



Einsturz eines Hauses nach einer Explosion in Niederösterreich: Kriminaltechniker ermittelten die Ursache.



Suchtmittelherstellung im Haushalt: Die Wirkstoffe werden über das Internet bezogen.

Drogen, Brände, Schuhspuren

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Büros für Kriminaltechnik im Bundeskriminalamt erledigten im Jahr 2010 um 18 Prozent mehr Aufträge als 2009.

Die 51 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Büros für Kriminaltechnik im Bundeskriminalamt erledigten im vergangenen Jahr 3.900 Untersuchungsaufträge, um 18 Prozent mehr als 2009 sowie 35.000 Einzeluntersuchungen, das sind um 20 Prozent mehr als 2009. Die größte Steigerung gab es bei Suchtmitteln, Bränden und Schuhspuren.

Brand- und Explosionsursachenermittlung. Bei einem Kunststoffhersteller in Niederösterreich ereignete sich am 16. April 2010 eine Explosion. Teile der Abluftanlage wurden in den Aufenthaltsraum auf dem Firmengelände geschleudert, eine Stellklappe wurde auf das Gelände einer benachbarten Firma geschleudert. Da die Ursache der Explosion unklar war, forderte das Landeskriminalamt Niederösterreich die Unterstützung des Fachbereichs Brand- und Explosionsursachenermittlung aus dem Büro für Kriminaltechnik im Bundeskriminalamt an.

Nach Erkenntnissen des Kriminaltechnikers hatte ein rapider Anstieg an leichtflüchtigen brennbaren Stoffen im Abluftstrom zu einer Verpuffung geführt. Der Beamte der Kriminaltechnik gab den Anlagebauern Empfehlungen zur Verbesserung der Anlagensicherheit, die beim Neuaufbau der Anlage berücksichtigt wurden.

Am Morgen des 3. Juli 2010 erschütterte eine schwere Explosion die

niederösterreichische Landeshauptstadt St. Pölten: Ein Mehrfamilienhaus in der Munggenaststraße stürzte wie ein Kartenhaus zusammen. In der Kanalisation rund um den Unglücksort bestand wegen ausströmenden Gases Explosionsgefahr.

Da die Ursache für die Explosion unbekannt war, wurden Mitarbeiter des Büros für Kriminaltechnik nach St. Pölten entsandt. Den Erhebungen zufolge war es vor dem Haus im Kreuzungsbereich der unterirdischen Gaszuleitung mit einer 20.000-Volt-Stromleitung zu einem Kurzschluss gekommen. Der dabei aufgetretene Lichtbogen hatte ein massives Leck in das nahe liegende Gasrohr gebrannt. Eine ganze Nacht lang trat Gas aus. In der Früh kam es zur Explosion – fünf Menschen starben. In weiterer Folge wurde die Staatsanwaltschaft von den Mitarbeitern des Bereichs Brand- und Explosionsursachenermittlung über die weitere Vorgehensweise beraten und bei der Auswahl zusätzlicher Sachverständiger für Spezialfragen unterstützt.

Neben diesen Aufgaben gab es noch etwa 90 weitere Ersuchen zur Brand- und Explosionsursachenermittlung, darunter die Aufklärung einer Verpuffung in einer Zuckerfabrik in Leopoldsdorf am 9. September 2010, von Bränden in zwei Tischlereien in Vorarlberg, von zwei Bränden in einer Verzinkerei in Krems im Oktober und November sowie eines Brands in ei-

nem Eisenbahnwaggon im Dezember, der durch das Entzünden von pyrotechnischen Artikel ausgelöst worden war.

Suchtmittellabore im Haushalt. Immer häufiger sind Mitarbeiter der Kriminaltechnik mit Stoffen konfrontiert, die Eigenschaften vergleichbar den bekannten Suchtmitteln haben, aber noch nicht in der Suchtgifverordnung angeführt sind.

Die Herstellung von Suchtmitteln im Haushalt ist oft durch einfache chemische Synthesen möglich. Die Anleitungen dazu stammen oft aus dem Internet, die Wirkstoffe können ebenfalls über den Internethandel bezogen werden.

Um die Täter gerichtlich belangen zu können, gilt es herauszufinden, welche chemischen Verbindungen in welchen Mengen hergestellt wurden, welche Eigenschaften diese besitzen und ob sie als Suchtmittel einzustufen sind.

Da die Täter aus Unwissenheit oder Gewinnstreben selten professionell vorgehen, ist das „Aufarbeiten“ eines Heim-Labors eine gefährliche und zeitaufwendige Angelegenheit. Oft müssen mehrere Dutzende Gefäße überprüft und deren Inhalt durch Analysen mit Röntgenfluoreszenz, Gaschromatografie, Massenspektrometrie sowie Infrarotspektroskopie ermittelt werden. Trotz moderner Ausrüstung dauert es relativ lange, bis ein Untersuchungsbericht erstellt ist. 2010 wurden



Elektronenmikroskop: Die Kriminaltechnik verfügt über modernste Geräte.

