


INNOVATIONSZENTREN

 Bundesverband Deutscher Innovations-,
Technologie- und Gründerzentren e.V.

Im Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V. (BVIZ) - sind rund 160 Innovationszentren vereint, deren Hauptaufgaben darin bestehen, Existenzgründungen zu fördern und neue, innovative Technologiefirmen zu unterstützen. Die Mitgliedszentren des BVIZ nehmen gründungswillige Unternehmer gern auf, beraten sie qualifiziert in allen die Unternehmensgründung betreffenden Fragen, betreuen sie bei den ersten Wachstumsphasen

und bieten ihnen eine hervorragende Infrastruktur – von modernsten Kommunikationsmöglichkeiten bis zu ausgestatteten Laboren. Der Verband vertritt in erster Linie die Interessen der Mitglieder gegenüber Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft. Darüber hinaus bietet er den Mitgliedern Erfahrungsaustausch, Know-how-Vermittlung, Zugang zu nationalen und internationalen Netzwerken sowie weitere Vorteile und Unterstützung.

Verbrechern auf der Spur

Digitalisierung in der (Finger-) Spurensuche

Man kennt es aus nahezu jedem Krimi, am Tatort werden Spuren auf einem Gegenstand vermutet oder gesichtet, die gesichert werden müssen. Ermittlern und Kriminaltechnikern stehen hierzu verschiedenste Spurensicherungsmethoden zur Verfügung. Der Einsatz von Chemikalien gehört bei den Untersuchungen zum Alltag. Die im TechnologieZentrum Koblenz ansässige German eForensics GmbH bietet mit EVISCAN hingegen das erste marktreife Verfahren zur berührungslosen und chemikalienfreien Sicherung von Fingerabdrücken und Humanspuren an Beweismitteln.

Es sind fast 200 Jahre vergangen, seit dem Sir William J. Herschel und Dr. Henry Faulds entdeckten, dass menschliche Fingerabdrücke eindeutig und damit geeignet sind, ein Individuum zweifelsfrei zu identifizieren. Heute existieren weltweit rund 20 Methoden, mit deren Hilfe latente (nicht unmittelbar sichtbare) Spuren sichtbar gemacht werden können. Diesen Methoden ist gemein, dass sie Kontraste erzeugen, indem Spureenträger mit überwiegend gesundheitsgefährdenden Chemikalien oder Pulvern behandelt werden. Nach dieser Behandlung können die vorher nicht sichtbaren Spuren mit konventionellen Kameras fotografiert werden. Die entstehenden Bilder werden dann mit Hilfe von Bildverarbeitungssoftware grafisch aufbereitet und schließlich in das AFIS-System (Automatisiertes Fingerabdruck-Identifizierungs-System) eingelesen.

Nachteile der beschriebenen Arbeitsweise sind, dass die Kontrastierung oft chemische Veränderungen des Spurenmaterials hervorruft, was die Anwendung anderer Untersuchungsmethoden, z. B.

DNA-Tests, erschwert oder unmöglich macht. Zudem ist der Verfahrensablauf kompliziert und nicht in einen Workflow integriert. Dies führt zu einem höheren Zeitaufwand und kann die Fehleranfälligkeit erhöhen.

Komplett neuer Ansatz

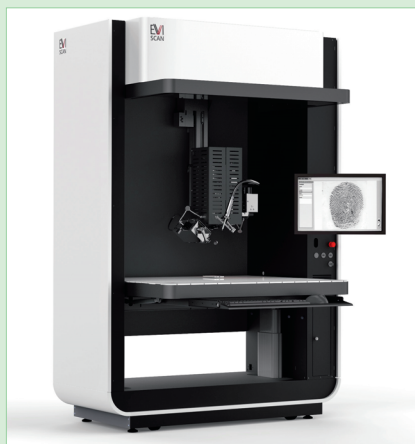
Die 2012 von Normann Kreuter gegründete German eForensics GmbH hat mit EVISCAN ein neuartiges Verfahren zur vollelektronischen Suche, Sicherung und Dokumentation von (nicht nur latenten) Tatort-Spurenträgern entwickelt. Die Grundidee hinter der neuen Technologie ist die Verwendung von Wärmebildkameras zur direkten Abbildung von Spuren ohne den Umweg chemisch-/physikalischer Kontrastierung.

Das EVISCAN-System lässt sich einfach in bestehende IT-Infrastrukturen integrieren und erlaubt den Aufbau eines geschlossenen Workflows vom Spurenräger bis zu AFIS. Mit EVISCAN werden Wärmebilder schon während der Spurensicherung durch nutzerdefinierte Bildverarbeitungsfilter aufgearbeitet und automatisch in einen Fallreport integriert. Fallberichte, aber auch Bilddaten in anpassbaren Formaten, können sofort elektronisch übertragen werden.

Überzeugende Ergebnisse aus Labor und Praxis

Vor ihrem Einsatz wurde EVISCAN intensiven Labortests und Benchmark-Tests mit deutschen Polizeilabors unterzogen. Anschließend erfolgte der Praxiseinsatz in deutschen Landeskriminalämtern, amerikanischen Sicherheitsfirmen und bei der Polizei Dubai. Bis heute (2019) sind in der Summe etwa 10.000 einzelne Sicherungsvorgänge durchgeführt worden. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: EVISCAN sichert mehr Spurenfragmente als konventionelle Verfahren. Da EVISCAN kontaktlos und chemikalienfrei arbeitet, erhält es vollständig alle DNA-Bestandteile in den Spuren. Mit dem Verzicht auf adhäsive oder chemische Spurensicherungsmittel gelingt es zudem, die Anwendung von gesundheitsgefährdenden Stoffen zu reduzieren. In vielen Fällen konnte die neue Technologie darüber hinaus auch die konventionelle Spurenfotografie ersetzen. Damit stellt die neue Technik zukünftig einen Mehrwert für den gesamten Spurensicherungsprozess dar und ist für den Einsatz im Laboralltag der Kriminaltechnik eine echte Alternative und/oder Ergänzung in der polizeilichen Spurensicherung.

Prof. Dr. Eberhard Schultheiss / German eForensics GmbH



Das EVISCAN-System ist das erste berührungslose Verfahren, um latente (zunächst mit bloßem Auge nicht sichtbare), patente (durch Fremdstoffen wie Öle, Blut, Farben, Schokolade... am Finger erzeugte) oder plastische Spuren zu finden und zu sichern. Damit deckt das System alle in der Praxis vorkommenden Spurentypen ab.

www.eviscan.com • www.tzk.de

BVIZ

Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V. (BVIZ),
Jägerstraße 67, 10117 Berlin, Tel.: 030 3920 0581, Fax: -82 www.innovationszentren.de Email: bvizi@innovationszentren.de