

Dokumentenprüfgerät Doculus Lumus

Kollege Matthias DRAXLER als Entwickler

Revierinspektor Matthias DRAXLER, der seit 01.01.2012 Dienst bei der AGM Hauptbahnhof in Graz versieht, ist nicht nur Angehöriger der steirischen Polizei und Dokumentenberater sowie Landestrainer auf dem Urkundenwesen, sondern neuerdings auch Erfinder und Entwickler.

Zusammen mit FH-Prof. Dipl.-Ing. Dieter LUTZMAYR und Dipl.-Ing. (FH) Sandra SLAVINEC hat er ein neuartiges Dokumentenprüfgerät entwickelt, für das die Bezeichnung „Lupe“ in den Grundzügen an sich zwar richtig ist, aber wegen ihrer vielfältigen Möglichkeiten gleichzeitig total unangebracht wäre. Grund genug für die **POLIZEIAKTIV**, dieses Dokumentenprüfgerät näher anzuschauen und Matthias zur Entwicklung zu interviewen:



Matthias mit seiner Lupe

POLIZEIAKTIV: Matthias, wie bist du auf die Idee gekommen, ein derartiges Gerät zu entwickeln bzw. überhaupt darüber nachzudenken?

Matthias: Seit meiner Gendarmerieausbildung hatte ich immer mit Dokumentfälschungen zu tun. Reisepässe, Visa, Aufenthaltstitel und andere Urkunden dieser Art wurden und werden gefälscht. In den letzten Jahren stieg die Qualität der Fälschungen immer weiter an, die im Handel käuflichen Scanner und Drucker wurden immer besser und damit auch die Hilfsmittel, die Fälschern zur Verfügung stehen. Natürlich gab es auch große Verbesserungen in den kriminaltechnischen Untersuchungsstellen, die technischen Hilfsmittel für den „Ersteinschreiter“ auf der Straße blieben aber gleich, hier kommen noch sehr oft Lupen mit 8 bis 12-facher Vergrößerung zum Einsatz. Die Hersteller der gängigen Lupen sahen offenbar keinen Bedarf an der Weiterentwicklung der angebotenen Geräte. Ab dem Jahr 2012 stellte ich mir immer öfter die Frage: „Warum macht eigentlich keiner was Besseres, warum passen die Lupenhersteller ihre Geräte nicht an die gestiegenen Möglichkeiten der ‚Gegenseite‘ an?“ Dieses Thema beschäftigte nicht nur mich. Auch andere Dokumentenberater sahen bereits mit leichter Verzweiflung in die Zukunft und uns allen war klar, dass sogar eine Lupe mit 12-facher Vergrößerung nicht mehr lange ausreichend sein wird, um die qualitativ hochwertigen Fälschungen zu erkennen.

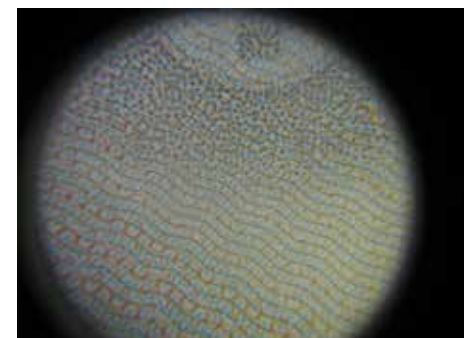
POLIZEIAKTIV: Der Bedarf war also vorhanden und wurde auch klar erkannt, aber der Schritt vom Erkennen eines derartigen Problems hin zum Entwickeln einer Lösung ist doch ein sehr Großer. Wie ging es dann weiter?

Matthias: Im Jahr 2013 begann mich dann die Biometrie in Reisepässen zu interessieren und ich besuchte Vorlesungen

der FH CAMPUS02 in Graz. Dort hatte ich das große Glück, auf FH-Prof. Dipl.-Ing. Dieter LUTZMAYR und Dipl.-Ing. (FH) Sandra SLAVINEC zu treffen, mit denen ich rasch ins Gespräch kam und dabei auch meine Idee einer verbesserten Lupe zur Sprache brachte. Beide waren sofort begeistert. Gemeinsam entwickelten wir dann ein Dokumentenprüfgerät. Dabei flossen auch Ideen und Wünsche anderer DokumentenberaterInnen ein. Die groben Vorgaben für uns waren, dass es klein und handlich, zugleich aber benutzerfreundlich und robust sein und den BeamtenInnen auf der Straße die Möglichkeit geben sollte, bereits mit Basiswissen ein gefälschtes Dokument zu erkennen. So entstand schließlich ab Mai 2013 ein Dokumentenprüfgerät, das nicht nur die Funktionen unterschiedlicher bestehender Lupen in sich vereint, sondern durch die bessere Vergrößerung, das Ringstreiflicht und die NFC-Fähigkeit eine wesentliche Verbesserung darstellt.

