

Die Echtheit der Bilder

Ein digitales Foto zu verändern ist keine Wissenschaft. Die Aufdeckung gut gemachter Manipulationen jedoch schon: digitale Bildforensik. Rainer Böhme ist Professor für Datensicherheit und Datenschutz und Spezialist auf diesem Gebiet. MICHAEL SPAN

Deutschland den Mittelfinger zeigen.“ Dieser Halbsatz des damaligen griechischen Finanzministers Yanis Varoufakis versetzte im vergangenen Jahr Deutschland – vor allem aber seine Boulevardmedien – in Aufregung. Spätestens durch die Aktion von TV-Spaßvogel Jan Böhmermann, der behauptete, das entsprechende Beweisvideo gefälscht und damit alle genarrt zu haben, geriet die Angelegenheit zur Schmierensatire, die zugleich zur Mediensatire, die kritisch aufzeigte, wie sehr der Allgemeinheit die Frage der „Echtheit“ im digitalen Zeitalter entglitten ist. Mittelfinger werden wegretuschiert, Models werden gestreckt, Beweisfotos manipuliert. In solchen Zeiten schlägt die Stunde von Bildforensikern wie Rainer Böhme. Er wurde vom deutschen Fernsehen mit der Untersuchung des Mittelfinger-Videos beauftragt.

Seit März 2015 ist Böhme Professor für Datensicherheit und Datenschutz, genauer gesagt am „Security and Privacy Lab“ der Universität Innsbruck. Hier wurde mit seiner Berufung Neuland betreten. Sein Team brachte Böhme gleich aus Münster, wo er bis dahin geforscht hatte, mit. „Wir sind zu sechst gekommen, und mittlerweile sind noch zwei Neue dabei.“ Momentan sei man noch im Aufbau des Standortes Innsbruck, erklärt Böhme. Er rechne damit, dass in etwa im Herbst 2017, also zweieinhalb Jahre nach Einführung seines Lehrstuhles, die ersten Innsbrucker Absolventen so weit sein werden, mit eigenen Forschungen zum Fachbereich beizutragen. Die Forschungs- und Lehrschwerpunkte sind dabei weit gestreut, reichen von digitaler Forensik über virtuelle Währungen und kryptografische Verfahren bis zu Cyberkriminalität.



Foto: Christa Peart

Es sind komplexe Themenfelder, mit denen man sich hier beschäftigt. „Die Bildforensik ist da noch das Anschaulichste, das lässt sich den Leuten recht gut vermitteln“, deshalb hätten sich auch schon öfter Medien für diesen Be-

„Die Bildforensik ist da noch das Anschaulichste, das lässt sich den Leuten recht gut vermitteln.“

reich seiner Arbeit interessiert, sagt Böhme lachend. Tatsächlich jedoch wird es auch recht schnell kompliziert, wenn er erklärt, wie sich etwa Manipulationen an Digitalfotos aufdecken lassen. Von

Kompressionsraten und dem ganz unverwechselbaren „Rauschen“ jedes einzelnen Kamerasensors ist da dann die Rede. Wo ein Laie wohl mittels Vergrößerung von Bildausschnitten, Vor- und Zurückspulen und genauem Hinsehen versuchen würde – zum Beispiel – Mittelfinger zu suchen, verlassen sich Böhme und seine Mitstreiter auf computergestützte statistische Methoden, um Manipulationen aufzudecken.

Die Arbeit werde jedenfalls nicht so schnell ausgehen, ist Böhme überzeugt. Sensoren, die Analoges in Digitales übersetzen, werden immer wichtiger. Und damit auch die Frage der Echtheit. Ob nun beim Online-Banking, der Gesichtserkennung am Flughafen oder dem Foto in der Zeitung.