Labore in Salzburg, St. Pölten, Wien und Perg geschlossen und die Betreiber angezeigt.

Akkreditierung. Das Büro für Kriminaltechnik wurde im Mai 2010 als Prüflabor gemäß ISO 17025 akkreditiert. Damit ist das Büro eine von ca. 300 in Österreich akkreditierten Prüfstellen. Diese zeichnen sich durch besondere Kompetenz und Qualitätskonstanz aus, da sie von der Akkreditierungsstelle regelmäßig auf die in ISO 17025 dargelegten Vorgaben überprüft werden. Damit soll eine weltweit vergleichbare Qualität von Prüfergebnissen sichergestellt werden.

Ausrüstung. Die Leistungsfähigkeit kriminaltechnischer Untersuchungsstellen hängt vom Wissen und Können der Mitarbeiter und der zur Verfügung stehenden Ausrüstung ab.

2010 wurde ein neues Rasterelektronenmikroskop angekauft, das Schmauch von Schusswaffen in Verbindung mit einem EDX-Detektor empfindlicher detektieren kann. Mit dem Gerät können auch biologische und wenig leitfähige Stoffe wie Pflanzenpollen oder Textilfasern ohne aufwendige Probenvorbereitung untersucht werden.

Die Untersuchung von Brandresten auf mögliche Brandbeschleuniger wurde durch Beschaffung eines automatischen Thermodesorbors verbessert. Damit lassen sich geringste Mengen von Brandbeschleunigern nachweisen, die



Die elektronische Schuhspurenverwaltung ermöglicht den Abgleich von Schuhspuren, die am Tatort sichergestellt wurden.

fast nach jeder Brandlegung mit Brandbeschleunigern zurückbleiben. Der Nachweis von Brandbeschleunigern an der Brandausbruchsstelle ist der wichtigste Sachbeweis für das Vorliegen einer Brandstiftung.

Weiters erhielt das Büro für Kriminaltechnik leistungsfähigere Mikroskope mit Zubehör, eine Sputteranlage zur Vorbereitung schwierig zu untersuchender Proben für das Rasterelektronenmikroskop, eine Fotoausrüstung, einen modernen Faseruntersuchungsplatz und ein Gerät zur Bestimmung des Flammpunkts. Aufgrund verschärfter Bestimmungen mussten in den Laborräumen zahlreiche Investitionen für den Arbeits- und Explosionsschutz vorgenommen werden.

Elektronische Schuhspurenverwaltung. Der starke Anstieg von Eigentumsdelikten erforderte ein System, um Tatzusammenhänge zwischen zeitlich und örtlich unterschiedlichen Straftaten erkennen zu können.

Da zahlreiche Täter über längere Zeiten hinweg ihr Schuhwerk nicht wechselten, führte das Büro für Kriminaltechnik 2008 eine elektronische Schuhspurenverwaltung (SchuVT) als kriminalistisches Hilfsmittel ein.

Das System benutzt eine alpha-numerische Kodierung, mit deren Hilfe ähnliche Schuhspuren aus der Masse der gespeicherten Straftaten herausgefiltert werden können, die einem visuellen Vergleich durch den Sachbearbeiter unterzogen werden. Seit 2009 wird die

Schuhspurenverwaltung in allen Bundesländern eingesetzt. Im Jänner 2010 fand ein erstes Anwendertreffen in Salzburg statt. Im Anschluss daran wurden zahlreiche Verbesserungen eingeführt. In einem nächsten Schritt wird durch die automatisierte Übernahme von Daten aus PAD versucht, den administrativen Aufwand für die Sachbearbeiter zu verringern.

Unter Nutzung von SchuVT gelang es zum Beispiel in Salzburg, mehrere Tatserien zusammenzuführen und die Täter zu verhaften. Im Burgenland wurde bei etwa zehn Prozent der Tatortspuren ein möglicher Zusammenhang mit anderen noch nicht aufgeklärten Straftaten festgestellt.

Lackdatenbank. Täter verwenden bei Einbrüchen als Werkzeug oft Geißfüße. Diese sind oft farbig lackiert und in fast allen Baumärkten zu erhalten. Bei ihrer Verwendung am Tatort bleibt häufig Farbe an aufgebrochenen Türen und Fenstern haften. Dank analytischer Verfahren können selbst geringe Lackanhaftungen chemisch charakterisiert und differenziert werden.

Da die Täter die Werkzeuge bei einer Einbruchserie oft nicht wechseln, setzt das Büro für Kriminaltechnik seit 2010 eine Lackdatenbank ein. Sie ermöglicht den Abgleich von Lackspuren von verschiedenen Tatorten. 2010 ergab der Abgleich in 20 Fällen Hinweise auf mögliche Zusammenhänge mit anderen bislang noch ungeklärten Straftaten.

Robert Hirz