

Transitional attack

1 Rue Général Leman

Am 7. Dezember 2010 wurde die Feuerwehr von Mouscron zu einem Wohnungsbrand gerufen. Beim ersten Alarm wurde die Explosion eines Petroleumofens in einer Reihenwohnung in der rue Général Leman vermeldet. Die Feuerwehr rückte mit einem Tanklöschfahrzeug aus, welches mit beruflichem Personal besetzt wurde. Das TLF wurde durch den Offizier-Dienstleiter in einem Kommandowagen begleitet. Gleichzeitig wurde Alarm für die freiwilligen Feuerwehrleute ausgerufen und der diensttuende Offizier wurde zur Kaserne beordert.

1.1 Die Wohnung

Es handelte sich tatsächlich um eine Reihenwohnung in der rue Général Leman. Straßenzüge mit dieser Art von Wohnungen werden sehr häufig in belgischen Städten angetroffen. In vorliegendem Fall war die Vorderseite des Hauses nur 5 bis sechs Meter breit. In der Fassade befanden sich ein großes Fenster, sowie die Haustüre. Das Gebäude erstreckte sich über ein Erdgeschoss und eine Etage.

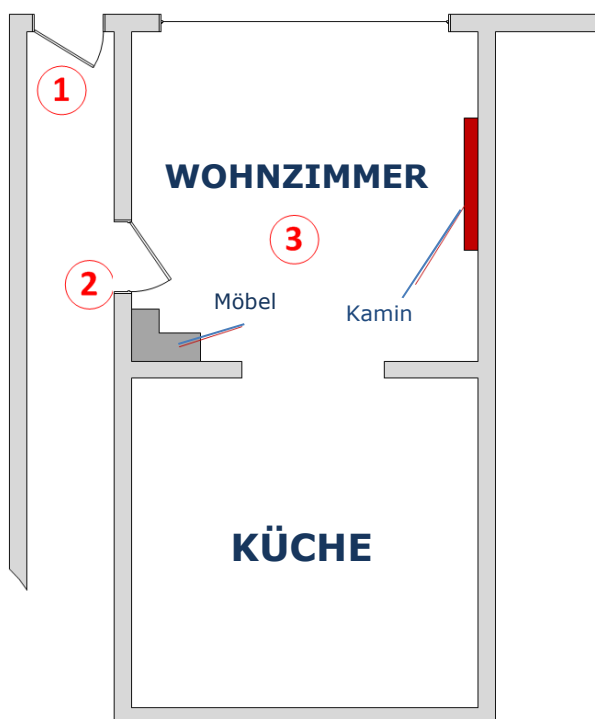


Bild 1 Die schematische Aufteilung des Erdgeschosses. Während des Angriffs hat die Feuerwehr im Flur die Rauchgase gekühlt (1). Von der Wohnzimmertür aus wurde ein massiver Angriff durchgeführt (2). Im Wohnzimmer selber wurde anschließend mit pulsing-pencilling & painting weitergearbeitet (3).
(Grafik: Bart Noyens)



Bild 2 Die Feuerwehr trifft bei ihrer Ankunft auf einen offenen Wohnungsbrand.
(Foto: FW Mouscron)

1.2 Der Brand

Bei der Ankunft vor Ort bestätigte der Offizier-Dienstleiter einen offenen Wohnungsbrand. Im Erdgeschoss schlugen Flammen aus dem Fenster und es hing bereits eine dichte Rauchwolke in der Straße (siehe Bild 2). Eine Befragung der Augenzeugen in der Nähe des Gebäudes ergab, dass sich zwar keine Personen mehr im Haus aufhielten aber dass sich noch Gasflaschen im Gebäude befanden.

Es wurde sehr bald deutlich, dass die Feuerwehr mit einem vollentwickelten Brand im vorderseitig gelegenen Zimmer konfrontiert war. In diesem Moment war die Raumaufteilung der Wohnung noch nicht bekannt, was einige wichtige Fragen aufwarf : Bestand eine Verbindung zwischen dem vorderen und dem hinteren Raum? Gab es einen Brandübergriff auf den hinteren Raum? Und falls ja, war der Brand im hinteren Raum ebenfalls vollentwickelt? Und handelte es sich hier auch um einen offenen Brand, der durch das Fenster der rückseitigen Fassade ausschlug? Oder waren die heißen Brandgase grade dabei sich im rückseitig gelegenen Raum anzusammeln? Es bestand auch die Möglichkeit, dass das Feuer sich mitten in der Ausbreitungsphase befand, sodass die Feuerwehr auf einen vollentwickelten Brand im vorderen Raum stoßen würde, während im hinteren Raum ein weiteres Feuer im Begriff war sich auszubreiten und dort möglicherweise eine Raumdurchzündung kurz bevor stand. Solche unbeantworteten Fragen gehören allerdings fast immer zu den Schwierigkeiten bei Brandeinsätzen.

