in bestimmten Einzelfällen Probleme über die Sicherung bestehen, sollte Kontakt zu dem Sachverständigen aufgenommen werden, dem das Untersuchungsmaterial zugeleitet werden soll.

In konkreten Fällen und insbesondere bei schwierigen Lagen ist es sinnvoll, den Sachverständigen den Schadensort selbst begutachten zu lassen und die Sicherung von ihm selbst vornehmen zu lassen.

13. Ausstattung für die Tatortarbeit

Die notwendige Ausstattung für eine umfassende Tatortarbeit erfordert eine Vielzahl von Hilfsmitteln. Einerseits müssen sämtliche Werkzeuge zur Verfügung stehen, um ggf. aus einer Tür ein Rahmenteil heraustrennen zu können (z.B. Säge, Trennschleifer usw.). Da bei Brandstellen in der Regel kein Stromanschluss mehr besteht und Licht zur Untersuchung benötigt wird, müssen Lampen und ggf. ein Notstromaggregat vorhanden sein. Um den Brandschutt schichtweise abtragen zu können, sind Schaufeln (groß und klein) und die Möglichkeit zum evtl. Durchsieben des Brandschuttes erforderlich. Eigentlich muss es nicht gesondert erwähnt werden, dass geeignetes Fotogerät dazu zählt. Eine hochwertige Spiegelreflexkamera mit digitaler Bildaufzeichnung in entsprechend höchstmöglicher Auflösung sowie die notwendigen Objektive müssen vorhanden sein. Dazu zählen auch Makroobjektive mit entsprechenden Ausleuchtungsvarianten. Soweit, aus welchen Gründen auch immer, Untersuchungsmaterial nicht für die Laboruntersuchung gesichert werden kann, muss auch die Möglichkeit vorhanden sein, Abformungen zu fertigen. In begrenztem Umfang steht für eine auch mikroskopische Betrachtung ein Mikroskop zur Verfügung. Dass dies natürlich nur in eingeschränktem Maße möglich ist, beweist allein die Tatsache, dass im Labor mit hochwertigen Stereo-Zoom-Mikroskopen und dem Raster-Elektronen-Mikroskop gearbeitet wird. Ein solches Hilfsmittel kann aus Platz- und Gewichtsgründen zum Schadenort nicht mitgenommen werden.

Für die von hier durchzuführenden Untersuchungen steht ein Fahrzeug mit einer Art Werkstatt-/Tatortuntersuchungseinrichtung zur Verfügung.

14. Absicherung des Objekts

Natürlich kann nach dem Ausbau eines Schlosses, eines Schließzylinders, eines Schließbleches usw. das Schadenobjekt nicht ungesichert zurückgelassen werden. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass alle ausgebauten und für die kriminaltechnische Laboruntersuchung erforderlichen Sicherungseinrichtungen ersatzweise zur Verfügung stehen. Da die Palette hier sehr weitreichend ist, erfordert dies auch einen umfangreichen Vorrat entsprechender Sicherungsmittel.

15. Beratung/Projektierung zur Optimierung der Sicherheit

Insbesondere bei Einbruchschadenorten stellt sich natürlich immer die Frage, kann das Objekt mit den ggf. überwundenen Sicherungseinrichtungen in diesem Zustand verbleiben oder stellt es eine potenzielle Gefahr für weitere Schäden dar. Dazu kann die umfangreiche Erkenntnis, wie Türen und Fenster und sonstige Sicherungseinrichtungen überwunden werden können, in Verbindung mit der Kenntnis welche Modifizierungsmöglichkeiten der Sicherungseinrichtungen auf dem Markt angeboten werden, eine Projektierung zur Absicherung des Objektes erfolgen. Es bietet sich an im Rahmen dieser Untersuchungen eine solche Projektierung mit dem Eigentümer oder Mieter zu besprechen, bevor er sich von irgendwelchen mehr oder weniger qualifizierten Beratern Maßnahmen verkaufen lässt, die letztlich nicht geeignet erscheinen. Wichtig ist auch die Akzeptanz über die Anbringung solcher Maßnahmen. Die Praxis hat gezeigt, dass noch unter dem Einfluss des vorangegangenen Schadenereignisses eine hohe Bereitschaft besteht, notwendige Investitionen zu treffen.

Aus hiesiger Sicht wird ein Grundsatz vorangestellt, dass jegliche weitere Sicherungseinrichtungen möglichst mit der üblichen Handhabung in Funktion gesetzt werden, d.h. umständliche Zusatzsicherungen sind eher abzulehnen, Sicherungen, die über übliche Griffolive, Schlösser usw. betätigt werden, sind zu favorisieren. Auch die optische Erscheinung solcher Zusatzsicherungen muss, insbesondere wenn es um Wohnobjekte geht, mit berücksichtigt werden. Niemand will wie in einem „Gefängnis“ wohnen.

