EVI SCAN

BERÜHRUNGSLOSE TATORTSPURENSICHERUNG

ZERSTÖRUNGSFREI
KONTAMINATIONSFREI
SOFORTIGE ERGEBNISSE

INNOVATION FÜR DIE SPURENSICHERUNG

Schon lange ist der Fingerabdruck der wichtigste und eindeutigste Anhaltspunkt, um die Identität eines Menschen nachzuweisen. Unabhängig von der Verbreitung und Weiterentwicklung der DNA-Analyse ist sicher, dass Fingerabdrücke auch zukünftig eine Schlüsselrolle in der Kriminaltechnik einnehmen werden. Denn bis heute ist ein Fingerabdruck der unangefochtene Beweis dafür, dass sich eine Person an einem Ort aufgehalten hat. Um Spuren an Asservaten sichtbar machen und sichern zu können, arbeiten kriminaltechnische Labore mit verschiedenen Methoden, allen voran Adhäsionspulver, Chemikalien und Bearbeitung durch UV-Strahlung. Obwohl diese Techniken von praktischem Nutzen sind, haben sie auch einen Nachteil: sie setzen den physischen Kontakt zum Spurenträger voraus oder verändern ihn durch Bestrahlung nachhaltig, zerstören ihn sogar manchmal. Daraus kann folgen, dass Asservate nicht mehr für weitere oder gar zukünftige Verfahren der Spurensicherung zur Verfügung stehen.

DAS PROBLEM

Zunächst führt schon das Auftragen von Spurensicherungspulver und chemischen Substanzen dazu, dass die Spur verändert wird. Weiter bieten herkömmliche Verfahren nur eine einzige Chance, um den Fingerabdruck von der Oberfläche zu sichern. Geht etwas schief, kann die Spur für eine Identifikation unbrauchbar werden. Auch sind konventionelle Methoden, um Fingerabdrücke für AFIS Datenbanken zu digitalisieren, mit hohem Arbeits- und Zeitaufwand verbunden. Darüber hinaus involvieren sie eine ganze Palette chemischer Hilfsmittel, von denen einige ein gesundheitliches Risiko für den Anwender darstellen. Schließlich erfordern übliche Techniken eine detaillierte und aufwendige Dokumentation, die internen Qualitätsstandards und vor Gericht standhalten muss.

Daher suchen Kriminalexperten heute nach einem Weg zur berührungslosen Spurensicherung, um Asservate und Spuren zeit- und kosteneffizient zu untersuchen sowie vollständig unverändert für weitere Analysen zu erhalten. Hier hilft EVISCAN.

SPURENSICHERUNG FRÜHER

Latente Fingerabdrücke werden mithilfe von Adhäsionspulver oder Chemikalien auf Asservaten sichtbar gemacht – und dabei unwiderruflich verändert.

HIGH-TECH FÜR DIE SPURENSICHERUNG

EVISCAN ermöglicht Kriminaltechnikern weltweit zum ersten Mal, latente Fingerabdrücke ohne physischen Kontakt, ohne adhäsive oder chemische Hilfsmittel und sogar ohne UV-Bestrahlung zu suchen und zu sichern. Das innovative System verbindet neueste Detektortechnologie mit modernster Bilderkennungs- und Verarbeitungssoftware zu einem sicheren und effizienten Weg, Beweismittel in Kriminalfällen zu untersuchen.

