

Medienmitteilung

Luzern, 17. Februar 2016

## **Eine Software der Hochschule Luzern hilft, Schuhspuren von Tätern rasch zu identifizieren**

**Schuhabdruckspuren sind kriminaltechnisch äusserst wichtig: Die meisten Täter hinterlassen welche. Die Spuren helfen, Fälle miteinander zu vergleichen und das Täterprofil genauer zu bestimmen. Um auch stark fragmentierte Spuren rasch einem Schuhmodell zuzuordnen und mit Bildern von Spuren anderer Tatorte abgleichen zu können, hat die Hochschule Luzern – Informatik gemeinsam mit der Forensity AG in Root LU eine Matching-Software entwickelt. Das Interesse daran ist gross, nicht nur in der Schweiz.**

Schuhabdruckspuren werden zwar schon heute kantonsübergreifend ausgetauscht und einige Polizeicorps arbeiten bereits mit IT-Systemen zur Mustererkennung. «Allerdings nehmen diese den Ermittlern kaum Arbeit ab, und es fehlt eine kantonsübergreifende, gemeinsame Datenbank, um Schuhspuren effizient miteinander zu vergleichen», erklärt Thomas Stadelmann, Projektinitiator und CEO der Forensity AG: «Man trifft sich persönlich oder schickt sich Bilder per E-Mail zu. Diesen Prozess wollen wir mit unserer neu entwickelten Software vereinfachen und beschleunigen.»

### **Intelligente Interaktion von Mensch und Computer**

In Zusammenarbeit mit der Uni Basel wurde zunächst eine vollautomatische Bildsuche entwickelt, die für gut erkennbare Sohlenmuster ausreicht. Damit die Software aber auch funktioniert, wenn sich verschiedene Spuren überlagern oder das Sohlenprofil durch Verunreinigungen stark beeinträchtigt ist, hat Thomas Koller vom Kompetenzzentrum Distributed Secure Software Systems der Hochschule Luzern mit seinem Team die Software ergänzt und verfeinert: «Es bedeutet eine grosse Abstraktionsleistung, um bei solch komplexen Schuhspurenbildern das Profil und dessen Muster zu bestimmen. Dazu braucht es die Mithilfe des menschlichen Auges. Deshalb haben wir auf eine intelligente Interaktion von Benutzer und Computer gesetzt.»

Die Ermittler werden von der Software beim systematischen Definieren von Mustern wie Kreisen oder Linien unterstützt, während ihre Angaben der Software helfen, das Profil mit 99-prozentiger Sicherheit zu finden. Ist es gefunden, ergeben sich aus den Zusatzinformationen zum Schuhmodell sowie Bildern des Oberschuhs Anhaltspunkte für die Fahndung und Ermittlung. Ist eine Schuhspur im System erfasst, kann sie mit anderen verglichen werden. Über eine Web-Plattform – einen Exchange Service – können Abfragen über mehrere Polizeistellen gestartet und Fälle mit mustergleichen Spuren verglichen werden, um Serien von Straftaten gleicher Täter zu identifizieren.

### **«FAST – Find and Share Tracks»: Auch im Ausland gefragt**

Das von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) geförderte Projekt wird Ende März 2016 abgeschlossen. Thomas Stadelmann hat nicht nur in der Schweiz viele Interessenten gefunden, das Produkt «FAST – Find and Share Tracks» konnte auch schon in Schweden und Deutschland vorgestellt werden. Denn FAST bietet viele Vorteile, ist Stadelmann überzeugt: «Es spart Zeit und Geld, es erleichtert die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Polizeistellen, und es schafft einen Standard: Wir bieten für alle Stellen eine einzige und umfassende zentrale Referenzdatenbank mit mehreren Tausend Schuhmodellen an, die wir gerade gemeinsam mit Schuhgrossisten aufbauen.»

Mehr Informationen unter: [www.forensity.com](http://www.forensity.com)

**Kontakt für Medienschaffende:**

Hochschule Luzern – Informatik

Thomas Koller, Kompetenzzentrum Distributed Secure Software Systems

T +41 41 349 35 38, E-Mail: [thomas.koller@hslu.ch](mailto:thomas.koller@hslu.ch)

Die Hochschule Luzern baut als erste Schweizer Fachhochschule ein Departement Informatik auf. Im September 2016 werden in der Rotkreuzer «Suurstoffi» die ersten Vorlesungen stattfinden.

**Hochschule Luzern**

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. Rund 5'900 Studierende absolvieren ein Bachelor- oder Master-Studium, knapp 4'400 besuchen eine Weiterbildung. Die Hochschule Luzern ist die grösste Bildungsinstitution in der Zentralschweiz und beschäftigt über 1'500 Mitarbeitende. [www.hslu.ch](http://www.hslu.ch)