1.3 Die angewandte Arbeitsweise



Bild 3 Der Angriffstrupp betritt die Wohnung. Auf dem Foto ist zu sehen, wie der Strahlrohrführer die Rauchgase durch Pulsings abkühlt. (Foto: FW Mouscron)

Das erste Tanklöschfahrzeug vor Ort wurde einige Meter unterhalb des Brandobjektes positioniert. Die Feuerwehr Mouscron ist ein sehr fortschrittliches Korps und hatte bereits 2010 die neuartigen Schlauchbündel in Dienst genommen. Es wurde daher beschlossen, mit dem Bündelsystem eine 45er Leitung aufzubauen. Da die Mannschaft sehr vertraut mit dieser Arbeitsweise war, gelang es ihr innerhalb von nur zwei Minuten nach Ankunft des ersten Fahrzeugs einen Angriff einzuleiten. Die Wahl fiel auf einen Innenangriff. Dabei wurde auch in Betracht gezogen, dass möglicherweise noch keine Ausbreitung auf den rückwärtig gelegenen Raum stattgefunden hatte und dass die Wassermenge eines Außenangriffs die Flammen in eben diesen Raum drücken könnte. Ein Angriffstrupp, bestehend aus zwei Mann, betrat die Wohnung durch die Haustüre (siehe Bild 3). Das Problem bestand darin, dass der Hausflur mit heißen Rauchgasen gefüllt war und die Männer sich mehrere Meter weit durch den Flur vorkämpfen mussten, um bis zum Zugang zum Brandraum zu gelangen.

Um diese Aktion in Sicherheit durchführen zu können, kühlten sie die Rauchgase mittels 3D-Technik. Auf diese Weise konnten sie in den Gang vorrücken. Nach jedem Vorstoß wurden die Rauchgase durch Pulsings abgekühlt. Eine Minute später erreichte der Angriffstrupp bereits die Türe zum Brandraum (siehe Bild 1).

Bei der Ankunft an der Zimmertüre wurde das Strahlrohr auf den maximalen Durchfluss von 500 L/min. eingestellt und anschließend ein massiver Angriff durchgeführt. Der Strahlrohrführer führte dazu zwei "O" und ein "Z" aus (siehe Bild 4). Das Feuer wurde dadurch sofort niedergeschlagen. Der massive Angriff ist eine mächtige Waffe gegen diese Art von Brände (Anmerkung: In manchen Teilen der Welt wird diese Technik auch als "indirect attack" bezeichnet). Innerhalb von nur drei Minuten hatte die Feuerwehr Mouscron ihre Angriffsleitung aufgebaut, war auf sichere Weise durch den verrauchten Hausflur vorgerückt und hatte den Brand niedergeschlagen.

Anschließend wurden die Nachlöscharbeiten eingeleitet und die Gasflaschen nach draußen gebracht. Währenddessen erreichte das zweite Tanklöschfahrzeug den Einsatzort und die Kollegen übernahmen die Arbeiten, sodass die erste Angriffsmannschaft eine Auszeit nehmen konnte.

1.4 Auswertung

Wenn die Leistung der Feuerwehr Mouscron an diesem Tag bewertet werden soll, kann man nicht umhin, sie als perfekte Feuerwehrarbeit zu bezeichnen. Die Kollegen von Mouscron haben gezeigt, dass sie innerhalb kürzester Zeit ausreichende Mittel (2 TLF) vor Ort bringen konnten und dass diese auch angemessen waren. Der Befehlshaber hat sich zurecht für den Aufbau einer 45er Leitung entschieden und es wurde deutlich, dass diese Arbeitsweise sehr gut einstudiert war. Anderenfalls wäre es nicht gelungen, in dieser kurzen Zeitspanne das System aufzubauen.

Nachdem die Bündel abgelegt waren, wurde der Angriff eingeleitet. Das Ausbringen der Bündel verlief sehr schnell, was auch auf eine gründliche Kenntnis der Prozedur schließen lässt. Beim Vorgehen im Flur wurde der Kühlung der gefährlichen Rauchgase die nötige Aufmerksamkeit beigemessen und auf diese Weise eine sichere Arbeitsumgebung geschaffen. Alles in allem wurden die Risiken des Innenangriffs auf ein Minimum beschränkt.