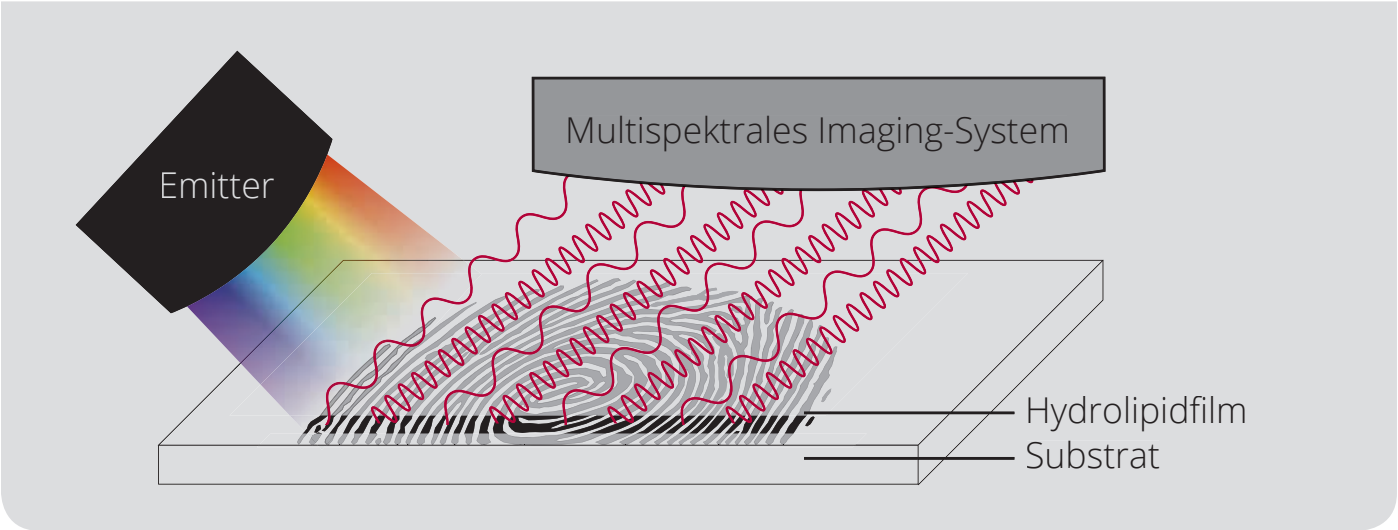
An diesem High-Tech Arbeitsplatz können Kriminaltechniker nun Spuren suchen, direkt am Computer optimieren und anschließend als hochauflösendes Bild digital sichern. Keine Wartezeiten, Zwischenschritte und andere Umwege sind mehr nötig, sodass sich die Bearbeitungszeit eines Falls von mehreren Stunden auf wenige Minuten verkürzt.

KONTAMINATIONS- UND ZERSTÖRUNGSFREI

EVISCAN arbeitet berührungslos. Dadurch hat die Untersuchung weder Einfluss auf das Asservat noch wird dadurch die Spur in irgendeiner Weise verändert oder kreuzkontaminiert. Spuren und Spurenträger sind vollständig vor Zerstörung durch äußere Einwirkungen geschützt. Mit EVISCAN können Kriminaltechniker Objekte sorgfältig untersuchen, sie jedoch gleichzeitig für alle weiteren Analysemethoden erhalten. Auf diese Weise können aus einer Spur mehr Informationen gewonnen werden. Das erhöht die Chancen, die Identität ihres Verursachers zu ermitteln. Ohne potentiell kontaminierende Berührungsvorgänge bleibt außerdem die Verlässlichkeit einer DNA-Analyse gewährleistet. Mit dem Verzicht auf Chemikalien wird schließlich auch der Anwender vor dem Umgang mit gesundheitsschädlichen Stoffen geschützt.

HEUTE MIT EVISCAN

Latente Fingerabdrücke werden berührungslos und mit rein optischen High-Tech Verfahren gesichert – und bleiben dadurch vollkommen unverändert.

