



Bundeskriminalamt

POSTANSCHRIFT Bundeskriminalamt · D-65173 Wiesbaden

Landgericht Berlin
Vorsitzende Richterin am LG
Frau Dietrich

10548 Berlin

Kriminaltechnisches Institut

HAUSANSCHRIFT Thaerstraße 11, D-65193 Wiesbaden

POSTANSCHRIFT D-65173 Wiesbaden

TEL +49(0)611 55-1 40 23

FAX +49(0)611-55 45 082

BEARBEITET VON Dr. Löffler, Silke

FUNKTION Fachbereichsleiterin

E-MAIL kt15@bka.bund.de

AZ **KT15 – 2007/2130/1**

DATUM 17.10.2007

BETREFF **Strafsache gegen Monika de Montgazon**

BEZUG Geschäftsnummer: 529/535-2/06

Behördengutachten gemäß § 256 StPO

Inhaltsverzeichnis

1.	Untersuchungsantrag	2
2.	Gegenstand der Untersuchung	3
3.	Untersuchungsergebnisse	3
3.1	Eigene Feststellungen am Brandort.....	3
3.1.1	Krankenzimmer im Obergeschoss	4
3.1.2	Kleines Zimmer.....	6
3.1.3	Badezimmer	6
3.1.4	Schlafzimmer	6
3.1.5	Flur im Obergeschoss und Treppenhaus	7
3.1.6	Erdgeschoss.....	8
3.2	Ergebnisse der Laboruntersuchungen	9
3.3	Zeugenaussagen	10
3.4	Löschangriff der Feuerwehr	11
3.5	Zusätzliche Informationen.....	12
4.	Schlussfolgerungen zum Brandablauf.....	12
5.	Stellungnahmen zu bisherigen Gutachten	18
5.1	Gutachten Burrasch	18
5.2	Gutachten Richter.....	19
5.3	Gutachten Hupfeld	20
5.4	Gutachten Rabes und Creydt.....	21
5.5	Gutachten Allin	22
5.6	Gutachten Wirts.....	24
5.7	Gutachten Engewald	25
6.	Zusammenfassung.....	26
7.	Verbleib der Asservate	26

Bei der Begutachtung angewandte Untersuchungsmethoden:

- IR-spektroskopische Charakterisierung im Fachbereich "KT14 – Organische Materialuntersuchung" des Bundeskriminalamtes
- Quantitative Elementanalytik mittels LA-ICP-MS im Fachbereich "KT13 – Anorganische Materialuntersuchung" des Bundeskriminalamtes

1. Untersuchungsantrag

Mit Schreiben vom 04.04.2007 wurde die Unterzeichnerin von der Strafkammer 529 des Landgerichts Berlin beauftragt, in der Strafsache gegen Monika de Montgazon "unter Einbeziehung aller bereits vorliegenden Gutachten insbesondere der des Dr. Allien, des Sachverständigen Burrasch, der Sachverständigen Dipl.-Ing. Richter, Dr. Hupfeld, Prof. Dr. W. Engewald, Dr. H.-D. Wirts und Dipl.-Ing. Rabes ein Obergut-

achten zu der Frage der Ursache des Brandes in der Nacht vom 17./18. September 2003 im Uhuweg 19c in 12351 Berlin-Neukölln unter besonderer Berücksichtigung der Frage der Anzahl der vorliegenden Brandherde und der möglichen Verursachung des Brandes mittels Spiritus" zu erstellen.

2. Gegenstand der Untersuchung

Für die Erstellung des Gutachtens wurden vom LG Berlin folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- a) Band I-IX der Verfahrensakten
- b) Spurenband
- c) Sonderband Gutachten
- d) Protokollbände I und II
- e) Bildbände I und II
- f) Beistücke I, II, III und IV
- g) Beistück "Chromatogramme"
- h) Beistück V (Inhalt u. a. Dissertation von Albert Lingens -- dort Fach 4)

Darüber hinaus wurde der Brandort selbst von der Unterzeichnerin zusammen mit einer Mitarbeiterin aus dem Fachbereich "KT15 – Brandursachen" des Bundeskriminalamtes am 18.07.07 untersucht.

Am 17.07.07 fand eine gemeinsame Diskussion über das Brandspurenbild und die Probennahmestellen mit dem Sachverständigen Burrasch und dem Gutachter Dr. Allin auf der Dienststelle von Herrn Burrasch statt. Dabei wurde von Herrn Burrasch eine DVD mit Videoaufnahmen vom Brandort übergeben.

Am 19.07.07 wurde der Unterzeichnerin die Methodik der Untersuchung von Brandschuttproben auf Rückstände brennbarer Flüssigkeiten in der PTU des LKA Berlin von Herrn Dr. Geyer-Lippmann erläutert.

3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Eigene Feststellungen am Brandort

Der Brandort war zwischenzeitlich wieder an die Familie von Frau de Montgazon übergeben worden. Am 18.07.07 wurden folgende Personen dort angetroffen:

- a) Herr Lutz Körner, Rechtsanwalt von Frau de Montgazon
- b) Herr Jursic, Schwager von Frau de Montgazon
- c) Michael de Montgazon, Sohn von Frau de Montgazon

Herr Jursic und Herr de Montgazon stellten am Brandort Lampen zur Beleuchtung zur Verfügung und waren behilflich bei der Entfernung der Fensterabdeckungen. Außerdem beantworteten sie Fragen zur ehemaligen Einrichtung im Haus. An der eigentlichen Untersuchung des Brandortes nahmen sie nicht teil.

Die bei der Brandortuntersuchung gefertigten Lichtbilder finden sich im Anhang zu diesem Gutachten. Der jeweilige Blickwinkel bei der Aufnahme der Bilder ist in die Grundrisse und den Schnitt auf den Seiten 1-3 der Bildmappe eingetragen. Lichtbild 1 zeigt den Eingangsbereich mit dem Fenster der Gästetoilette (links), dem Küchenfenster (rechts) und dem zweiflügligen Schlafzimmerfenster im Obergeschoss. Die intensiven Brandspuren an der Unterseite des Vordaches lassen darauf schließen, dass die Eingangstür während des Brandes offen gestanden hat.

Auf Lichtbild 2 ist die rückwärtige Fassade des Hauses zu sehen. Das Haus hatte eine Außendämmung aus Styropor. Diese wurde durch den Brand im Bereich der Fenster im Obergeschoss, oberhalb der Markise und oberhalb der Wohnzimmerfenster stark beschädigt. Die beiden linken Fenster gehören zum Krankenzimmer, die beiden rechten zu dem sog. kleinen Zimmer. Oberhalb des Wohnzimmerfensters sind noch die Überreste der Markise zu erkennen. Diese soll nach Aussage von Herrn Jursic in der Brandnacht teilweise ausgefahren gewesen sein.

Lichtbild 3 zeigt den auf die Terrasse geworfenen bzw. geräumten Brandschutt. Dieser wurde nicht weiter untersucht.

Allgemein fielen beim Betreten und ersten Durchgang durch das Brandobjekt folgende Punkte sofort ins Auge:

- Auf den ersten Blick sah das Haus sehr gleichmäßig brandbelastet aus.
- Die intensivsten Brandspuren fanden sich im Deckenbereich des Flurs im Obergeschoss und im Deckenbereich des Erdgeschosses sowie an den Wänden des Treppenaufgangs.
- Die Intensität der Brandspuren nahm i. a. von oben nach unten ab.
- Charakteristische Einbrennspuren verschütteter brennbarer Flüssigkeiten waren weder im Bodenbereich noch auf den Möbelstücken erkennbar.

3.1.1 Krankenzimmer im Obergeschoss

An der rechten Seite dieses Zimmers (s. Lichtbild 4) ist die Holzvertäfelung der Außenwand erkennbar. Auffällig ist hier, dass die Nut- und Federbretter nur Brandspuren oberhalb des Bettes, genauer gesagt oberhalb der Matratze, aufweisen. Die Brandspuren sind sehr gleichmäßig über die gesamte Wandfläche verteilt.

Nach dem Entfernen einiger Bretter zeigte sich, dass auch diese Außenwand mit Styropor gedämmt worden war (s. Lichtbilder 5 – 7). Allerdings war das Styropor in die-

sem Zimmer nicht so dick wie im Schlafzimmer. Korrespondierend mit den Brandspuren auf den Nut- und Federbrettern war das Styropor während des Brandes vollständig pyrolysiert worden. Im Bereich zwischen Matratze und Fußboden war es dagegen noch vollständig erhalten.

Vom Pflegebett wurden nur noch Teile des Metallrahmens vorgefunden. An dem Rahmen klebte noch ein kleines Stück Matratze, das zur Untersuchung im Labor asserviert (Ass. 5, Lichtbild 48) wurde.

An der Wand zum Schlafzimmer befand sich eine Schrankwand mit eingebauter Waschgelegenheit und teilweise offenen Regalböden. Diese Schrankwand wies aber nur vergleichsweise geringe Brandzehrungen auf, die an Intensität von oben nach unten abnahmen (s. Lichtbilder 84 und 85, Lichtbildmappe I der Akte).

