



Mit dem Smartphone am Tatort auf Spurensuche

(Mynewsdesk) Foto-App aus Sachsen-Anhalt ermöglicht solide Qualitätsbewertung von Fingerabdrücken

IT-Innovationen aus Sachsen-Anhalt? Das ist das Motto des CeBIT-Thementages am 17. März, zu dem das Bundesland an seinen Stand C06 in Halle 9 einlädt. Unternehmen aus Sachsen-Anhalt stellen praxisnah und anschaulich innovative IT-Lösungen für die Bereiche Medizintechnik sowie Sicherheit und Data Security vor. Mit dabei: die Magdeburger METOP GmbH, die eine App zur Erkennung bislang kaum verwertbarer, weil überlagerter Fingerabdrücke für den Polizeieinsatz entwickelt hat.

Ein schöner Fingerabdruck an der Tatwaffe oder am aufgehebelten Fenster kann Ermittler bei der Strafverfolgung auf die richtige Spur führen - und den Verdächtigen in Erklärungszwang. Doch selten sind Fingerabdrücke schön. An Tür- und Fenstergriffen überlagern sich oft zahlreiche. Dann wird es schwierig oder unmöglich, diese Spuren zu verwerten. In der Magdeburger METOP GmbH, einem An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität, haben sich Mitarbeiter die Forschungsaufgabe gestellt, überlagerte Fingerabdrücke verwertbar zu machen. Sie suchten die enge Kooperation sowohl mit Experten der Spurensicherung, die die Spuren am Tatort aufnehmen, als auch mit Sachverständigen, die diese Spuren auswerten. Sie entwickelten zunächst mathematische Algorithmen zur Separation der Abdrücke und überführten das Verfahren schließlich in eine App, die die Erstbewertung der Spuren am Tatort technisch ermöglicht.

Die METOP-Wissenschaftler sind nicht die einzigen, die nach Wegen suchen, Kriminalbeamten die Verbrecherjagd zu erleichtern. So wird international daran geforscht, sicherere Aussagen zum Alter von Fingerabdrücken zu treffen, die berührungslose Abnahme der Abdrücke zu ermöglichen oder festzustellen, in welcher Reihenfolge die Abdrücke auf ein Objekt gekommen sind. Chemiker untersuchen das Zusammenwirken von Schweißzerfall und Raumumgebung, die Informatiker bei METOP berechnen Winkel und Linien, ihre Ausrichtung, ihren Schwung, um übereinanderliegende Abdrücke zu separieren. Unterstützt werden sie dabei von Professor Frank Ortmeier und seinen Studenten von der Fakultät für Informatik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Das Auseinanderrechnen der Fingerabdrücke ist nicht immer an allen Stellen eindeutig möglich. Um den Sachverständigen die Auswertung zu erleichtern, werden sie eingefärbt. Stehen Linien der überlagerten Abdrücke in ungünstigen Winkeln zueinander, gehen in diesen Bereichen Merkmale verloren. Sie sind für die Auswertung nicht geeignet und werden rot markiert. Bereiche, die nicht optimal, aber noch auswertbar sind, werden gelb eingefärbt, die eindeutigen Bereiche zeigen sich grün. Anhand der farblich markierten Areale könnte der Polizeibeamte, der ein Einsatz-Smartphone mit dieser Foto-App benutzt, schon am Tatort solide einschätzen, ob die gefundenen Fingerabdrücke mit hoher Wahrscheinlichkeit verwertbar sind, erklärt Professor Thomas Leich, METOP-Geschäftsführer des Bereiches Angewandte Informatik. Dann könnten die gefundenen Spuren als Beweisstücke aufgenommen werden.