Im Moment, in dem die Männer die Türe zum Brandraum erreichten, machten sie Gebrauch vom "massiven Angriff". Bei dieser Taktik wird das Strahlrohr auf maximalen Durchfluss (500 L/Min.) eingestellt und es werden bei geöffnetem Strahlrohr bestimmte Bewegungen ausgeführt. Im vorliegenden Fall wurden zwei "O"- und eine "Z"-Bewegung ausgeführt. Dies ist meistens ausreichend um einen solchen Brand in kürzester Zeit niederzuschlagen. Auch die Vorgangsweise zur Anwendung dieser Taktik zeugt von großer Sachkenntnis und Routine.

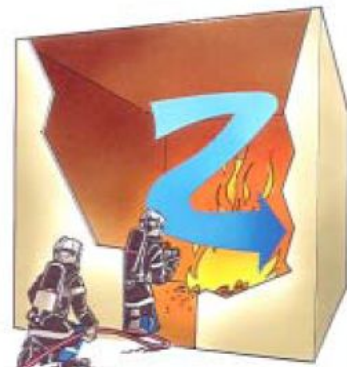


Bild 4 Der massive Angriff : Das "Z" und das "O". (Zeichnung: siehe [5])

Aufgrund des geringeren Durchflusses lässt sich diese Technik allerdings nicht mit einer Hochdruckleitung anwenden. Darüber hinaus bedarf es eines gewissen Maßes an Kaltblütigkeit seitens des Strahlrohrführers, wenn er mit einer solchen Situation konfrontiert wird, denn er musste sich unterhalb der heißen Rauchgase bis auf Höhe des Eingangs zum Brandobjekt vorarbeiten. Das alles stellte die Feuerwehr Mouscron nicht vor größere Probleme. Tatsächlich hatte der Dienst sich bereits Jahre zuvor stark in das 'Training unter realen Brandbedingungen' (live fire training) engagiert und diese Investitionen zahlten sich nun aus.

2 Die Forschungen auf Governer's Island

2.1 Wind Driven Fires (Windgesteuerte Feuer)

Im Jahr 2009 wurden in den USA durch die NIST ausgedehnte Untersuchungen zum Einfluss des Windes auf den Brandverlauf durchgeführt. Die Untersuchungen erfolgten vor dem Hintergrund einer ganzen Reihe tödlicher Unfälle in den Staaten. Das Forschungsinstitut NIST wurde hierbei durch die Feuerwehrdienste von New York (FDNY) und Chicago (CFD) unterstützt. Neben den Labortests wurden auch Brandexperimente auf Governer's Island durchgeführt. Hierzu wurden viele leerstehende Gebäude, die sich für solche Experimente eigneten, genutzt. Die Untersuchungen führten letzten Endes zu einem besseren Verständnis des Mechanismus, der sich hinter den Wind Driven Fires verbirgt. Mehr Informationen zu diesem Thema können im dritten Artikel dieser Serie nachgelesen werden. Dieser Artikel erschien ebenfalls 2010 in der Septemбераusgabe der Zeitschrift 'De Brandweerman'.



Bild 5 Einsatz der "floor below nozzle" um unter 'wind driven conditions' Wasser in ein brennendes Appartement zu spritzen
(Foto: NIST)

neue, sehr erfolgreiche, Taktiken zur Bekämpfung der so genannten Wind Driven Fires. Beim Gebrauch der "floor below nozzle" wird beispielsweise ein speziell geformtes Strahlrohr durch eine Fensteröffnung der Etage unterhalb des Brandobjektes (siehe Bild 5) zum Einsatz gebracht. Hiermit gelingt es Wasser durch das Fenster in die brennende Wohnung einer höher gelegenen Etage zu spritzen. Es zeigte sich sehr schnell, dass sich mit dieser Arbeitsweise ein Großteil der Gefahren eliminieren ließ.