Die intensivsten Brandspuren fanden sich in diesem Zimmer an dem Seitenbrett der Schrankwand, das direkt an die Zimmertür angrenzte (s. Lichtbild 74 der Lichtbildmappe I der Akte) und an der Unterseite des Regalbodens, der über der Tür angebracht war (s. Lichtbild 8). Die deutlich weniger stark ausgeprägten Brandzehrungen an der der Wand zum Nebenzimmer zugewandten Seite dieses Regalbodens über der Tür bestätigen, dass die Zimmertür während des Brandes offen gestanden hat.

Im Gegensatz zu der Schrankwand hatte im Bereich des offenen Regals an der Wand zum Nebenzimmer ein heftiger Abbrand stattgefunden (s. Lichtbilder 9-11). In diesem Bereich soll auch der Fernseher in diesem Zimmer gestanden haben. Im Brandschutt wurde noch ein zusammengeschmolzener Glasklumpen gefunden, der für weitere Untersuchungen im Labor asserviert (Ass. 1, Lichtbild 44) wurde.

Bei der Untersuchung der Brandspuren an den Fensterrahmen zeigte sich, dass der von der Tür aus gesehen linke Fensterflügel während des Brandes gekippt (s. Lichtbild 12) war, der rechte dagegen geschlossen gewesen sein muss (s. Lichtbild 13). Die auf der Fensterbank vor dem gekippten Fensterflügel aufgefundenen Glasbruchstücke der Fensterscheibe waren in Form und Größe typisch für ein Zerbrechen der Scheibe aufgrund thermischer Einwirkung (Ass. 2, Lichtbild 45).

Die Fensterbank selbst bestand aus Pressspanteilen, die zwar Spuren einer thermischen Beaufschlagung und mechanischer Zerstörung zeigten (s. Lichtbilder 14 und 15), sonst aber noch gut erhalten waren. Auf der Fensterbank fanden sich keine Spuren, die auf das Ausbringen einer brennbaren Flüssigkeit in diesem Bereich deuteten.

Die Holzverkleidung an der Decke war im Krankenzimmer nicht ganz so stark vom Brand zerstört wie im Treppenhaus und im Erdgeschoss. Teilweise war die Unterlatung noch vergleichsweise gut erhalten. An der Decke sind die Spuren der Löscharbeiten der Feuerwehr gut zu erkennen (s. Lichtbilder 16 und 17).

Weder vor Ort noch auf den Lichtbildern 77 und 78 (Bildmappe I der Akte) waren charakteristischen Einbrennspuren einer dort ausgebrachten brennbaren Flüssigkeit zu erkennen. Es gab auch sonst keine Hinweise auf einen Abbrand im bodennahen Bereich. Die hölzerne Heizkörperverkleidung war im unteren Bereich noch gut erhalten (s. Lichtbild 78, Bildmappe I der Akte), ebenso die Fußleiste an der Wand zum benachbarten Zimmer.

3.1.2 Kleines Zimmer

Die Tür und die Fenster des neben dem Krankenzimmer liegenden Kleinen Zimmers waren während des Brandes offenbar geschlossen gewesen. Das Zimmer wies im wesentlichen Rußschäden und Schäden durch thermische Beaufschlagung auf, so z. B. das Abtropfen der Styroporplatten von der Decke und das Abschmelzen des Innenrolllos (s. Lichtbilder 18 bis 21). Die Tür war offenbar zu Beginn des Brandes geschlossen gewesen, Brandspuren fanden sich nur in der Nähe der Zimmertür.

3.1.3 Badezimmer

Das Badezimmer im Obergeschoss wies ebenfalls nur sekundäre Brandschäden auf (s. Lichtbilder 88 und 89, Bildmappe I der Akte). Das Zimmer war insgesamt stark verrußt und die Holzverkleidung an der Decke und an den Wänden oberhalb der Fliesen stark verkohlt. Allerdings war von der Deckenverkleidung noch relativ viel erhalten.

3.1.4 Schlafzimmer

Auch das Schlafzimmer wies von oben nach unten abnehmende Brandspuren auf. Die Styroporverkleidung der Decke war komplett abgebrannt (s. Lichtbild 102, Bildmappe I der Akte). An der Türzarge nahmen die Spuren der Hitzeeinwirkung von oben nach unten ab (s. Lichtbild 22). Gleiches war auch an der Kommode direkt vor der Schlafzimmertür im Flur zu beobachten (s. Lichtbild 22). Der links neben der Tür im Schlafzimmer stehende Schrank war ebenfalls von oben nach unten abgebrannt. Die Überreste sind noch auf Lichtbild 23 erkennbar.

Die Außenwand des Schlafzimmers war mit einer dickeren Styroporschicht gedämmt als im Krankenzimmer (s. Lichtbild 24). Diese Isolierschicht war hier nicht mit Nut- und Federbrettern sondern Pressspan-Paneelen mit Kunststoffüberzug verkleidet. Diese Paneele hatten sich während des Brandes am Fenster im Deckenbereich gelockert und nach vorne gebogen (s. Lichtbild 94, Bildmappe I der Akte). Von der Unterzeichnerin wurden sämtliche Paneelbretter abgenommen und die Styroporschicht

freigelegt. Die Spuren der thermischen Belastung sind auf Lichtbild 24 deutlich sichtbar und nehmen von oben rechts nach unten links ab.

Lichtbild 25 zeigt das Bett. Überreste der Matratze wurden nur noch im Bereich des Kopfendes vorgefunden (s. Lichtbilder 26 und 27).

Die Untersuchung der Brandspuren an den Fensterrahmen zeigte, dass der von der Tür aus gesehen linke Fensterflügel während des Brandes geschlossen gewesen sein muss, während der rechte weit offen gestanden hat (s. Lichtbilder 28 und 29).

Die Holzverkleidung des Heizkörpers war im Bodenbereich ebenfalls noch in Teilen erhalten (s. Lichtbild 30).

Von der Tür aus gesehen war auf der rechten Seite ein Teil des Schlafzimmers mit einer Gipskartonwand abgetrennt und wurde als begehbarer Schrank benutzt (s. Lichtbilder 31 und 32). Der untere Teil der Tür dieses begehbaren Schanks war noch erhalten. Im Schrank selbst waren nur sekundäre Brandschäden feststellbar. Auch die an dieser Rigipswand stehende Kommode im Schlafzimmer wies von oben nach unten abnehmende Brandspuren auf.

Insgesamt ergaben sich auch im Schlafzimmer keinerlei Anhaltspunkte für einen vom Boden ausgehenden Brand unter Verwendung brennbarer Flüssigkeiten.

3.1.5 Flur im Obergeschoss und Treppenhaus

Die Holzverkleidung an Wänden und Decke im Flur war bis auf Reste der Unterlatung vollständig verbrannt (s. Lichtbild 63, Bildmappe I der Akte). Der Boden zeigte nur Anzeichen einer gleichmäßigen thermischen Belastung (s. Lichtbild 66, Bildmappe I der Akte). Auch die bereits erwähnte Kommode vor dem Eingang zum Schlafzimmer zeigte deutlich abnehmende Brandspuren von oben nach unten. Auf Lichtbild 33 ist noch ein Styroporkästchen in der Kommode erkennbar. Dieses wies überhaupt keine sichtbaren Einwirkungen von Hitze oder direktem Flammenkontakt auf. Die Kommode wurde von der Unterzeichnerin zur Seite gerückt und von dem darunter befindlichen zweilagig verlegten Teppichboden je eine Fliese zur weiteren Untersuchung im Labor entnommen (Ass. 8, Lichtbild 53).

Die untere Leiste des Geländers im Flur war im Bodenbereich noch erhalten (s. Lichtbild 64, Bildmappe I der Akte). Insbesondere im Bereich der Probennahmestelle 2 ergaben sich keine Anhaltspunkte auf einen vom Bodenbereich ausgehenden Abbrand.

Im Treppenhaus war die Holzverkleidung der Wände bis zum Erdgeschoss vollständig verbrannt (s. Lichtbilder 37-39). Zum Kellergeschoss hin nahmen die Brandzehl-

rungen deutlich ab. Auf Lichtbild 41 ist noch ein Teil der Wandverkleidung erkennbar

Lichtbild 40 zeigt die Verbindung zwischen Treppenhaus und Wohnzimmer. Hier befand sich ein offenes Regal. Auf der Rückseite waren senkrechte Holzstreben angebracht, die im oberen Bereich vollständig weggebrannt sind. Auf dem Lichtbild 54 ist die Treppe im Originalzustand zu sehen.

3.1.6 Erdgeschoss

Die Brandspuren nahmen vom Erdgeschoss zum Keller hin deutlich ab. Auf Lichtbild 42 sind noch Teppichreste auf den Stufen erkennbar, die auf dem Treppenstück zwischen Obergeschoss und Erdgeschoss fast vollständig weggebrannt waren.

Allgemein fiel im Erdgeschoss auf, dass der größte Materialschwund durch den Brand an der Deckenverkleidung stattgefunden hatte. Diese war beinahe vollständig verbrannt, mit Ausnahme des Randbereichs über den Wohnzimmerschränken entlang der Außenwand (s. Lichtbild 30, Bildmappe I der Akte). Die Unterlattung war noch erhalten, die intensivsten Brandzehrungen fanden sich ab dem Bereich der Treppe bis zur Fensterfront Richtung Terrasse. Dagegen zeigte die Unterlattung in Richtung Essbereich und Eingangstür geringere Brandspuren.

