

# Biometrie in der modernen Installationspraxis

Noch sind Unternehmen oder Wohnhäuser mit biometrischer Absicherung in der Minderheit. Doch schon in wenigen Jahren wird der Einsatz von Biometrie in unserem täglichen Leben selbstverständlich sein und der dicke und unsichere Schlüsselbund der Vergangenheit angehören.

René Senn

In naher Zukunft werden wir immer öfter ohne herkömmliche Schlüssel, Karten oder Codes auskommen. Auch die vielen dazugehörigen Passwörter und PINs müssen wir uns nicht mehr merken. Unsere Finger mit ihren einmaligen Merkmalen ersetzen sie alle. Unser Auto, unser Büro und unsere Wohnung werden wir mit einem Finger öffnen können. Technische Geräte lassen sich mit dem Fingerabdruck in Betrieb nehmen und unsere Kontodaten damit abrufen. Der Einsatz von Fingerscannern hat viele Vorteile, und die Technik ist bereits absolut ausgereift. Verlorene Schlüssel, umfassende Schliesspläne und vergessene Batches gehören damit der Vergangenheit an.

Viele biometrische Zutrittssysteme scannen optisch, kapazitiv oder thermisch, wodurch sich der Fingerabdruck theoretisch wieder rekonstruieren lässt. Das ist ein grosser Unsicherheitsfaktor und kann darüber hinaus einen Eingriff in die Privatsphäre eines Menschen bedeuten. Mit aktuellen Technologien bei biometrischen Zutrittssystemen kann dieser kritische Punkt jedoch umgangen werden. In Ausschreibungen findet man deshalb zu Recht die wichtige Anforderung, dass es nicht möglich sein darf, einen Fingerabdruck zu rekonstruieren.

Bei Feller overto zum Beispiel besteht diese Gefahr nicht, denn der Fingerscanner arbeitet nach einem anderen Prinzip: Der Finger wird über einen thermischen Sensor gezogen und nicht bloss draufgedrückt. So entstehen keine Bilddaten, die gespeichert werden und auch keine Fingerabdrücke auf der Leseeinheit. Mit dem Zeilensensor werden nur spezielle Merkmale – die sogenannten Minuzien – herausgefiltert und als



Quelle: Feller AG

Ob Haustüre oder Garagentor, wer einen Fingerscanner hat, hat den passenden Schlüssel immer mit dabei.

binäre Codes gespeichert. Kleine Änderungen durch Verletzungen oder wie sie zum Beispiel entstehen, wenn der Finger wächst, erkennt das System und lernt dadurch laufend dazu. Da der thermische Zeilensensor lediglich einen binären Code generiert, der unmöglich wieder in das Fingerbild umgewandelt werden kann, arbeitet ein solches System viel sicherer als ein herkömmliches.

## Die Minuzien machen den Unterschied

Jede Fingerkuppe bildet mit den sogenannten Papillarleisten den uns allen bekannten Fingerabdruck. Die Linien der Papillarleisten bilden sich bereits im vierten Embryonalmonat und bleiben das ganze Leben hindurch nahezu unverändert. Eineiige Zwillinge haben Fingerabdrücke, die sich ähnlich sein können, sich aber in kleinen Details, den Minuzien, doch unterscheiden. Das Wort Minuzien kommt aus dem Lateinischen und bedeutet Kleinigkeiten. Die Minuzien bezeichnen hier die Endungen und Verzweigungen der Papillarleisten des Fingerabdrucks. Sie sind bei jedem Menschen und Finger einmalig. Und genau Minuzien stellen sicher, dass

der Zeilensensor einen Fingerscan in einen binären Code umwandeln kann. Will jemand einen biometrisch gesicherten Raum betreten, wird sein Fingerscan vom Sensor mit den vorhandenen Referenzdaten verglichen. Besteht eine Übereinstimmung mit einem gespeicherten Code, erteilt das System eine Freigabe.

Ein biometrisches Zutrittskontrollsystem ist im Grunde nichts anderes als ein Schalter, für dessen Betätigung der Benutzer eine Berechtigung braucht. Mit diesem «Schalter» kann alles Erdenkliche angesteuert werden: Türen und Garagentore, Schrankensysteme, Beleuchtungen usw. Wichtig ist, dass Türen mit einem Motorschloss ausgerüstet werden. Herkömmliche Türöffner, die wir als «schnarrende Boten» zum Öffnen von Türen kennen, reichen zur Einhaltung der Sicherheit nicht aus. Denn sie können mit entsprechender Wucht, das heisst mit etwas mehr als 50 Newton, oft einfach aufgedrückt werden. In der Praxis muss aber nicht nur die Bedienung, sondern auch die Integration und Montage des Zutrittssystems sehr einfach sein.