Nachdem feststand, dass ein Innenangriff bei einem Wind Driven Fire nicht in Frage kommt, wurde nach alternativen Lösungen gesucht. Während der Debatte wurde der Vorschlag geäußert, mit der alten Regel zu brechen und es erneut zuzulassen, dass Wasser von außen nach innen gespritzt wurde. Seit Jahr und Tag galt es bei der Feuerwehr als "no go" um bei der Brandbekämpfung Wasser von außerhalb in das Brandobjekt zu spritzen. Es galt als eiserne Regel, dass Brände von innen nach außen gelöscht wurden. Die Experimente hatten jedoch gezeigt, dass man sich von den alteingesessenen Ansichten trennen musste. Es entstanden

Innerhalb der amerikanischen Feuerwehren traf diese Entwicklung nicht überall auf ungeteilte Begeisterung. In einigen Kreisen hielt man weiterhin am Innenangriff als Patentlösung für alle Arten von Wohnungsbränden fest. Das speziell geformte Strahlrohr erhielt sogar den Beinamen "the coward nozzle", da man der Ansicht war, dass die neue Arbeitsweise eher für Feiglinge geeignet war. "Ein richtiger Feuerwehrmann greift von innen an." Vielerorts war man innerhalb der Feuerwehren davon überzeugt, dass ein Außenangriff, bei dem Wasser nach innen gespritzt wird, den Brand in das Gebäudeinnere zurückdrängen würde und dass, infolge dessen, das Feuer sich auf die angrenzenden Räume ausbreiten würde. Eventuell anwesende Feuerwehrleute und/oder Opfer würden dadurch in den rückwärtig gelegenen Räumen eingeschlossen und ums Leben kommen.

2.2 Weitere Forschungen

Auch unter den Wissenschaftlern, die sich der Forschung zur Brandbekämpfung verschrieben hatten, wurde angeregt über die neuen Möglichkeiten diskutiert. Es erwies sich als gleichermaßen interessant, wie auch rätselhaft, dass eine Methode, deren Funktionsweise im Gegensatz zu allen bisherigen Erkenntnissen stand, trotzdem hervorragende Ergebnisse ablieferte.

Es wurde sehr bald die Frage aufgeworfen, ob diese Arbeitsweise auch auf gewöhnliche Brände anwendbar war. Die Feuerwehr New York, NIST und die Forschungseinrichtung UL arbeiteten fortan zusammen. Auf Governor's Island wurden eine ganze Anzahl Häuser gefunden, die sich für Brandtests im großen Stil eigneten. Während der Versuche wurde auf verschiedene Weisen Wasser in die brennenden Räume gespritzt. Dies stand im krassen Gegensatz zur allgemein vorherrschenden Doktrin in den US (und in vielen anderen Ländern).

Es stellte sich jedoch schnell heraus, dass das Einbringen von Wasser die Bedingungen im Brandobjekt erheblich verbesserte. Dabei ist es natürlich sehr wichtig, dies alles in den richtigen Kontext zu setzen. Zuallererst muss deutlich gemacht werden, dass es sich hier um *belüftete* Brände handelt, bei denen es mindestens eine Öffnung in einer der Wände gibt. Diese sorgt für ausreichende Sauerstoffzufuhr, sodass das Feuer von der Entwicklungs- in die Vollbrandphase übergehen kann. Die Feuerwehr sollte daher bei einem *unterbelüfteten* Brand niemals ein Fenster einschlagen, schon gar nicht in Erwartung dessen, dass sich im Inneren des Brandobjektes nach einiger Zeit die Bedingungen verbessern – die Maßnahme würde wohl eher einen gegenteiligen Effekt auslösen. Das Feuer würde vom unterbelüfteten in den belüfteten Modus wechseln.

Dem gegenüber steht die Tatsache, dass das Einspritzen einer gewissen Menge Wasser durch eine vorhandene Öffnung ein Absinken der Temperatur im Inneren des Brandobjektes zur Folge hat. Diese fällt im günstigsten Fall von rund 700 °C auf etwa 400 °C ab, was gleichbedeutend ist mit der Feststellung, dass sich mittels dieser Methode tatsächlich eine signifikante Verbesserung der Bedingungen im Inneren des Raumes erzielen lässt. Das bedeutet nicht, dass im Brandobjekt ein Überleben möglich wird!

Eine der Schlussfolgerungen, die sich aus den Untersuchungen ergaben, war die Erkenntnis: "you can't push fire (with water)". Damit ist gemeint, dass ein Brand sich nicht durch einen Außenangriff auf die angrenzenden Räume ausbreitet, wohingegen heiße Brandgase und Dampf sehr wohl in die Nebenräume ziehen können.

Zudem darf der Zeitfaktor nicht außer Acht gelassen werden. Die Wissenschaftler in den Staaten kamen zum Ergebnis, dass die ideale Zeitspanne für den Außenangriff 15 Sekunden beträgt. Dabei handelt es sich um eine nur sehr kurze Dauer und es muss unmittelbar im Anschluss ein Innenangriff durchgeführt werden, um das Feuer endgültig zu löschen.