Auch im Bereich des Essplatzes mit dem dahinter liegenden Regal waren die Hitze- und Brandeinwirkungen deutlich geringer ausgeprägt als im eigentlichen Wohnzimmerbereich (s. Lichtbild 23, Bildmappe I der Akte). Die Küche wies lediglich sekundäre Brandschäden auf. Die Küchentür zeigte typische Spuren eines Abbrandes von oben nach unten (s. Lichtbild 43). Nirgendwo im Bodenbereich des Eingangs- und Essbereiches fanden sich Hinweise auf einen vom Boden ausgehenden Abbrand.

Auch an der Wohnzimmerschränkwand waren nur oberflächliche, von oben nach unten abnehmende Brandspuren feststellbar. Die einzige Ausnahme bildete hier der Bereich, in dem der Fernseher gestanden hatte (s. Lichtbild 31, Bildmappe I der Akte).

Auch der Bereich der Sitzecke wies im wesentlichen Spuren einer thermischen Belastung und eines oberflächlichen Abbrandes auf. Das Holzgestell des Sofas war in Fußbodennähe noch sehr gut erhalten (s. Lichtbild 35, Bildmappe I der Akte). Hier ergaben sich ebenfalls keine Hinweise darauf, dass vor oder auf der Sitzgruppe eine brennbare Flüssigkeit ausgebracht worden war.

Einzig und allein der Wohnzimmertisch zeigte Brandspuren auf der Unterseite der Tischplatte (s. Lichtbild 41, Bildmappe I der Akte). Auf der Oberseite des Tisches soll sich nach Aussage von Herrn de Montgazon ursprünglich eine Stein- oder Kunststeintischplatte befunden haben. Die Oberseite war daher frei von Brandspuren. Die

Teppichfliesen um den Tisch herum zeigten zwar Spuren thermischer Belastung, jedoch keine charakteristischen Einbrennspuren einer brennbaren Flüssigkeit (s. Lichtbild 40, Bildmappe I der Akte).

Der Heizkörper im Wohnzimmer war im Gegensatz zu den restlichen Heizkörpern des Hauses mit Aluprofilen verkleidet. Diese waren teilweise verbrannt (s. Lichtbild 46, Bildmappe I der Akte).

3.2 Ergebnisse der Laboruntersuchungen

Bei der Untersuchung des Brandortes am 18.07.07 wurden folgende Gegenstände asserviert:

Ass. Nr.	Beschreibung
1	zusammengeschmolzener Glasklumpen aus dem Krankenzimmer, s. Lichtbild 44
2	Bruchstücke von der linken Fensterscheibe im Krankenzimmer, s. Lichtbild 45
3	thermisch unbelastete Stücke der Holzverkleidung, s. Lichtbild 46
4	thermisch wenig belastete Stücke der Holzverkleidung im Keller des Treppenhauses, s. Lichtbild 47
5	Anhaftungen vom Bettgestell im Krankenzimmer, s. Lichtbild 48
6	Styropordämmung von der Außenwand des Krankenzimmers, s. Lichtbilder 49 und 50
7	Styropordämmung von der Außenwand des Schlafzimmers, s. Lichtbilder 51 und 52
8	Teppichbodenstücke, gesichert unter der Kommode im Flur des Obergeschosses, s. Lichtbild 53

Asservat 1:

Der im Krankenzimmer aufgefundene zusammengeschmolzene Glasklumpen wurde im Fachbereich KT 13 des BKA mittels Laser Ablation – induktiv gekoppeltes Plasma – Massenspektrometrie (LA-ICP-MS) untersucht. Dabei wurden die Konzentrationen von 19 Spurenelementen im Glas bestimmt. Diese deuten darauf hin, "dass es sich bei dem am Tatort aufgefundenen Glasklumpen um eingeschmolzenes Glas aus einer Bildröhre (z. B. von einem Fernseher oder von einem Computerbildschirm) handeln könnte".

Asservat 2:

An der Form der Bruchstücke ist erkennbar, dass sie durch Hitzeeinwirkung auf die Fensterscheibe entstanden sind.

Asservate 3 und 4:

Die Holzproben wurden vorsorglich mitgenommen, falls vergleichende Brandversuche notwendig sein sollten.

Asservat 5:

Die vom Gestell des Krankenbettes gesicherten Materialanhaftungen wurden im Fachbereich KT 14 des BKA infrarotspektroskopisch untersucht. "Es handelt sich um Reste von Polyurethanschaum".

Asservate 6 und 7:

Die Styporproben aus dem Kranken- und dem Schlafzimmer wurden vorsorglich mitgenommen, falls eine genauere Materialcharakterisierung notwendig sein sollte.

Asservat 8:

Die unverbrannten Teppichbodenstücke wurden vorsorglich asserviert für den Fall, dass analytischen Vergleichsmessungen notwendig werden würden.

3.3 Zeugenaussagen

Aus den Zeugenaussagen lässt sich ungefähr folgender Zeitverlauf ableiten:

Uhrzeit	Aussage	Quelle
23:15 – 23:30	Zeugin Karla T. kommt nach Hause und sieht Frau de Montgazon und Herrn Schalau in deren Auto sitzen	S. 53, Bd. III der Akte
ca. 00:00	Monika de Montgazon geht ins Krankenzimmer im Obergeschoss	S. 24, Bd. I der Akte
ca. 00:10	Monika de Montgazon geht ins Schlafzimmer	S. 25, Bd. I der Akte
00:25	Zeugin Nadin A. nimmt in ihrem Zimmer einen beißend, muffigen Geruch wahr, der ihrem Eindruck nach von draußen kam	S. 90, Bd. III der Akte
ca. 00:30	nach Aussage von Monika de Montgazon kommt Herr Schalau ins Schlafzimmer	S. 25, Bd. I der Akte
00:30	Zeuge H. geht ins Bett, keine Wahrnehmungen in Bezug auf Haus de Montgazon	S. 47, Bd. I der Akte
00:30	Zeugin Bianca S. geht zu Bett und nimmt während des Einschlafens einen Geruch wahr	S. 11, Bd. III der Akte
00:30 – 00:58	Monika de Montgazon hört beim Einschlafen prasselndes Geräusch, nimmt im Flur deutlichen Brandgeruch wahr, sieht unterhalb der Tür des Krankenzimmers Rauch aufsteigen	S. 25, Bd. I der Akte

Uhrzeit	Aussage	Quelle
	Monika de Montgazon weckt Herrn Schalaus, versucht zunächst vom Schlafzimmer dann vom Wohnzimmer aus zu telefonieren	S. 25-26, Bd. I der Akte
	Frau H■■■■ hört ein prasselndes Geräusch und weckt ihren Mann	S. 48, Bd. I der Akte
	Zeuge H■■■■ steht auf und sieht durch sein Schlafzimmerfenster Flammen aus einem Fenster im Obergeschoss des gegenüberliegenden Hauses Flammen schlagen	S. 48, Bd. I der Akte
00:45 – 00:50	Zeugin Barbara A■■■■ geht zu Bett	S. 83, Bd. III der Akte
00:50 – 00:55	Zeugin Barbara A■■■■ hört ein Knistern, glaubt es kommt aus dem Fernseher und bleibt noch 3 – 4 Minuten im Bett liegen	S. 83, Bd. III der Akte
ca. 00:55 – 01:00	Zeugin Barbara A■■■■ steht auf, geht durch mehrere Zimmer im Obergeschoss bevor sie vom Bad aus Flammen aus dem Krankenzimmer im Haus von Theo de Montgazon schlagen sieht	S. 83, Bd. III der Akte
00:58	Zeuge H■■■■ alarmiert von seinem Arbeitszimmer aus die Feuerwehr	S. 50, Bd. I der Akte
00:59	Monika de Montgazon alarmiert die Feuerwehr mit Hilfe von Herrn Schalaus Handy vom Wohnzimmer aus, hört draußen ein Krachen und verlässt das Haus	S. 26, Bd. I der Akte
01:00	Einsatzkräfte KHK R■■■■ und KKA W■■■ treffen am Brandort ein. Vordringen in das Haus durch Eingangstür nur ca. 2 m weit möglich.	S. 4, Spurenband
01:00- 01:15	Zeugin S■■■■ wacht durch Geräusche im Nachbarhaus auf, versucht telefonisch Feuerwehr zu alarmieren, sieht dann von der eigenen Terrasse aus die Markise des Nachbarhauses brennen und auch Flammen aus Fenstern im Obergeschoss	S. 11-12, Bd. III der Akte
	Monika de Montgazon begibt sich zur Straße, um die Feuerwehr einzuweisen und sieht Flammen aus dem Zimmer ihres Vaters schlagen	S. 27, Bd. I der Akte

3.4 Löschangriff der Feuerwehr

Aus dem Bericht des Zugführers ist folgender Verlauf der Löscharbeiten zu entnehmen (s. S. 34 ff., Bd. III der Akte):

Die ersten Einsatzkräfte trafen um 01:04 Uhr am Brandort ein.