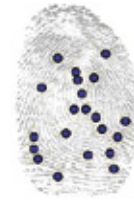
### Skalierbare Lösungen

Feller bietet unter dem Namen overso seit Neuestem ein biometrisches Zutrittssystem an, das im gleichen Design und in den gleichen Farben wie die übrigen Schalter und Steckdosen verfügbar ist. Auch für den Aussenbereich werden hier Lösungen angeboten, die sich ideal mit den herkömmlichen Installationen kombinieren lassen. Diese nahtlose Integration in die herkömmliche Installation ist für den Einsatz, die Verbreitung und die Montage durch Elektroinstallateure ein wichtiger Vorteil.

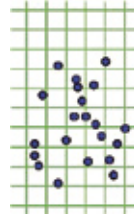
Dem Einsatz von biometrischen Systemen ist in der Praxis kaum Grenzen gesetzt. Im Heimbereich eignen sich solche Lösungen vor allem für einzelne Aussentüren und Garagentore, aber auch sehr gut für Velo- und Geräteschuppen. Gerade hier stehen oft ungeschützt wertvolle Schätze, die bei einem Schadenfall und nicht abgeschlossener

Türe nicht versichert sind. Für solche Installationen werden lediglich ein Fingerscanner sowie eine Steuereinheit benötigt. Bei Feller ist ein entsprechendes Produkt unter dem Namen overso Home verfügbar. Die Konfiguration und das Einlernen der Finger sind einfach über die Steuereinheit, ohne PC. Für den Innenbereich gibt es Fingerscanner mit eingebautem Relais, welche eine angeschlossene Türe direkt öffnen können. Und wenn mehrere Türen eines Bürogebäudes, einer Villa oder eines Mehrfamilienhauses gesichert und die Zutrittsberechtigungen zentral verwaltet werden sollen, gibt es Lösungen, die mit einem Netzwerk verbunden werden können. Ein solches Produkt ist bei Feller unter dem Namen overso Net verfügbar. Das Einlernen der berechtigten Personen erfolgt hier zentral an einem Computer. ■

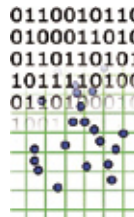
[www.feller.ch](http://www.feller.ch)



Aus dem eingescannten Fingerbild werden so genannte Minuzien herausgefiltert und ...



... als biometrischer Schlüssel abgelegt bzw. verglichen.



Das System speichert keine Bilddaten, sondern lediglich einen binären Code, der nicht mehr zurückverwandelt werden kann. Der Datenschutz bleibt gewährleistet.

Das Prinzip der Minuzien (Quelle: Ekey AG)

Quelle: Ekey AG

<sup>1</sup>Nettopreise für gewerbliche Kunden mit Handelsregistereintrag. Angebot gültig bis 31.12.2009 bei teilnehmenden Händlern. <sup>2</sup>Ford Credit Tiefzinsleasing kumulierbar mit sonstigen Prämien (ausser beim Ford Transit Connect). <sup>3</sup>Gemäss europäischen Immatrikulationszahlen, Stand April 2009, Segment 1+2t Fahrzeuge.

**Servicewagen**  
ab Fr. 17'500.-<sup>1</sup>

**Lieferwagen**  
ab Fr. 22'500.-<sup>1</sup>

**Personentransporter**  
ab Fr. 25'500.-<sup>1</sup>

**Kipper**  
ab Fr. 42'500.-<sup>1</sup>



**JETZT MIT**  
**3.9%**  
**LEASING<sup>2</sup>**

## Die Wirtschaftswunder.

Ob Personen oder Waren: Als Europas Nr. 1 der Nutzfahrzeuge<sup>3</sup> ist der **FordTransit** der perfekte Partner für alle Transporte. Die gesamte Fahrzeugpalette bietet für jeden Einsatzzweck eine komfortable und wirtschaftliche Lösung. Auch mit 4x4-Antrieb. Profitieren Sie jetzt von **Preisvorteilen bis zu Fr. 8'600.-** auf unseren **FordTransit** «Professional»-Modellen und zusätzlich von unserem günstigen Leasing-Angebot von 3.9%. Mehr zu allen Ausführungen des **FordTransit** unter [www.ford.ch](http://www.ford.ch)

**FordTransit**

Feel the difference

**Ford** PROFESSIONAL