2.3 Transitional attack (Wechselangriff)

Diese neuen Erkenntnisse sorgten für die Ausarbeitung einer neuen Taktik. Wenn die Feuerwehr zu einem offenen Brand mit Flammenauschlag gerufen wird, kann nunmehr ein Angriff mittels "transitional attack" ausgeführt werden. Das bedeutet, dass erst ein kurzer Außenangriff stattfindet um den Brand niederzuschlagen und anschließend ein schneller Innenangriff durchgeführt wird, um den Brand daran zu hindern wieder aufzublackern und um letztendlich das Feuer komplett abzulöschen. Im Englischen wird dies als "the transition from external to internal attack" bezeichnet. Daraus entstand die Bezeichnung transitional attack. Eine andere, in den Vereinigten Staaten sehr geläufige, Bezeichnung für diese Vorgehensweise ist "softening the target". Der Wortlaut lässt bereits erahnen, dass bei dieser Taktik das Feuer erst beruhigt und somit der Brandherd zu einem „weichen Ziel“ wird, einfacher und weniger gefährlich für die Männer im Innenangriff. In den Niederlanden bildet diese Vorgehensweise einen Teil des so genannten Quadrantenmodells. Dort wird eine solche Taktik „umschalten zwischen den Quadranten genannt“.

3 Was wäre, wenn...?

Lassen wir uns nun die Vorgehensweise der Feuerwehr von Mouscron beim Brand in der rue Général Leman aufs Neue betrachten. In 2010 galt die Löschtaktik, die die Männer damals einsetzten, als Lehrbuchbeispiel. Aber was wäre, wenn wir den Brand vom heutigen Gesichtspunkt aus betrachten würden? Und zwar unter Berücksichtigung der neuen Kenntnisse, die uns seit rund einem Jahr zur Verfügung stehen. Und was wäre, wenn wir im Brandobjekt die Raumaufteilung geringfügig verändern würden?

3.1 Renoviertes Haus : Längerer Flur

3.1.1 Situation

Nehmen wir an, dass die Bewohner des Hauses Umbauarbeiten vorgenommen hätten. Die Türöffnung, die ursprünglich vom Flur in das zur Straße gelegene Wohnzimmer führte, wurde zugemauert. Das zur Straße hin gelegene Wohnzimmer wurde zur Küche umgebaut und ist durch eine Doppeltüre mit dem nun rückseitig gelegenen Wohnzimmer verbunden. Das Wohnzimmer verfügt über ein großes Panoramafenster, das Aussicht auf einen prächtigen Garten hinter dem Haus gibt. Besucher betreten das Wohnzimmer durch eine Türe am Ende des Flurs. Diese liegt nun, um einige Meter versetzt, viel weiter im Hausinneren, als die Türe zum Zeitpunkt des echten Brandereignis'. Beim Brand von 2010 musste der Angriffstrupp sich drei Meter vorarbeiten, um von der Eingangstüre zur Türe des Brandraumes zu gelangen. Im neuen, fiktiven, Fall würde diese Strecke acht Meter betragen.