Der 1. Angriffstrupp begann mit der Brandbekämpfung von der offen stehenden Haustür aus.

Der 2. Angriffstrupp wurde mit C-Rohr und Steckleiter zur Brandbekämpfung und Menschenrettung im Obergeschoss neben dem Hauseingang eingesetzt.

Nach eigener Wahrnehmung des Zugführers Clemens Thiele stand das Gebäude auf der Terrassenseite im Vollbrand. Daher wurde der 3. Angriffstrupp mit C-Rohr und Steckleiter zur Terrassenseite geschickt.

Es folgte die Alarmerhöhung auf vier Staffeln. Der 3. Angriffstrupp drang mittels Steckleiter in das Obergeschoss vor und fand die Leiche von Theo de Montgazon.

Um 01:37 Uhr war die Lage unter Kontrolle.

3.5 Zusätzliche Informationen

Von Herrn Jursic wurden Informationen zum Alter der Holzverkleidung im Haus und zur Einrichtung vor dem Brand zur Verfügung gestellt.

Danach gibt es die Verkleidung der Decke im Wohnzimmer und im Hauseingang seit 1971 und die Verkleidung der Wände und Decken im Treppenhaus und im Obergeschoss seit 1980. Die Wand im Wohnzimmer hinter dem Sofa wurde zwischen 1993 und 2000 mit weißen Pressspan-Paneelen verkleidet, ähnlich denen im Schlafzimmer (s. Lichtbild 56).

Beim Anbringen der Nut- und Federbretter wurden diese einmalig lasiert.

Über dem Sofa im Wohnzimmer hing ein Teppich als Wandschmuck. An den Fenstern waren Übergardinen und Stores angebracht (s. Lichtbilder 55 und 56).

4. Schlussfolgerungen zum Brandablauf

Auffällig an dem vorgefundenen Brandspurenbild ist der gleichmäßige Abbrand im Flur des Obergeschosses, Treppenhaus und großen Bereichen des Erdgeschosses. Der größte Materialschwund hat dabei an der Holzverkleidung von Decken und Wänden und nicht etwa an den Möbelstücken stattgefunden. Darüber hinaus nehmen alle Brandzehrungen von der Decke zum Fußboden an Intensität ab. Die einzige Ausnahme bildet hier der Wohnzimmertisch und der Bereich des Fernsehers. Darauf wird später noch eingegangen werden.

Der Brand muss sich sehr schnell ausgebreitet haben. Hätte er eine geringe Ausbreitungsgeschwindigkeit gehabt, würde man in einem oder mehreren Bereichen des Hauses einen intensiveren Abbrand als in anderen erwarten. Dies ist aber nicht der Fall.

Die schnelle Ausbreitung des Brandes und der fast vollständige und flächendeckende Abbrand der Holzverkleidung im Deckenbereich lässt nur die Möglichkeit der Brandausbreitung über die Gasphase zu. Das würde den Abbrand im Deckenbereich und die beobachtete, lediglich thermische Belastung des Fußbodenbelags sowie die von oben nach unten abnehmenden Brandzehrungen an den Möbeln, z. B. im Wohnzimmer, erklären.

Damit eine Brandausbreitung über die Gasphase in der Art eines Backdrafts stattfinden kann, müssen zunächst große Mengen an zündfähigen Gasen produziert werden. Bei einem Backdraft liegt zwar die Temperatur dieser Gase schon über ihrem Zündpunkt, allerdings fehlt der für die Verbrennungsreaktion notwendige Sauerstoff in ausreichendem Maße. Findet daher plötzlich eine Durchmischung mit Sauerstoff statt, kommt es zur Durchzündung.

Im vorliegenden Fall deutet alles darauf hin, dass ein solches Gasgemisch durch einen Schwelbrand produziert wurde, der im Krankenzimmer im Obergeschoss seinen Ausgang nahm. Im Krankenzimmer sind zumindest auf der von der Tür aus gesehenen rechten Seite Brandspuren nur oberhalb des Krankenbettes erkennbar. Dies legt nahe, dass ein Schwelbrand der Matratze, ausgelöst durch eine brennende Zigarette, stattfand. Um einen Brand mit einer Zigarette auszulösen, müssen mehrere Bedingungen erfüllt sein: es muss zur Verkohlung neigendes Material vorhanden sein, z. B. Baumwollstoff (Bettzeug o.ä.) und es müssen die richtigen Ventilationsbedingungen herrschen, d. h. die Luftzufuhr zur Zigarette darf nicht zu stark und nicht zu schwach sein. Kommt es jedoch zu einer Zündung durch die Zigarette, so ist die Polyurethan-Matratze des Krankenbettes sehr gut geeignet gewesen, große Mengen Pyrolysegase zu produzieren. Dieser Prozess läuft normalerweise langsam an, beschleunigt sich dann aber stark. Bei der Pyrolyse einer Polyurethan-Matratze werden erhebliche Mengen an Kohlenmonoxid freigesetzt.

Die gleichmäßigen und im wesentlichen oberflächlichen Brandspuren in der Umgebung des Krankenbettes deuten darauf hin, dass der Brand in diesem Teil des Krankenzimmers unter sauerstoffarmen Bedingungen und ohne große Flammenentwicklung stattfand. Von der Holzverkleidung der Wand ist kaum etwas wirklich verbrannt. Andererseits hat die Styropor-Isolierung hinter den Nut- und Federbrettern die Produktion von Pyrolysegasen noch verstärkt. Durch die Hitzeeinwirkung hat sich das Polystyrol in seine monomeren Bestandteile (Styrol) zersetzt. Das Styrol hat den brennbaren Anteil der Gasphase in dem Krankenzimmer deutlich erhöht.

Gegen 00:30 Uhr haben mehrere Zeugen einen ungewöhnlichen Geruch wahrgenommen, aber noch kein Feuer gesehen. Dies spricht auch für einen Schwelbrand, dessen Pyrolysegase sehr geruchsintensiv sind und durch den geklappten linken Fensterflügel im Krankenzimmer nach außen entweichen konnten. Mit der Zeit können sich auch bei einem Schwelbrand, also einem Brand unter sauerstoffarmen Bedingungen, Temperaturen entwickeln, die zur thermischen Zerstörung der Glasscheiben führen können. Dies war höchstwahrscheinlich das prasselnde Geräusch, durch das Monika de Montgazon und Frau H. [REDACTED] geweckt wurden.

Unmittelbar danach wurden Flammen an den Fenstern des Krankenzimmers wahrgenommen. Nachdem eine oder beide Fensterscheiben zerstört waren, konnte hier durch die Durchmischung der austretenden Pyrolysegase mit dem Luftsauerstoff ein Abbrand der hölzernen Fensterrahmen erfolgen. Es musste dabei nicht notwendigerweise zur Durchzündung im gesamten Krankenzimmer kommen, denn erstens herrschte im Krankenzimmer ein Überdruck weil ständig Pyrolysegase nachgeliefert wurden und zweitens war es in der Brandnacht relativ windstill, so dass offenbar keine Frischluft in ausreichendem Maße in das Krankenzimmer gedrückt wurde. Die Verkleidung der Außenfassade mit einer weiteren Styroporschicht wirkte sich brandfördernd aus. Zudem soll die Markise über der Terrasse ein Stück weit ausgefahren gewesen sein. Sobald brennende Teile auf diese Markise fielen, war auch auf diesem Wege eine Brandausbreitung gegeben. Die auf Lichtbild 2 sichtbaren Brandspuren oberhalb der Markise belegen dies deutlich.

Aus den Zeugenaussagen lässt sich ableiten, dass die Fensterscheibe(n) im Krankenzimmer etwa gegen 00:50 Uhr zu Bruch gegangen sein muss (müssen). Innerhalb weniger Minuten muss sich im Anschluss daran folgendes Szenario abgespielt haben:

- Herr Schalau versucht die Tür zum Krankenzimmer zu öffnen, was nach seiner Aussage nicht ganz einfach war. Möglicherweise hatte die Tür sich aufgrund der Hitze verzogen und/oder er musste einfach gegen den Überdruck im Zimmer andrücken. Letztendlich muss es ihm aber doch gelungen sein, die Tür zumindest ein Stück weit aufzustoßen, denn das Schloss wurde an der Wand zum Kleinen Zimmer gefunden. Hätte Herr Schalau die Tür nicht öffnen können, hätte sich auch der Brand aus dem Krankenzimmer nicht innerhalb weniger Minuten im Rest des Hauses ausbreiten können.
- In dem Moment, als es Herrn Schalau schließlich gelang die Tür zum Krankenzimmer aufzustoßen, muss ihm sofort heißer Qualm und Rauch entgegengekommen sein. Möglicherweise sah er auch Flammenzungen im Krankenzimmer. Offenbar ist er daraufhin panikartig geflüchtet und im Schlafzimmer aus dem Fenster gesprungen.
- Monika de Montgazon gibt an, dass sie im Wohnzimmer noch kein Feuer wahrgenommen hat, dass aber schon Rauch vom Obergeschoss herunterkam (S. 26, Bd. I der Akte) - höchstwahrscheinlich nachdem Herr Schalau die Krankenzimmertür geöffnet hatte. Frau de Montgazon hatte inzwischen im Erdgeschoss ver-

geblich versucht, vom Telefon neben der Treppe aus zu telefonieren. Sie griff darauf nach eigenen Angaben ein Handy und rief die Feuerwehr an. Auf dem Weg zur Hauseingangstür hörte sie draußen ein Krachen und fand Herrn Schalau auf dem Gehweg liegend.