Darüber hinaus sollte der Grundsatz Beachtung finden, dass erst nach Optimierung der mechanischen Sicherung der Einsatz einer Einbruchmeldeanlage in Rede steht. Eine EMA meldet, verhindert jedoch nicht das Einbrechen. Sie ist ferner noch geeignet, den Täter unter Zeitdruck zu setzen. Dass nur eine EMA mit VdS-Zulassung in Frage kommt, ist zur Verhinderung von Fehlalarmen selbstverständlich.

16. Auftragserteilung und Voraussetzungen für die Untersuchung

Die Auftragserteilung erfolgt in der Regel schriftlich oder telefonisch mit schriftlicher Bestätigung. Die notwendigen Angaben über Name und Anschrift sowie Erreichbarkeit des Versicherungsnehmers oder

Geschädigten, Schaden-Nr., Tgb.-Nr. usw. müssen enthalten sein. Es sollten ebenfalls Hinweise erfolgen, in wievielfacher Ausfertigung das Gutachten und an wen übersandt wird. Ferner ob die Polizei/Staatsanwaltschaft usw. Durchschriften des Gutachtens erhalten solle.

Wichtig sind Fragen bezüglich der Schlüssel. Wer hatte welche Schlüssel in Besitz, wurden welche verloren, nachgefertigt usw.? Bei Brandobjekten: Befanden sich im Objekt noch Schlüssel und wo befindet sich deren Lageort? Es müssen Überprüfungen oder Recherchen angestellt werden, welche Maßnahmen bei Brandobjekten von der Feuerwehr getroffen, welche Zerstörungen vorgenommen

wurden und ob bestimmte Türen und Fenster offenstehend waren, als der Löscheinsatz begann. Bei freiwilligen Feuerwehren kann dies manchmal ein Problem darstellen.

Die Kontakte zu weiteren, parallel vorgesehenen Maßnahmen sind erforderlich, d.h. weitere Gutachterbeauftragung usw., Kontakte zu Ermittlungsbehörden können zur Informationsbeschaffung führen aber auch die überflüssige Doppelrecherche ersparen. Soweit vorliegend sollten Untersuchungsergebnisse des Brand-Sachverständigen oder sonstige notwendigen Erkenntnisse übermittelt werden.

Dies alles sind „Anknüpfungstatsachen“, die dem Sachverständigen für die Erstellung seines Gutachtens dienen und die aus diesem Grund auch ein Niederschlag in dem Gutachten finden.

17. Gutachtenerstellung/Kurzgutachten

Ein Gutachten erfordert von der formalen Seite her einen gewissen Aufbau. Zum Gutachten gehören Lichtbilder, die die getroffenen Feststellungen veranschaulichen. In den Fällen, in denen weitere Maßnahmen außer der Schadenregulierung nicht mehr anstehen, kann ein sog. Kurzgutachten erfolgen. Hier wird die umfangreiche Darstellung des Schadenobjektes und der getroffenen Feststellungen kurz gefasst. Es wird nur auf wesentliche Aspekte eingegangen, ohne jedoch die erforderliche Form und die notwendigen Inhalte zu vernachlässigen.

18. Hinweis auf das Buch „WERKZEUGSPUR“

Abschließend sei noch ein Hinweis auf das Ende 1999 neu erschienene Buch „WERKZEUGSPUR“ erlaubt. In diesem Buch werden neben den Darstellungen über die klassische Werkzeugspur die Untersuchungsmöglichkeiten an und von Fahrzeugen und den entsprechenden Sicherungseinrichtungen auch Untersuchungen nach Verkehrsunfällen und Folgeuntersuchungen, Untersuchungen an Einbruchobjekten, Brandobjekten, ausgebrannten Fahrzeugen, Alarmanlagen,

Schlössern, Schließzylindern, Tresoren, Handschriften und Urkunden, die außer von hier auch unter Mithilfe von Co-Autoren zusammengetragen wurden, enthalten.

Ich danke für die Aufmerksamkeit und stehe für Fragen zur Verfügung.

Manfred Göth

Kriminaltechnisches Prüflabor GÖTH, GmbH, Mayen

www.goeth.com

Mitglied der DGfK (Deutsche Gesellschaft für Kriminalistik)

und Gründungsmitglied des EVU (Europäische Vereinigung für Unfallforschung und Unfallanalyse e.V.)