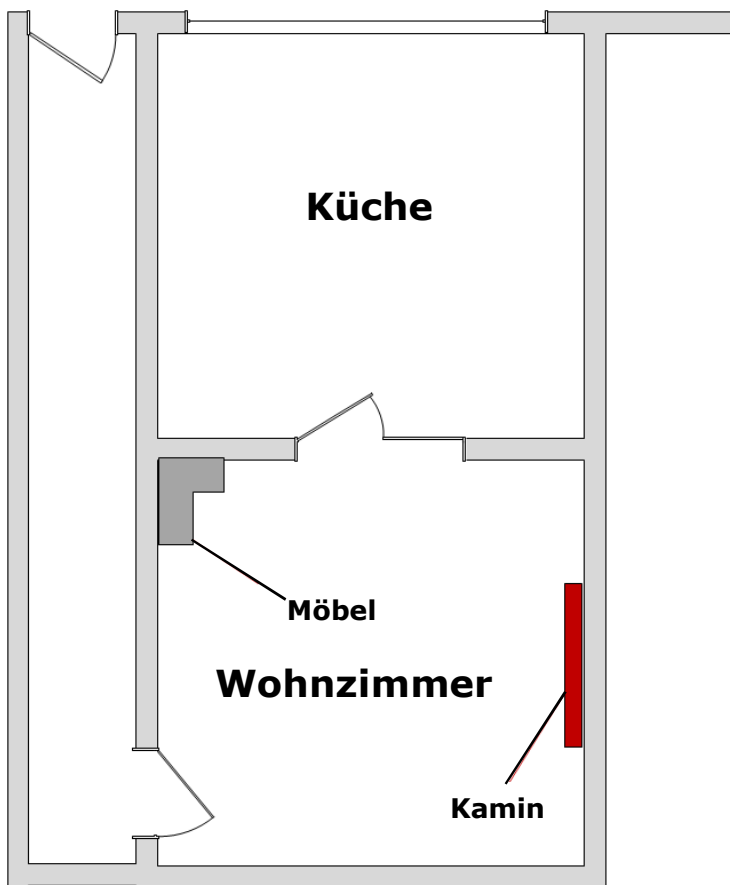


Bild 6 Die Aufteilung der Räume nach dem fiktiven Umbau. Wohnzimmer und Küche haben die Plätze getauscht. Der Zugang zum Wohnzimmer liegt nun am Ende des Ganges und man muss sich durch das verqualmte Wohnzimmer vorarbeiten, um zur Küche zu gelangen (Grafik: Bart Noyens)

An einem schönen, sonnigen Sommertag bricht in der Küche ein Brand aus. Wegen der warmen Witterung steht das Küchenfenster teils offen in Kippstellung. Dadurch wird dem Feuer ausreichend Frischluft zugeführt, sodass der Brand sich entwickeln kann (genauso wie der tatsächliche Brand, der sich auch zum Vollbrand entwickelte). Die Türe zum Wohnzimmer steht halboffen und während der Brand sich ausbreitet, werden immer mehr Rauchgase in das Wohnzimmer abgeführt, es entsteht dort schnell eine Rauchschiicht. Während sich das Feuer in der Küche zu einem Vollbrand entwickelt, steigt die Temperatur der Rauchgase im Wohnzimmer immer weiter an. Da die Tür zum Flur ebenfalls offen steht, bildet sich auch im Flurgang eine Rauchschiicht.

Beim Eintreffen der Feuerwehr vor Ort, würde sich den Einsatzkräften das gleiche Bild wie im

Dezember 2010 bieten. Daher ist davon auszugehen, dass schnell beschlossen würde, die gleiche Arbeitsweise anzuwenden. Ein Angriffstrupp würde im Flur einen Innenangriff durchführen. Dieses Mal jedoch müssten die Männer acht statt drei Meter zurücklegen. Während sie mit dem Vorrücken beschäftigt wären, würde die Temperatur der Rauchgase im Wohnzimmer weiter ansteigen und brennende Gase aus der Küche würden in den Living strömen. Das Sofa (mit PUR-Schaum) würde bereits stark pyrolysieren. Die verschiedenen Möbel im Wohnzimmer würden von der Hitze aus der immer tiefer absinkenden Rauchschiicht angestrahlt. Der Sessel in der Nähe der Küchentüre würde als erster Gegenstand zu brennen beginnen.

Der Angriffstrupp wäre inzwischen bei der offenstehenden Wohnzimmertüre angekommen und die Männer würden kurze Zeit später den Raum betreten. Dabei würden sie die Rauchgase ständig kühlen. Da die Rauchschiicht bereits sehr tief hängen würde, könnten sie nicht sofort erkennen, dass der Sessel neben der Küchentüre bereits vollständig in Flammen stünde und viel Wärme an die Möbel in seiner Nähe abgeben würde. Ein Flashover würde wahrscheinlich eintreten, wenn die Feuerwehrleute etwa drei Meter in den Raum eingedrungen wären. Beide Männer würden ums Leben kommen.

3.1.2 Einsatz der Transitional attack

Das obenstehende Szenario wird natürlich etwas dramatisiert dargestellt. Dies wurde bewusst so wiedergegeben um auf die Risiken hinzuweisen, die beim Innenangriff entstehen können, wenn etwas schiefläuft. Bis voriges Jahr galt der Innenangriff noch weltweit als die beste Arbeitsweise bei Wohnungsbränden.