- In dem Moment als Frau de Montgazon die Haustür öffnete, müssen sich Ventilationsverhältnisse gebildet haben, die endgültig zur Durchzündung der Pyrolysegase im Obergeschoss geführt haben. Wäre eine Zündung schon früher erfolgt, hätte Herr Schalau sicherlich großflächige Brandwunden davon getragen.

Ein Backdraft-Ereignis ist immer mit einer gewissen Druckerhöhung verbunden, die zwar nicht sehr hoch ist, aber im vorliegenden Fall sicherlich ausgereicht hat, um eine "brennende Gaswolke" im Flur und natürlich auch im Treppenhaus zu verteilen. Möglicherweise hat der Druckstoß sogar ausgereicht, die brennenden Pyrolysegase bis ins Erdgeschoss zu drücken und dort ebenfalls die hölzerne Deckenverkleidung in Brand zu setzen. Berücksichtigt man, dass – mit Ausnahme der Wand hinter dem Sofa im Wohnzimmer – alle Decken- und Wandverkleidungen mindestens 20 Jahre alt und damit gut durchgetrocknet waren, ist es durchaus vorstellbar, dass die Entzündung der Nut- und Federbretter schlagartig und großflächig erfolgte.

Für den Abbrand der Holzverkleidungen im Flur des Obergeschosses und im oberen Teil des Treppenhauses herrschten durch die gegenüberliegenden und geöffneten Türen und Fenster im Kranken- und im Schlafzimmer sehr gute Ventilationsbedingungen. Die Brandgase konnten durch diese Öffnungen entweichen und führten im Kranken- und Schlafzimmer zu weiteren Brandschäden.

Im Krankenzimmer kam es durch die vom Flur in Richtung Fenster strömenden heißen Gase zu den tiefen Brandzehrungen am Seitenteil der Schrankwand (s. Lichtbild 74, Bildmappe I der Akte) und an der Unterseite des Regalbrettes über der Tür (s. Lichtbild 8). Wären diese Brandzehrungen durch aus dem Krankenzimmer in Richtung Flur ausströmende Heißgase entstanden, hätte auch das Regalfach über der Tür ganz andere Brandspuren als nur die an der Unterseite des Regalbrettes aufweisen müssen.

Vom Flur durch das Fenster des Krankenzimmers entweichende Heißgase haben höchstwahrscheinlich auch zum mehr oder weniger vollständigen Abbrand des Regals samt Inhalt an der Wand zum Kleinen Zimmer geführt. Durch die Fenster im Krankenzimmer konnte der größte Teil der bei der Verbrennung entstehenden heißen Gase entweichen bevor es zur nachhaltigen Einwirkung auf Holzverkleidungen und Möbel im Rest des Zimmers kam. Nur so lassen sich die vergleichsweise geringen Brandeinwirkungen auf den Oberflächen der Schrankwand rechts von der Tür erklären. Auch die Unterlattung der Deckenverkleidung war noch recht gut erhalten. Allerdings muss man hier berücksichtigen, dass die Feuerwehr schon zu einem relativ frühen Zeitpunkt während ihres Einsatzes einen Löschangriff auf dieses Zimmer unternommen hat.

Im gegenüberliegenden Schlafzimmer führten die aus Flur und Treppenhaus ausströmenden Heißgase zum schnellen Abbrand der Deckenverkleidung aus Styropor. Auch aus dem Schlafzimmerfenster müssen über eine gewisse Zeit heiße Brandgase ausgeströmt sein, wie an dem verbrannten oberen Teil der Tür zum begehbaren Kleiderschrank erkennbar ist. In der Folge zersetzte sich ein Teil der Styroporverkleidung hinter den Holzpaneelen an der Außenwand. Dadurch wurden wie im Krankenzimmer brennbare Gase im Zimmer freigesetzt. Der Kleiderschrank links neben der Tür zeigt Brandschäden im oberen Bereich. Die Matratze des Bettes weist die größten Brandzehrungen am Fußende auf, das sich sozusagen im Durchzugsbereich der Heißgase aus dem Flur in Richtung des rechten Fensterflügels befand.

Die Türen von Bad und Kleinem Zimmer waren während des Brandes offenbar geschlossen, denn diese beiden Räume weisen nur vergleichsweise geringe Brandschäden auf.

Durch den anfänglichen Druckstoß während der Durchzündung im Obergeschoss wurden auch heiße Gase in das Erdgeschoss gedrückt. Durch die offene Bauweise konnten sich diese überall im Erdgeschoss verteilen. Brennend herabfallende Teile der Wand- und Deckenverkleidung im Treppenhaus sowie die von der brennenden Treppe ausgehende Wärmestrahlung und die produzierten heißen Brandgase haben zur Brandausbreitung im Erdgeschoss beigetragen.

Im Bereich Küche - Eingang - Essplatz sind die Brandzehrungen weniger intensiv als im eigentlichen Wohnzimmerbereich. Allerdings muss hier beachtet werden, dass die Eingangstür während des Brandes offen stand. Dadurch konnte ein großer Teil der heißen Brandgase entweichen bevor es zu einer Einwirkung auf die Möbel kam. Außerdem erfolgte auch der Erstangriff der Löschkräfte von der Eingangstür aus.

Auch im Wohnzimmer hat der hauptsächliche Materialschwund durch den Brand an der Deckenverkleidung und nicht an den Möbelstücken stattgefunden, was auch hier wieder für eine Ausbreitung des Brandes über die Gasphase im Deckenbereich spricht.

Eine Ausnahme bildet der Bereich der Schrankwand, in dem der Fernseher stand. In diesem Bereich hat es sehr heftig gebrannt, was aber durch das brennbare Fernsehgehäuse leicht zu erklären ist.

Die Heizkörperverkleidung besteht im Wohnzimmer nicht - wie in den übrigen Zimmern - aus Holz, sondern aus Aluminiumprofilen. Die Heizkörperverkleidung im Wohnzimmer weist ein interessantes Brandspurenbild auf (s. Lichtbild 46, Bildmappe I der Akte). Nach Auffassung der Unterzeichnerin wurde dieses nicht durch einen vom Boden ausgehenden Brand hervorgerufen, zumal korrespondierende Brandspuren im Fußbodenbereich fehlen, sondern trägt eher die Merkmale eines Abbrandes

von oben nach unten. Auf dem von Herrn Jursic zur Verfügung gestellten Photo vom Zustand des Wohnzimmers (s. Lichtbild 55) vor dem Brand ist zu erkennen, dass am Wohnzimmerfenster Übergardinen und Stores angebracht waren. Bei einer Ausbreitung des Brandes über den Deckenbereich des Zimmers würden diese Stores von oben nach unten abbrennen bzw. nach kurzer Zeit abfallen und brennend auf Fensterbank und Heizkörperverkleidung zu liegen kommen. Stores besitzen üblicherweise einen hohen Kunstfaseranteil und bilden daher eine nicht zu vernachlässigende Brandlast.

Der Couchtisch im Wohnzimmer bestand aus einer hölzernen Tischplatte und einem Sockel aus Holz, unter den ein weiteres Brett mit Rollen montiert war. Auf der hölzernen Tischplatte war nach Aussage von Herrn de Montgazon eine weitere Stein- oder Kunststeinplatte montiert gewesen. Auf dem von Herrn Burrasch übergebenen Video sind noch die Abstandshalter zwischen Holz- und Steinplatte erkennbar. Daher gab es keine Brandspuren auf der Oberseite der hölzernen Platte. Dagegen wies die Tischplatte auf ihrer Unterseite und im Bereich des Sockels deutliche Brandspuren auf (s. Lichtbild 41, Bildmappe I der Akte). Auf der Unterseite der Bodenplatte waren dagegen nur ganz leichte Brandspuren zu erkennen. Diese Brandspuren an Unterseite und Sockel des Tisches korrespondieren mit den Brandspuren auf dem Wohnzimmerteppich (s. Lichtbild 40, Bildmappe I der Akte). Allerdings deuten diese Brandspuren nicht auf eine dort ausgebrachte brennbare Flüssigkeit hin sondern eher auf das Einbrennen bzw. Verschmelzen textiler Materialien, wie z. B. von Teilen der Gardinen o. ä.

Des weiteren hing über dem Sofa ein Teppich als Wandschmuck (s. Lichtbild 55), der im Verlauf des Brandes abgefallen und über das Sofa bis in den Fußbodenbereich gerutscht sein könnte.