Für das exakte Auseinanderrechnen der Fingerabdrücke braucht der Computer etwa zehn Minuten. Allerdings kann das nicht der Maschine allein überlassen werden, es braucht das Feingefühl und die Erfahrung des Sachverständigen, sagt Leich, der Mensch sieht vieles besser oder anders. So legt der Experte zum Beispiel fest, in welchen Blockgrößen die Linien zu berechnen sind, damit mindestens eine Linie gut zu sehen ist. Ganz wichtig war die enge Zusammenarbeit mit den Fachleuten der Spurensicherung und mit Sachverständigen des Landeskriminalamtes Sachsen-Anhalt, denn wenn das Computerprogramm und die App eines Tages zum Einsatz kommen, brauchen sie die Sicherheit, dass sie mit Hilfe dieses Verfahrens eine korrekte Bewertung geben können, die vor Gericht Bestand hat, betont Diplom-Informatiker Andy Kenner.

Doch soweit ist es noch nicht. Die Forscher brauchen einen langen Atem: Die erste Idee für ein solches Verfahren hatten sie bereits 2008. Software und App sind entwickelt, doch nun müssen Fragen des Datenschutzes geklärt und umfangreiche Tests durchgeführt werden, damit auf der Grundlage der Erfahrungen der Sachverständigen die Feinjustierung vorgenommen werden kann. Langfristige Entscheidungs- und Genehmigungsprozesse stehen an, bevor das Verfahren Einzug in den Polizeialltag halten kann.

Bei anderen Projekten geht es mit der Umsetzung neuer Erkenntnisse schneller. METOP kooperiert sowohl mit größeren Unternehmen der IT-Branche als auch mit kleinen und mittleren. Das An-Institut leistet Prozessberatung und Softwareentwicklung oder unterstützt die Unternehmen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen aus den Bereichen Management und Logistik. Es hilft mit Konzepten zur Gewinnung junger Fachkräfte oder zur Gestaltung von Arbeitsplätzen für ältere Mitarbeiter. METOP selbst hat keine Probleme bei der Nachwuchsgewinnung. Die Nachbarschaft zur Universität ist ein großer Standortvorteil, wir kooperieren bei Forschungsprojekten, arbeiten viel mit Studenten zusammen und sammeln dabei unseren Fachkräftenachwuchs ein, sagt Professor Thomas Leich.

Begeben Sie sich auf Spurensuche: Erleben Sie die App der Metop GmbH und weitere innovative IT-Lösungen aus Sachsen-Anhalt innerhalb der Thementage am Stand C06 in Halle 9. Alle Infos zum Programm finden Sie im hier: www.investieren-in-sachsen-anhalt.de/cebit-2015

Bildtext: METOP-Geschäftsführer Professor Thomas Leich zeigt Fingerabdrücke, deren Bereiche je nach Auswertbarkeit grün, gelb oder rot markiert sind. Für eine Erstbeurteilung könnten Smartphones mit der von METOP entwickelten Foto-App genutzt werden. (Foto: IMG / Bettina Koch).

Diese Pressemitteilung wurde via Mynewsdesk versendet. Weitere Informationen finden Sie im [Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH](#).

Shortlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://shortpr.com/b3dh8e>

Permanentlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://www.themenportal.de/multimedia/mit-dem-smartphone-am-tatort-auf-spurensuche-10242>

Pressekontakt

-

Mandy Bunge
Am Alten Theater 6
39104 Magdeburg

mandy.bunge@img-sachsen-anhalt.de

Firmenkontakt

-

Mandy Bunge
Am Alten Theater 6
39104 Magdeburg

shortpr.com/b3dh8e
mandy.bunge@img-sachsen-anhalt.de

Hintergrund zur IMG Sachsen-Anhalt mbH

Die Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH (IMG) ist die Ansiedlungs- und Marketingagentur des deutschen Bundeslandes Sachsen-Anhalt.Â

Die Mitarbeiter der IMG bieten alle Leistungen rund um die Ansiedlung im Land von der Akquisition bis zum Produktionsstart. AuÃerdem vermarktet die IMG den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort nach auÃen und zeichnet verantwortlich fÃur das Tourismusmarketing im In- und Ausland.Â

Das Land Sachsen-Anhalt ist einziger Gesellschafter der IMG. WeiterfÃuhrende Informationen zu unseren Leistungen finden Sie hier.: <http://www.investieren-in-sachsen-anhalt.de/wir-ueber-uns>

Anlage: Bild