Indem die neuen Erkenntnisse zur transitional attack in die Überlegungen miteinbezogen werden, lässt sich das Risiko für die Einsatzkräfte jedoch stark verringern. Wenn die Feuerwehr vor dem Innenangriff einen Außenangriff durchführt, kann eine signifikante Abnahme der Risikofaktoren festgestellt werden. Der Strahlrohrführer kann dazu verschiedene Bewegungen mit dem geöffneten Strahlrohr ausführen. Im vorliegenden Fall hätten dies beispielsweise 2 O's und 1 Z durch das Küchenfenster sein können. Der Effekt wäre der gleiche, wie im Jahr 2010 durch den massiven Angriff. Der Unterschied zur Vorgehensweise im Jahr 2010 ist, dass der Strahlrohrträger während des massiven Angriffs keinem Risiko ausgesetzt ist, da er diesen von außerhalb des Brandobjektes ausführt. Durch den Außenangriff wird der Brand niedergeschlagen (siehe Bild 7). Damit verschafft sich die Feuerwehr Zeit, um einen Innenangriff durchzuführen. Durch das Niederschlagen des Brandes strömen auch bedeutend weniger Rauchgase in das Wohnzimmer. Darüber hinaus breitet sich nach dem massiven Angriff der Dampf des Löschwassers im Wohnzimmer aus und senkt dort die Zündfähigkeit der Raumatmosphäre ab. Das oben beschriebene Szenario ist mit einem Mal kaum noch wahrscheinlich. Es muss zwar immer noch ein Innenangriff durchgeführt werden und dabei müssen immer noch die Rauchgase abgekühlt werden aber die Risiken für den Angriffstrupp sind durch das neue Konzept enorm verringert worden.

Wie auf Bild 7 zu erkennen ist, sinkt die Temperatur im Brandobjekt stark ab. Allerdings wird, kurze Zeit nachdem der Angriffstrupp den Außenangriff beendet hat, erneut eine doppelte Strömung an der Fensteröffnung einsetzen. Rauchgase und Dampf werden ausströmen, während Frischluft in den Raum hinein zieht. Der Sauerstoffanteil der Raumluft wird wieder zunehmen, was dazu führt, dass das Feuer nach einiger Zeit an verschiedenen Stellen wieder aufflackert. Diese lokalen Brandherde werden sich weiter ausbreiten und wenn die Feuerwehr nicht eingreift, wird der Brand sich erneut zu einem Flashover entwickeln. Durch den Einsatz der transitional attack werden für eine zeitlich begrenzte Periode relative sichere Bedingungen geschaffen. Das Zeitfenster zwischen dem Knockdown des Feuers und dem zweiten Flashover sollte genutzt werden, um einen Innenangriff unter diesen bestmöglichen Bedingungen durchzuführen.

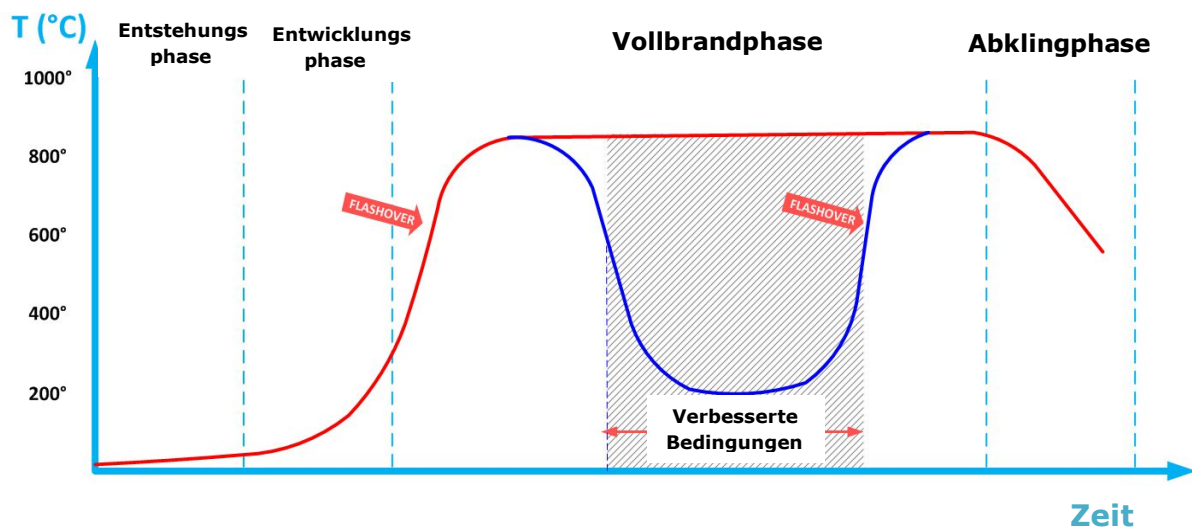


Bild 7 zeigt den Temperaturverlauf bei einem belüfteten Wohnungsbrand (rote Kurve). Der Effekt durch den Außenangriff wird in Blau dargestellt. Nach dem Außenangriff wird das Feuer langsam wieder an Kraft gewinnen, um sich letztendlich erneut zum Flashover zu entwickeln. Die Zeit zwischen Knockdown und zweitem Flashover sollte genutzt werden, um in den Raum vorzudringen und den Brand definitiv unter Kontrolle zu bringen.
(Bild: Bart Noyens & Karel Lambert)