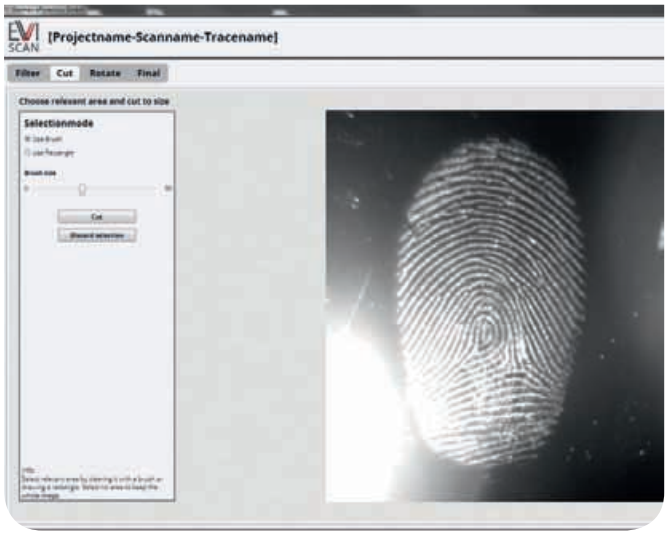


EVI SCAN

SO FUNKTIONIERT EVISCAN

1 SUCHEN

Mit EVISCAN kann eine große Auswahl nicht oder leicht saugender Materialien bearbeitet werden. Auch große und schwere Gegenstände, z. B. ein Feuerlöscher, sind für das Verfahren bestens geeignet. Zunächst wird das Asservat ohne Vorbehandlung auf die in der Höhe verstellbare und schmutzabweisende Glas-Arbeitsfläche gelegt. Mit der Computermaus oder der Tastatur wird der Scankopf nun über die Oberflächen gesteuert, die genauer analysiert werden sollen. Viele plane Spurenträger können mit der Flächenscan-Funktion sogar vollautomatisch nach auffälligen Mustern und möglichen Fingerabdrücken abgesucht werden. Für beste Ergebnisse werden Detektoreinstellungen und Anregungsintensität individuell an den Gegenstand angepasst.



2 OPTIMIEREN

Latente Spuren werden sofort am Computerbildschirm sichtbar und können mithilfe der integrierten Bildbearbeitungssoftware optimiert werden. EVISCAN verbessert die Darstellung von Fingerabdrücken über speziell dafür entwickelte intelligente Algorithmen. Sie stellen Papillarleisten, Minutien und weitere anatomische Merkmale optimal dar, ohne sie zu verfälschen. Im Handumdrehen können störende Hintergründe entfernt und der Fingerabdruck vom Hintergrund freigestellt werden. Mithilfe einfacher Bearbeitungstools, wie Helligkeits- und Kontrastanpassungen sowie erprobten Korrekturfiltern wird die Bildqualität mit wenigen Klicks optimiert.

3 SICHERN

Gleichzeitig mit der Untersuchung wird im Hintergrund ein automatisches Protokoll erstellt. Hier sind Lage und Ausrichtung der Spuren sowie der Weg zum Ergebnis vollständig und sicher dokumentiert. Spuren können zu jedem Zeitpunkt nachbearbeitet werden, ohne dabei den Spurensicherungsreport zu manipulieren. Anschließend kann der Fingerabdruck sofort als hochauflösendes Bild mit bis zu 1.000 ppi in allen gängigen Formaten (TIFF, MBP, etc.) gespeichert und über Netzwerke, USB oder CD weitergegeben werden. Nach nur wenigen Minuten ist die Spur fertig für daktyloskopische Gutachten und den Transfer in AFIS-Datenbanken.

Alle Arbeitsschritte belassen das Asservat sowie die Spuren und deren DNA-Integrität in ihrem ursprünglichen Zustand.

EXZELLENTE ERGEBNISSE

EVISCAN erzielt hochwertige Ergebnisse auf einer Vielzahl von nicht-saugenden und leicht saugenden Materialien, darunter Metalle, Kunststoffe, Glas und Keramik. Sogar feuchte, klebende und verschmutzte Gegenstände können ohne Vorbehandlung bearbeitet werden. Darüber hinaus reduziert EVISCAN störende Hintergrundmuster und stellt die Spur aus dem Gesamtbild frei. Die Ergebnisbilder werden rotiert und auf die richtige Größe gebracht. Dann können sie verlustfrei und mit einer Auflösung bis zu 1.000 ppi in Bildformaten wie TIFF oder BMP exportiert werden.