POLIZEIAKTIV: Stichwort „Ringstreiflicht“ und „NFC-Fähigkeit“. Was können wir uns darunter vorstellen, welche Verbesserung bringt das?

Matthias: Es gibt jetzt bereits Lupen mit eingebautem Streiflicht. Das heißt, dass das zu untersuchende Dokument von der Seite her beleuchtet wird und dadurch bestimmte Drucktechniken und andere Sicherheitsmerkmale erkennbar ▶



Sicherheitsmerkmale



Doculus Lumus

► werden. Das Ringstreiflicht macht aber nicht nur das. Durch die Anordnung von 8 LEDs in einer Ringform kann das Dokument von allen Seiten im Streiflicht untersucht werden, so kommt es zu einer optimalen Untersuchungsmöglichkeit für diese Sicherheitsmerkmale. Die NFC-Fähigkeit bringt die Möglichkeit, den in biometrischen Dokumenten eingebauten Chip zu überprüfen. Die Daten des Chips werden dabei nicht ausgelesen, es kann aber sehr schnell überprüft werden, ob der integrierte Chip die richtige Antwort gibt bzw. überhaupt vorhanden ist. Bei vielen Fälschungen wird nämlich der Chip zerstört oder entfernt oder gegen einen nicht zertifizierten Chip ausgetauscht.

POLIZEIAKTIV: Das alles klingt nach genau jenem Werkzeug, das nicht nur bei uns in Österreich, sondern überall dort gebraucht wird, wo man Dokumente untersucht. Wie steht es mit der Produktion? Kann man das Dokumentenprüfgerät bereits kaufen und wird es das auch für die Polizei in Österreich geben?

Matthias: Derzeit gibt es 12 Stück des Doculus Lumus, alle wurden mit dem 3D-Drucker der FH hergestellt. 9 Stück sind als Prototypen und zu Testzwecken bei verschiedenen PolizistenInnen im Einsatz – eines davon sogar in Belgien. Diese KollegenInnen waren nicht nur bereit, das Gerät im echten Einsatz zu testen, sondern auch die Kosten dafür

aus ihrer eigenen Tasche zu bezahlen. Wir werden das Gerät demnächst in Serie produzieren, ich bin ziemlich sicher, dass wir ab September 2014 damit auf dem Markt sein werden. Der Verkaufspreis steht noch nicht fest. Das hängt unter anderem von den endgültigen Produktionskosten ab. Ich habe das Gerät bereits in mehreren anderen Ländern vorgestellt, es gibt überall ein sehr großes Interesse daran und bereits Kaufzusagen für über 1000 Stück. Auch in Österreich sind die maßgeblichen Leute begeistert von diesem Gerät und ich bin zuversichtlich, dass auch bei uns bald diese Geräte zum Einsatz kommen werden.

POLIZEIAKTIV: Wir gratulieren dir zu diesem wirklich tollen Gerät und wünschen dir und den anderen Entwicklern noch viel Erfolg mit dem Doculus Lumus und etwaigen weiteren Entwicklungen.

TECHNISCHE DETAILS:

- Größe: 110mm x 55mm x 25mm
- 15-fache Vergrößerung
- Auflicht (4 LEDs) mit „Burstmode“
- Streiflicht / Ringstreiflicht mit 8 LEDs
- UV-Licht 365 nm (4 LEDs)
- NFC-Chip Überprüfung
- Microprozessor gesteuert
- Funktioniert mit herkömmlichen AAA-Batterien
- Sonderausgaben mit Lasergravur und farbigem Gehäuse möglich

ZUR PERSON:

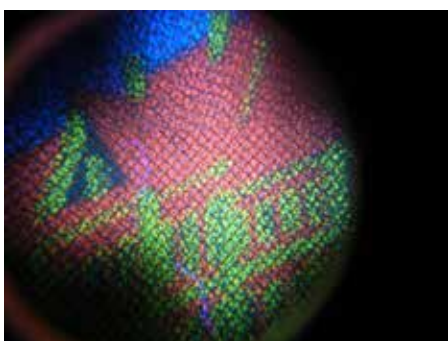
Matthias DRAXLER

- geboren 1971 in St. Pölten
- Ausbildung Bundesgrenzgendarmarie ab 07.01.1998
- Dienststelle Hohenau a.d. March bis 01.09.08, danach Flughafen Schwechat
- AGM Graz-Hauptbahnhof seit 01.01.2012
- Dokumentenberater des BM.I seit 2003
- Mehrere Einsätze, unter anderem in Kairo und Neu Delhi
- Unzählige Schulungen im In- und Ausland (BM.I, Frontex, OSZE)

Das Interview für die POLIZEIAKTIV führte Gerald SCHUH.



Doculus Lumus im Größenvergleich



UV-Möglichkeiten



Stichtiefdruck