Im Fensterbereich des Wohnzimmers fand die Brandausbreitung von innen und außen gleichzeitig statt. Die teilweise ausgefahrene Markise sowie die Außenjalousie aus Kunststoff trugen zur schnellen Brandausbreitung von der Fassade her bei. Unter diesen Umständen ist, abgesehen von der während des Brandes gekippten Terrassentür (s. Lichtbild 48, Bildmappe I der Akte), von einer raschen thermischen Zerstörung der Verglasung und damit einer guten Ventilation des Feuers im Erdgeschoss auszugehen.

5. **Stellungnahmen zu bisherigen Gutachten**

Im Folgenden werden die Kernaussagen der bisher vorliegenden Gutachten kurz aufgelistet und kommentiert.

5.1 **Gutachten Burrasch**

- *"Die vorgenannten Abbrandmerkmale lassen aufgrund des gleichmäßig hohen Zerstörungsgrades im Wohnzimmer, an der Treppe und in den unmittelbar betroffenen Zimmern des Obergeschosses keine genaue Eingrenzung der Brandausbruchsstelle zu. Besonders der nahezu gleichmäßig und durchgehende Abbrand bzw. die thermischen Verkrustungen der textilen Bodenbeläge vom Eingangsbereich des Hauses, durch das gesamte Wohnzimmer (außer Essecke), über die Treppe zum Obergeschoss und das dortige Podest und fortlaufend im Zimmer des Verstorbenen sowie im Schlafzimmer, einschließlich des in allen Bereichen vom Boden her verbrannten Mobiliars, verweisen auf einen Abbrand unter dem Einfluss eines flüssigen Brandbeschleunigers" (Spurenband, S. 46).*

Herr Burrasch hat hier zwar die richtigen Beobachtungen in Bezug auf die gleichmäßigen und ausgedehnten Brandspuren gemacht, zieht daraus aber die falsche Schlussfolgerung, nämlich dass ein flüssiger Brandbeschleuniger verwendet wurde. Seinen Ausführungen widerspricht er überdies im Nachtrag zu seinem Bericht vom 20.09.2003 (Spurenband, S. 61):

- *"Bei einer Verteilung eines flüssigen Brandbeschleunigers wird dieser nie so aufgetragen, dass sich daraus ein gleichmäßiges Abbrandmuster ergibt."*

Wie Herr Burrasch auf S. 61 des Spurenbandes richtig schreibt, würde man bei der Verteilung eines flüssigen Brandbeschleunigers, speziell wenn es sich dabei um Brennspritus handelt, der einen z. B. im Vergleich zu Ottokraftstoff relativ niedrigen Dampfdruck besitzt, ein ungleichmäßiges Abbrandmuster auf den benetzten Stellen (Bodenbelag, Polstermöbel, Holzmöbel etc.) erwarten. Dies steht allerdings im deutlichen Gegensatz zu der auch von Herrn Burrasch gemachten Beobachtung, dass der größte Teil des Hauses relativ gleichmäßige Abbrandspuren und Spuren thermischer Belastung aufweist.

Auffällig ist auch, dass die Probennahme für die analytischen Untersuchungen auf Reste brennbarer Flüssigkeiten relative gleichmäßig verteilt über die beiden Geschosse erfolgte. Offenbar gab es aufgrund des Brandspurenbildes keine Anhaltspunkte, wo die Probennahme erfolgen sollte.

- *"Bei der Zündung eines flüssigen Brandbeschleunigers gerät innerhalb von Sekunden die gesamte damit benetzte Fläche in Brand, unabhängig davon, an welcher Stelle diese Fläche gezündet wird. Um sich nicht selbst zu gefährden, war*

unter den vorliegenden räumlichen Umständen die Zündung des Brandbeschleunigers nur von der Hauseingangstür oder von der Treppe zum Keller möglich" (Spurenband, S. 46).

Diese Aussage gilt im Fall von Brennspritus bei den in der Brandnacht herrschenden Temperaturbedingungen sicherlich allerhöchstens für zusammenhängende Lachen. Brennspritus hat einen Flammpunkt von 17 °C, d. h. nur oberhalb dieser Temperatur verdampft ausreichend Flüssigkeit aus einer Flüssigkeitslache, so dass eine Entzündung der Dämpfe erfolgen kann. Durch Ausbringen von Spiritus auf textilen Materialien kann man durch Ausnutzen der sog. Dochtwirkung trotzdem eine Zündung erreichen. Allerdings wird man aufgrund des vergleichsweise niedrigen Dampfdrucks von 5,9 kPa (bei 20 °C) nach dem Ausbringen keine nennenswerte Konzentration von Spiritus in der Dampfphase erwarten können. Ottokraftstoff hingegen hat einen Flammpunkt von -40 °C und einen Dampfdruck von 45 - 90 kPa (bei 37,8 °C). D. h. sofort nach Ausbringen von Ottokraftstoff, auch in mehreren von einander unabhängigen Lachen, bildet sich sofort ein zündfähiges Dampf-Luft-Gemisch von erheblicher Ausdehnung. Dadurch können selbst räumlich von einander entfernte Lachen "simultan" gezündet werden.

Aus den angeführten Gründen ist dies aber im vorliegenden Fall in höchstem Maße unwahrscheinlich. Eine Zündung von der Hauseingangstür aus kommt zudem nicht in Betracht, da die zuerst am Brandort eingetroffenen Polizeikräfte noch ungefähr 2 m in das Haus eindringen konnten (Spurenband, S. 4).

- *"Der unsachgemäße Umgang mit Tabakglut kommt aufgrund des vorgefundenen Branderscheinungsbildes, des Fehlens entsprechender Brandentwicklungsmerkmale und der nachgewiesenen Anwendung eines flüssigen Brandbeschleunigers nicht in Betracht"* (Spurenband, S. 48).

Die entsprechenden Brandentwicklungsmerkmale für einen Schwelbrand, dessen wahrscheinlichste Ursache der unsachgemäße Umgang mit einer brennenden Zigarette war, sind durchaus vorhanden (s. Pkt. 4 dieses Gutachtens).

5.2 Gutachten Richter

- *"Keine der Brandschuttentnahmestellen weist Spuren des Abbrandes einer brennbaren Flüssigkeit auf"* (Beistück II, Gutachten Richter, S. 11 des Gutachtens).

Diese Aussage kann nur bestätigt werden.

- *"Es hat im Haus zwei unabhängige Brandentstehungsbereiche gegeben. Ein Brandentstehungsbereich war im OG im Krankenzimmer. Der zweite Brandentstehungsbereich war im EG im hinteren, zur Terrasse gelegenen Teil des Wohnzimmers"* (Beistück II, Gutachten Richter, S. 12 des Gutachtens).

Zu der Schlussfolgerung zweier unabhängiger Brandentstehungsbereiche gelangt der Gutachter offenbar aufgrund der schnellen Brandausbreitung in Obergeschoss und Erdgeschoss. Hätte der Brand nur im Obergeschoss begonnen, hätte sich seiner Meinung nach das Obergeschoss zunächst komplett mit Brandgasen füllen müssen, bevor eine Ausbreitung der Brandwärme/Brandgase über das Treppenhaus in das Erdgeschoss möglich gewesen wäre (Beistück II, Gutachten Richter, S. 12 des Gutachtens). Diese Betrachtungsweise lässt die Dynamik eines Brandgeschehens, d. h. auftretende Druckunterschiede und Luftströmungen allerdings völlig außer Acht.

Der Gutachter erklärt auch nicht, wie die Inbrandsetzung erfolgt sein soll. Eine Entzündung durch Tabakglut im Krankenzimmer hält er offenbar für unwahrscheinlich. *"Um durch die Tabakglut einen Brand entzünden zu können, muß es neben einem Wärmestau innerhalb leicht brennbarer Materialien auch eine optimale Luftzufuhr geben. Dieser Vorgang setzt aber auch eine gewisse Zeit voraus"* (Beistück II, Gutachten Richter, S. 11 des Gutachtens). Der Schlussfolgerung des LKA, nämlich einer Brandstiftung durch Abbrand eines flüssigen Brandbeschleunigers an mehreren Stellen, kann er jedoch auch nicht zustimmen (Beistück II, Gutachten Richter, S. 10 des Gutachtens). Eine technische Brandursache scheidet für ihn auf jeden Fall ebenfalls aus (Beistück II, Gutachten Richter, S. 13 des Gutachtens).

Eine definitive Aussage über die Art der Brandentstehung kann der Gutachter nach seiner Aussage aufgrund der inzwischen erfolgten Veränderungen am Brandort nicht mehr machen (Beistück II, Gutachten Richter, S. 13 des Gutachtens).

5.3 Gutachten Hupfeld

- *"Der von 3 Nachbarn unabhängig voneinander gegen 00:30 Uhr wahrgenommene Brandgeruch ist einem Schwelvorgang im Krankenzimmer zuzuordnen. Eine andere Brandrauchquelle ist im Umfeld des Brandobjektes nicht zu sehen. Der totale Abbrand der Matratze und des benutzten Bettzeugs vor der erhaltenen Wandtäfelung ist nur durch einen Schwel-/Glimmvorgang zu erklären"* (Gutachten Hupfeld, Bd. VIII, S. 56).

