

Biometrie

Von hoheitlichen Anwendungen zum privaten Nutzen



Weltweit sind bereits über 480 Millionen elektronische Reisepässe ausgegeben worden und bis 2015 werden nahezu alle deutschen Reisepässe elektronisch sein. Der Nutzen der biometrischen Referenzen für den Reisenden soll sich nun deutlich intensivieren. Die in Frankfurt erprobten EasyPASS-Gates werden auf allen internationalen Flughäfen in Deutschland installiert. Etwa 100 EasyPASS-Gates sollen eine sichere und schnelle Grenzkontrolle auch dann gewährleisten, wenn der Passagierstrom in Zukunft weiter stark zunimmt. Alle Bundes- und EU-Bürger mit einem elektronischen Reisepass werden dann die Vorteile der Automated Border Check (ABC) nutzen können. Es ist zu erwarten, dass durch den erlebbaren Nutzen das Vertrauen in den biometrischen Verifikationsprozess wächst. Nicht ganz auflösen aber doch hinreichend kontrollieren konnten die Entwickler biometrischer Gesichtserkennungsverfahren in den letzten Jahren die Herausforderungen, die sich aus Posen- oder Beleuchtungsvariationen in kooperativen Szenarien ergeben. Die Gesichtserkennung im EasyPASS-Gate ist heute eine offene Anwendung auf Basis von etablierten internationalen Standards, die Produktreife erreicht hat. Sie arbeitet zuverlässig unter der Annahme einer kooperativen Interaktion der betroffenen Person.

Neben der Gesichtserkennung ist die Fingerbildererkennung das zweite bedeutende biometrische Verfahren. Es ist seit mehr als hundert Jahren im forensischen Anwendungen wichtiges Arbeitsmittel der Kriminalisten. Mit der Einführung des Europäischen Visa-Information-Systems (VIS), das nach einigen Verzögerungen im Herbst 2011 gestartet wurde, beginnt biometrische Prüfung der Visa-Reisenden an den Schengen-Grenzen mit dem entsprechenden Aufwand.

Das vorliegende Heft der DuD widmet sich nach zwei Jahren wieder dem Thema Biometrie. Behandelt werden sowohl Verfahren und Modalitäten als auch der Schutz der biometrischen Daten. *Alexander Opel* und seine Co-Autoren befassen sich mit dem Datenschutz bei der Erhebung von biometrischen Testdaten. Das Verfahren der Fingerbildererkennung wird in zwei Beiträgen behandelt. Erstens befassen sich die Autoren *Christian Kalla* und *Patrick Schuch* mit der Lebenderkennung in der Fingerbild-Identifikation und werfen damit die Frage auf, welche Sensor-Prüfungen notwendig sind, um Fingerbilderfassungs-Geräte in nicht-überwachten Anwendungen einsetzen zu können. Zweitens untersucht der Beitrag von *Michal Doležal* eine Herausforderung ganz anderer Art. Er stellt mit seinen Co-Autoren ein Projekt vor, in dem der Einfluss von Hautkrankheiten auf die Fingerbildererkennung erforscht wird. Ein Problem, das durch die zunehmende Verbreitung von Allergien an Bedeutung gewinnt.

Das Potential der Fingerbild-Erkennung für die Grenzkontrolle der in den Schengen-Raum einreisenden EU-Bürger wird bisher nur auf einem Pariser Flughafen genutzt. Ein Grund für die geringe Nutzung der Fingerabdruck-Referenzen liegt auch darin, dass zum Auslesen der Fingerbilder das aufwändige Extended Access Control Protokoll abgearbeitet werden muss. Der Beitrag von *Bernhard Deufel* und seinen Co-Autoren stellt mit dem BioPACE Protokoll einen interessanten datenschutzgerechten Ansatz vor, der ohne aufwändige PKI-Infrastrukturen auskommt.

Dem technischen Datenschutz ist der Beitrag von *Christian Rathgeb* gewidmet, der am Beispiel der Iriserkennung aufzeigt, wie sich einerseits Sicherheitsziele durch Template Protection Verfahren und andererseits dabei eine hohe Erkennungsleistung erreichen lassen.

Im Heft werden ferner neue Perspektiven für biometrische Anwendungen für Jedermann auf Smartphones und Tablets behandelt. Die Nutzung dieser persönlichen mobilen Geräte z.B. für Finanztransaktionen erfordert jedoch auch eine verbesserte Zugangskontrolle zum Gerät und den dahinterliegenden Diensten. *Stefan Weber* und *Werner Blessing* zeigen auf, in welche Richtung sich aktuell die Produkte entwickeln. Die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit könnte sich also schon bald von den hoheitlichen Anwendungen zur Absicherung von Smartphones verlagern. Die Herausforderungen der biometrischen Verfahren an Datenschützer, Forscher und Entwickler bleiben spannend.

Prof. Dr. Christoph Busch