FLASCHE

PET
200 x 80 x 80 mm
Ergebnis nach 9 Minuten

METALLWÜRFEL

Aluminum
50 x 50 x 50 mm
Ergebnis nach 7 Minuten

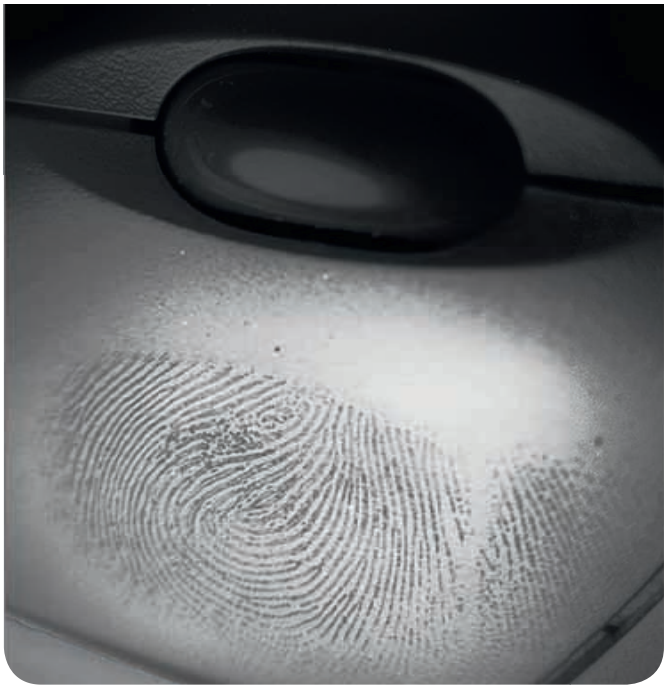
CD

Polycarbonat mit Metallschicht
120 mm Durchmesser
Ergebnis nach 3 Minuten

Bundeskriminalamt

„Die vorliegende Spur (Computermaus) sieht gut aus und ist nach den Richtlinien der Daktyloskopie zur Identitätsfeststellung voll auswertbar. Bei der Spur sind klar das Grundmuster, die Delten und eine Vielzahl anatomischer Merkmale zählbar."

(BKA, Tatortgruppe)



COMPUTERMAUS

Kunststoff, stark gewölbt
60 x 120 mm
Ergebnis nach 6 Minuten

SPEZIALFALL: BRANDSTIFTUNG

EVISCAN hilft Ermittlern dabei, die Dinge mit anderen Augen zu sehen: Im einem Brandfall kann EVISCAN Fingerabdrücke zum Vorschein bringen, die von Ruß bedeckt und damit für das menschliche Auge nicht sichtbar sind.

KLEBEBAND

Klebeband, klebende Seite
1.000 x 60 mm
Ergebnis nach 6 Minuten

GLAS

Glas, stark verrußt
76 x 26 mm
Ergebnis nach 2 Minuten

EVI SCAN

VORTEILE AUF EINEN BLICK

1 SUCHEN

- Sucht und sichert Spuren berührungslos
- Effektiv ohne chemische und adhäsive Hilfsmittel
- Schützt Asservate vor Kontamination

2 OPTIMIEREN

- Invertiert und passt Helligkeiten und Kontraste an
- Verwendet intelligente Bildverarbeitungsalgorithmen
- Entfernt störende Hintergründe

3 SICHERN

- Erzielt exzellente Ergebnisse binnen Minuten
- Vereinfacht Transfer zu AFIS und Sachverständigen
- Erstellt automatischen Spurensicherungsreport

German eForensics GmbH
Universitätsstraße 3
56070 Koblenz
Tel.: 0261 – 201 671 0
Fax: 0261 – 201 671 99
E-Mail: info@eviscan.com
Web: www.eviscan.com

MADE IN GERMANY

reddot design awarc winner 2012

ISO 9001 QUALITY ASSURANCE