Dieser Aussage kann nur zugestimmt werden. Wäre die Matratze durch ein offenes Feuer abgebrannt, hätten sich an den Nut- und Federbrettern der hinter dem Bett befindlichen Wandverkleidung andere Brandspuren finden müssen, z. B. ein ungleichmäßiger Abbrand des Holzes. Dies ist aber nicht der Fall. Vielmehr sind die Bretter oberhalb des Bettes gleichmäßig verkohlt, was für einen Schwelbrand, nicht aber für ein offenes Feuer spricht.

- *"Tatsächlich hat es eine kurzzeitige turbulente Rauchgasdurchzündung (Backdraft) mit Flash-over und Wärmestrahlung als vorherrschende Bran-*

dausbreitungs-Mechanismen vom Krankenzimmer des OG bis in das Wohnzimmer des EG gegeben" (Gutachten Hupfeld, Bd. VIII, S 60).

Die Unterzeichnerin geht ebenfalls von einer Durchzündung der aus dem Krankenzimmer kommenden Brand- und Pyrolysegase durch einen Backdraft aus (s. Pkt. 4 - Schlussfolgerungen zum Brandverlauf).

- *Bei der bislang umstrittenen Spiritus-Analytik sind alternative Quellen für Spiritus oder der Einzelkomponenten nicht hinreichend sicher auszuschließen. ... Hier, ..., fehlt der konkrete Bezug zwischen den Brandspuren und den Laborergebnissen" (Gutachten Hupfeld, Bd. VIII, S 60).*

Eine detaillierte Stellungnahme der Unterzeichnerin zur Problematik des analytischen Spiritusnachweises findet unter Pkt. 5.5 dieses Gutachtens (in der Stellungnahme zum Gutachten Allin).

5.4 Gutachten Rabes und Creydt

Rabes und Creydt beschreiben in ihrem Gutachten sehr detailliert das vorgefundene Brandspurenbild. Diese Beschreibung stimmt im Wesentlichen mit den eigenen Beobachtungen der Unterzeichnerin überein. Als alleinige Brandausbruchsstelle identifizieren sie im Krankenzimmer im Obergeschoss "*...den Bereich des Standortes des am Kopfende des Bettes stehenden Tisches auf der den Wandregalen zugewandten Seite...*" (Gutachten Rabes und Creydt, S. 20 des Gutachtens). Ursächlich sei ein Schwelbrand in diesem Bereich gewesen, ausgelöst durch Tabakglut, die in Form eines Glutteilchens oder einer Zigarettenkippe auf ein dort am Boden liegendes Textilstück, Handtuch oder Kleidungsstück, gefallen ist (Gutachten Rabes und Creydt, S. 37 des Gutachtens). Eine offene Flamme mit oder ohne Verwendung einer brennbaren Flüssigkeit schließen sie aufgrund des Brandspurenbildes aus (Gutachten Rabes und Creydt, S. 35 und 36 des Gutachtens). Ebenso wird ein elektrotechnischer Defekt an einem der elektrischen Geräte ausgeschlossen, die sich zum Zeitpunkt des Brandes im Krankenzimmer befanden, da sämtliche Geräte und ihre elektrischen Zuleitungen - soweit noch feststellbar - außerhalb des unmittelbaren Brandausbruchsbereichs platziert waren (Gutachten Rabes und Creydt, S. 36 des Gutachtens).

Aus dem Krankenzimmer heraus breitete sich der Brand nach ihrer Auffassung "*nach dem Öffnen der Zimmertür auf das übrige Haus aus. Sowohl die Brandspuren als auch der zeitliche Ablauf der sehr schnellen Brandausbreitung belegen das Auftreten eines "Backdraft" nach Öffnen der Zimmertür. Voraussetzung für den "Backdraft" war ein im Krankenzimmer vorhergehender Schwelbrand, dessen Ablauf sich am dortigen Spurenbild und den bereits ca. 30 Minuten vor Brandfeststellung von mehreren Zeugen wahrgenommenen Brandgeruch nachweisen lässt*" (Gutachten Rabes und Creydt, S. 39 des Gutachtens).

Hinweise auf das Ausbringen einer brennbaren Flüssigkeit auch im Rest des Hauses schließen sie aufgrund des vorgefundenen Brandspurenbildes aus (Gutachten Rabes und Creydt, S. 40 des Gutachtens). Sie weisen darüber hinaus im Einzelnen darauf hin, dass sich aus dem Brandspurenbild auch keinerlei Anhaltspunkte ergeben, warum an den bezeichneten 17 Stellen eine Probennahme von Brandschutt durch das LKA Berlin erfolgt ist, z. B. im Fall von Spur 2 (Gutachten Rabes und Creydt, S. 28 des Gutachtens):

- *"Von den vom LKA am 18.09.2003 gesicherten Spuren ist die Spur 2 unmittelbar neben der am Boden befestigten Leiste des Treppengeländers gesichert worden, die jedoch tatsächlich an der der Spurenentnahme zugewandten Seite keine Merkmale einer Brandeinwirkung aufweist."*

Rabes und Creydt kommen zu dem Schluss, *"dass es dort, wo die genannten Spuren gesichert wurden, keine Merkmale für die Anwendung eines Brandbeschleunigers gab."*

Im Wesentlichen wird dem von Rabes und Creydt beobachteten Brandspurenbild und den daraus gezogenen Schlussfolgerungen für den Brandverlauf seitens der Unterzeichnerin zugestimmt. Lediglich die Entzündung von Kleidungsstücken oder Handtüchern auf dem Boden vor dem Bett durch herab fallende Tabakglut ist nach hiesiger Auffassung nicht überzeugend (s. "4. Schlussfolgerungen zum Brandablauf" dieses Gutachtens).

Sehr zu Recht weisen Rabes und Creydt darauf hin, dass es im gesamten Haus keinerlei Brandspuren gibt, die für den Abbrand einer verschütteten, brennbaren Flüssigkeit typisch sind (Gutachten Rabes und Creydt, S. 40 des Gutachtens). Insofern hätten, auch nach Auffassung der Unterzeichnerin, die Ergebnisse der analytischen Untersuchungen der Brandschuttproben kritischer durch die Gutachter Burrasch und Allin gewürdigt werden müssen als das offenbar der Fall gewesen ist.

5.5 Gutachten Allin

Eine gute Analytik beginnt mit der Probennahme. Überreste brennbarer Flüssigkeiten, die als sog. Brandbeschleuniger benutzt wurden, kann man an einem Brandort nur dort nachweisen, wo sie nicht vollständig verbrannt wurden. Das ist z. B. der Fall, wenn sie beim Ausbringen in Bodenritzen oder unter Fußleisten gelaufen sind oder durch herab fallendes Material zu einem frühen Zeitpunkt des Brandes abgedeckt wurden.

Auf die Frage, warum sie die Brandschuttproben gerade an den bezeichneten Stellen genommen haben, haben die Gutachter Burrasch und Allin erklärt, dass es keine eindeutigen Einbrennspuren gab und die Proben daher dort genommen wurden, "wo noch etwas erhalten war". Nach Auffassung der Unterzeichnerin ist die Probennahme

mehr oder weniger statistisch verteilt erfolgt. Trotzdem waren bei der chemischen Analyse von den Proben 1-17 sechzehn Proben positiv in Bezug auf Brennspritus. Das ist nach hiesiger Erfahrung für eine derartige Art der Probennahme sehr ungewöhnlich.

Der von Dr. Allin im Protokollband II, S. 8ff, beschriebene Einsatz der gekoppelten Gaschromatographie-Massenspektrometrie-Technik (GC-MS) zur Analyse von Brandschuttproben ist Stand der Technik. Auch Länge, Durchmesser und Filmdicke der von ihm verwendeten Trennsäule im Gaschromatographen entsprechen durchaus den üblicherweise verwendeten Säulen.

Mit Hilfe der Säule im Gaschromatographen werden die einzelnen in der Brandschuttprobe enthaltenen Substanzen - vereinfacht gesagt - nach ihren Siedepunkten aufgetrennt. Mit Hilfe eines Temperaturprogramms, d. h. Aufheizen der Säule mit einer bestimmten Heizrate (Temperaturerhöhung pro Zeiteinheit) erreicht man diese Trennung. Substanzen mit niedrigem Siedepunkt verlassen die Säule früher, Substanzen mit hohem Siedepunkt später. Das Massenspektrometer dient lediglich dazu, diese im Gaschromatographen getrennten Substanzen zu identifizieren. Mit einer langsameren Heizrate erreicht man eine bessere Auftrennung der Substanzen im Gaschromatographen, d. h. ihre Retentionszeiten unterscheiden sich deutlicher als bei Verwendung einer schnelleren Heizrate. Allerdings erkaufte man sich diese Verbesserung mit einer längeren Zeitdauer der Analyse.

Labore, die eine große Anzahl von Proben unterschiedlichster Art, d. h. nicht ausschließlich Brandschutt analysieren müssen, versuchen, ein Temperaturprogramm zu finden, das eine möglichst kurze Analysendauer bei einer für ihre Zwecke ausreichenden Auftrennung der Einzelsubstanzen ermöglicht. Deshalb wird beim LKA eine schnellere Heizrate verwendet als z. B. in der Kriminaltechnik des BKA.