3.2 Offener Vollbrand an der Rückseite eines freistehenden Hauses

Neue Arbeitsweisen führen zu neuen Abwägungen bei der Entscheidungsfindung durch den Einsatzleiter (EL). Im Falle eines vollentwickelten Brandes in einem freistehenden Wohnhaus, bei dem die Flammen vehement aus einer rückseitig gelegenen Öffnung schlagen, kann die Entscheidung genommen werden, die Transitional Attack einzusetzen, als Alternative zum klassischen Innenangriff durch die Haustüre.

Hierzu wird eine Angriffsleitung (bundle) bis auf Höhe der Öffnung aufgebaut, aus der die Flammen austreten. Anschließend werden mittels eines massiven Außenangriffs die Flammen niedergeschlagen. Beim Übergang vom Außen- zum Innenangriff muss erneut eine Entscheidung getroffen werden. Wenn der Außenangriff durch eine offenstehende Türe ausgeführt wurde, ist es logisch, dass der Innenangriff durch den gleichen Zugang durchgeführt wird. Wenn es sich jedoch um ein Fenster handelt und es nicht möglich ist, durch eine Türe auf direktem Wege von der Rückseite her ins Haus zu gelangen, dann sollte der Innenangriff durch die Eingangstüre an der Vorderseite vorgenommen werden. In dem Fall muss eine zweite Leitung vom Tanklöschfahrzeug zur Eingangstüre aufgebaut werden. Diese Vorgehensweise nimmt bedeutend weniger Zeit in Anspruch, als das Verlegen der ersten Leitung von der Rückfront des Hauses zur Vorderseite. Ein guter Einsatzleiter plant diese Eventualität von Anfang an mit ein (sofern ihm die Mittel dafür zur Verfügung stehen). Während eine Mannschaft die Leitung für den Außenangriff ablegt, baut bereits ein zweites Team die Leitung für den Innenangriff auf und bricht, falls nötig, die Wohnungstüre ein. Dadurch kann der Innenangriff sofort auf den Außenangriff folgen.

3.3 Brand an der nicht erreichbaren Rückseite eines freistehenden Hauses

In Zukunft wird mehr von den (Unter)Offizieren erwartet. Die Welt wird stets komplexer und das gilt auch für die Brandbekämpfung. Befehlsführer müssen lernen verschiedene Optionen gegeneinander abzuwägen. Im obenstehenden Szenario hat der Einsatzleiter die Wahl zwischen einem Innenangriff oder der Transitional Attack. Aber was würde passieren, wenn die Rückseite des Hauses nicht erreichbar wäre? Beispielsweise durch einen Zaun, der das komplette Gelände abschließt und in dem kein Durchgang vorhanden ist. In diesem Fall würde es kostbare Zeit in Beschlag nehmen, um eine Leitung zur Rückfront des Hauses abzulegen. Hier bleibt der klassische Innenangriff die einzige Option. Das Einleiten eines Außenangriffs würde mehrere Minuten in Anspruch nehmen und es würde mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit während dieser Zeit zu einer Brandausdehnung in der Wohnung kommen.

Die Auswahl der richtigen Taktik muss durch den Einsatzleiter vor Ort getroffen werden. Es bleibt zu hoffen, dass dieser gut auf seine Aufgabe vorbereitet wurde...

4 Quellenverzeichnis

- [1] *SI Mouscron, présentation Retex feu d'habitation rue général Leman, 2010*
- [2] *McDonough John & Lambert Karel, CFBT instructor's course Level 2: T-cell, 2012*
- [3] *Madrzykowski Daniel & Kerber Steven, NIST, Evaluating firefighting tactics under wind driven conditions, april 2009*
- [4] *Lambert Karel, Wind driven fires, De brandweerman, September 2010*
- [5] *Sous-direction des Sapeurs-Pompiers –BFASC, Guide National de Référence Explosion de fumées – Embrasement Généralisée Eclair, 2003*
- [6] *Lambert Karel, Baaij Siemco, Brandverloop: Technisch bekeken, tactisch toepast, 2011*
- [7] *McDonough John, persoonlijke gesprekken, 2009-2013*

Karel Lambert