Da Reste von brennbaren Flüssigkeiten nach einem Brand i. a. nur in sehr geringen Konzentrationen nachzuweisen sind, muss der GC-MS-Analyse ein Anreicherungsprozess voran gestellt werden. Die von Dr. Allin verwendete Methode des Aufheizens der Folienbeutel im Trockenschrank, anschließender Entnahme einer definierten Gasmenge aus dem Beutel und Adsorption an einem Trägermaterial ist nicht unüblich.

Es ist ebenfalls üblich festzulegen, ab welchem Signal-zu-Rauschen Verhältnis ein Peak eindeutig als Peak gilt. Allerdings ist die Einführung einer "Kappungsgrenze", also eines quantitativen Parameters für die Unterscheidung ob 3-Methyl-2-butanon aus einer natürlich vorkommenden Quelle stammt oder in Form von Brennspritus am Brandort ausgebracht wurde, sehr ungewöhnlich.

Die Aussage, dass im Zweifelsfall der alleinige Nachweis der Vergällungsmittel 2-Butanon und 3-Methyl-2-butanon bei Abwesenheit der Hauptkomponente Ethanol

ausreichen würde, um Brennspritus sicher nachzuweisen (s. Probe 12 und 17, Spurenband S. 27 und 28) ist aus hiesiger Sicht höchst problematisch. Wenn nach dem Brand vom Brennspritus noch soviel Substanz übrig geblieben ist, dass sich die Vergällungsmittel, die dem ursprünglichen Brennspritus nur im Prozentbereich zugesetzt waren, angeblich noch eindeutig nachweisen lassen, sollte die Hauptkomponente Ethanol erst recht zu finden sein. Die Annahme von Dr. Allin, Ethanol würde selektiv mit dem Löschwasser ausgewaschen ist aus hiesiger Sicht nicht haltbar. Der überwiegende Teil des Löschwassers "fließt" nicht etwa aus dem Haus ab, sondern verbleibt dort, d. h. es gelangt auch mit dem Brandschutt in das Probennahmebehältnis.

Auch nach hiesiger Erfahrung entstehen geringe Mengen von Ethanol und 2-Butanon bei der Pyrolyse und dem Abbrand von Holz. Die in der Akte zitierten Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und insbesondere die Doktorarbeit von Albert Lingens ("Untersuchung des Abbrandes und der Brandgase ausgewählter Holzarten in Abhängigkeit vom chemischen und strukturellen Holzaufbau") geben Grund zur Annahme, dass auch 3-Methyl-2-butanon unter bestimmten Bedingungen beim Verbrennen und/oder Pyrolysieren von Holz entstehen kann. Eine Identifizierung von Spuren von Brennspritus allein aufgrund des Nachweises von 2-Butanon und 3-Methyl-2-butanon, die schon im ursprünglichen Brennspritus nur in geringen Konzentrationen vorhanden waren, sowie gegebenenfalls geringen Spuren von Ethanol ist nach Auffassung der Unterzeichnerin zumindest sehr problematisch.

Im vorliegenden Fall ist der positive Nachweis von Brennspritus als Brandlegungsmittel nicht nachvollziehbar. Das vorgefundene Brandspurenbild passt nicht zur Verwendung einer brennbaren Flüssigkeit. Es ist überhaupt nicht nachvollziehbar, wie auf dem Teppichboden ausgebrachter und gezündeter Brennspritus zum Abbrand der hölzernen Deckenverkleidung geführt haben soll, ohne dass die Möbelstücke ebenfalls verbrannten und ohne dass Einbrennspuren im Bodenbelag entstanden sind. Ob der analytische Befund tatsächlich durch Holzpyrolyse und/oder -verbrennungsprodukte oder auf Besonderheiten des untersuchten Brandschutts (im wesentlichen Teppichboden) oder des analytischen Verfahrens zurückzuführen ist oder eine andere Ursache hat, die bisher nicht in Betracht gezogen wurde, lässt sich ohne weitere aufwändige Untersuchungen nicht klären. Diese sind aber nicht Bestandteil des Gutachterauftrags der Unterzeichnerin.

5.6 Gutachten Wirts

Der Argumentation von Herrn Dr. Wirts kann durch die Unterzeichnerin im Wesentlichen gefolgt werden. Zu Recht weist er darauf hin, dass die chemische Analyse von Brandschuttproben schwierig ist und der Probenaufbereitung (Anreicherung, Aufkonzentration) vor der eigentlichen Messung eine zentrale Rolle zukommt. Aus dem Gutachten von Dr. Wirts lässt sich nicht entnehmen, welche Methode der Probenaufbereitung er gewählt hat. Allerdings irrt er, wenn er die Belegung der im LKA Berlin

verwendeten Trennsäule im GC als zu gering ansieht. Auch Dr. Allin hat eine Säule mit 1 µm Filmdicke verwendet.

Von Herrn Dr. Wirts wurden Versuchsreihen zum Abbrand von Teppichboden und Holz unter Verwendung von Spiritus durchgeführt. Genaue Versuchsbedingungen, z. B. die Menge des eingesetzten Brennspritus, werden nicht angegeben. Im Ergebnis konnte nach dem Abbrand eines Teppichbodenstücks unter Verwendung von Brennspritus noch der Hauptbestandteil Ethanol analytisch nachgewiesen werden, ebenso geringe Spuren des Vergällungsmittels 2-Butanon. 3-Methyl-2-butanon war aber nicht mehr nachweisbar.

Das für die Brandversuche verwendete Kiefern- und Buchenholz stammte vom Brandort. Vier Holzproben wurden ohne, drei mit Spiritus verbrannt. In allen Brandschuttproben gelang der Nachweis von Ethanol, wobei die Ethanolkonzentration in den Fällen der Zugabe von Spiritus erwartungsgemäß höher ausfiel. 2-Butanon wurde ebenfalls in allen Proben gefunden, 3-Methyl-2-butanon konnte aufgrund von Substanzüberlagerungen nicht eindeutig identifiziert werden.

Die Ergebnisse der Brandversuche von Herrn Dr. Wirts decken sich mit hiesigen Erfahrungen. Ethanol, 2-Butanon und eine Reihe weiterer sauerstoffhaltiger Verbrennungsprodukte entstehen beim Abbrand bzw. der Pyrolyse z. B. von Kiefernholz. Die Ausbeute an dem jeweiligen Verbrennungs- oder Pyrolyseprodukt hängt von den lokalen Brandbedingungen (Temperatur, Sauerstoffkonzentration etc.) ab. Dr. Wirts konnte zeigen, dass - unter der Voraussetzung, dass hier eine gleichartige Probenanreicherung stattgefunden hat, die Konzentrationen an Ethanol und 2-Butanon, die in Versuch zwei beim Holzabbrand ohne Spiritus entstanden, denen von Versuch 5 (Probe 5) vergleichbar sind, bei dem das Holz unter Zugabe von Brennspritus verbrannt wurde.

Auch die Aussage, dass der eindeutige Nachweis von 3-Methyl-2-butanon aus Brandschuttproben äußerst problematisch ist, stimmt mit hiesigen Erfahrungen überein.

5.7 Gutachten Engewald

Prof. Dr. Engewald schließt sich in seinen Stellungnahmen im Wesentlichen den bereits von Dr. Wirts aufgezeigten Kritikpunkten an. Darüber hinaus erhebt er den aus Sicht der Unterzeichnerin berechtigten Einwand, dass die gemessene Konzentration von 3-Methyl-2-butanon bei dem von Dr. Allin eingesetzten Verfahren von der Gasmenge abhängt, die auf das Adsorptionsröhrchen gezogen wird. Ob 200 oder 300 ml aufgezogen werden, richtet sich nach der Gesamtkonzentration ionisierbarer Kohlenwasserstoffe in der Brandschuttprobe, die in einem Vortest mit dem Photoionisationsdetektor festgestellt wird. Damit hängt die gemessene Menge an 3-Methyl-2-

butanon von der Zusammensetzung der Probe ab und ist daher als Entscheidungskriterium für die Herkunft dieser Verbindung ungeeignet.

6. Zusammenfassung

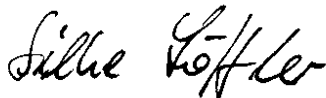
Alle im Haus Uhuweg 19c vorgefundenen Brandspuren sind mit einem im Krankenzimmer entstandenen Schwelbrand, dem eine schnelle Brandausbreitung über die Gasphase, d. h. vorwiegend im Deckenbereich folgte, in Einklang zu bringen. Anhaltspunkte für die Verwendung einer brennbaren Flüssigkeit, vor allem in der Art von Brennspritus, fanden sich dagegen überhaupt nicht.

Als wahrscheinlichste Brandursache ist eine brennende Zigarette anzusehen, die einen Schwelbrand im Bett des Krankenzimmers auslöste.

7. Verbleib der Asservate

Sofern innerhalb von sechs Wochen nach Übersendung dieses Gutachtens keine anders lautenden Weisungen eingehen, werden die Asservate entsorgt bzw. in die Sammlung des Fachbereichs KT 15 überführt.

Im Auftrag



Dr. Silke Löffler,
Dipl.-Chemikerin

ANLAGE Lichtbildmappe