



Fotos:  
Wincor Nixdorf

# MOBOTIX

## P R A X I S B E R I C H T

### Netzwerk-Video: Ideale Lösung für Geldautomaten

#### Rund um die Uhr verfügbar

Selbstbedienungsgeräte wie Kontoauszugdrucker und Geldautomaten sind aus dem alltäglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Für Geldinstitute sind sie das ideale Instrument, um ihre Mitarbeiter von Routineaufgaben in den Schalterhallen zu entlasten. Und für die Kunden bieten sie den Vorteil, dass Bargeld rund um die Uhr verfügbar ist – flächendeckend. So geht der Internet-Finanzdienstleister Forum davon aus, dass es in Deutschland etwa 60.000 Geldautomaten an ca. 40.000 Standorten gibt.



#### Schlüssel und Lochkarte

Der erste Geldautomat in Deutschland wurde im Mai 1968 von der Kreissparkasse Tübingen installiert.

Um ihn zu bedienen benötigte der Kunde einen Doppelpartschlüssel für den Tresor, eine Plastikkarte zur Identifikation sowie einen Beleg in Form einer Standardlochkarte für jeden angeforderten 100-Mark-Schein.

Hatten die Banken anfangs noch die Befürchtung, dass Selbstbedienungsautomaten sich negativ auf die Kundenbeziehung auswirken, erkannte man jedoch bald

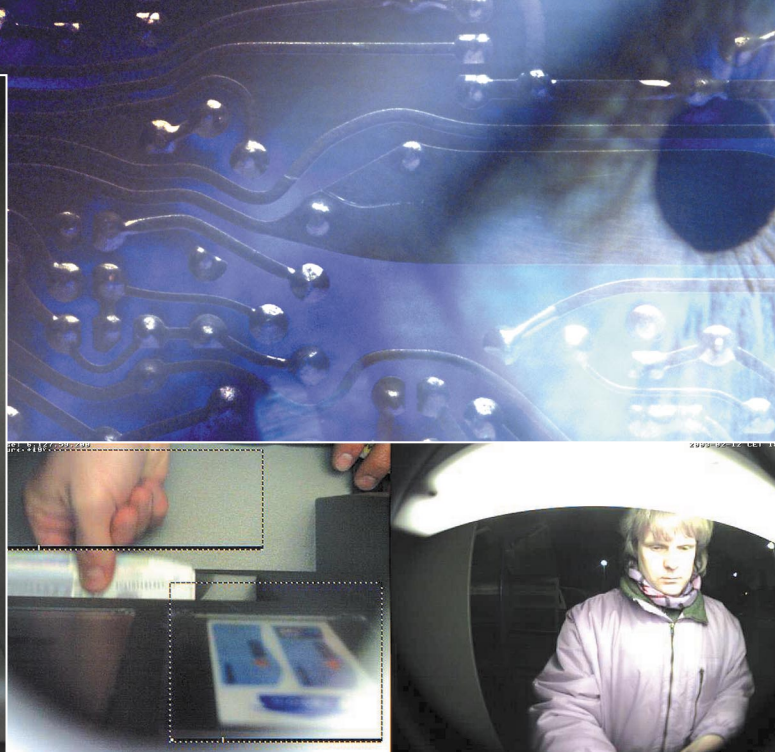
die Vorteile der Automatisierung. Trotzdem kam der Durchbruch erst, als die Geldautomaten in den Foyers sowie in den Außenbereichen der Banken installiert wurden und damit permanent erreichbar waren. Die mittlerweile flächendeckende Verbreitung hat immerhin dafür gesorgt, dass 2002 die Deutschen den Geldautomaten mit 72 Prozent der Stimmen zur nützlichsten technischen Neuerung der letzten Jahrzehnte gekürt haben.

#### Sicherheit und Datenschutz

Mit der zunehmenden Nutzung der Geldautomaten gewann auch die Sicherheit an Bedeutung. Tresordicke und Vandalismus-Schutz sind dabei genauso wichtig wie die Sicherheit bei der Übertragung sensibler Kundendaten oder biometrische Verfahren zur sicheren Identifikation. So wird beispielsweise bei der Geldentnahme das Porträt des Bankkunden aufgezeichnet. Aber reicht dieses Bild aus, um eine genügende Sicherheit zu gewährleisten?

Security Vision Systems





Jede Transaktion am Geldautomat muss mit Fotos dokumentiert werden.

## Sichere Geld-Transaktionen

### Komplizierte Aufgabe

Problematisch wird es, wenn zum Beispiel die Bilder der Porträtkamera aufgrund der direkten Sonneneinstrahlung nicht zu gebrauchen sind. So geschehen bei einer Sparkasse in Norddeutschland, die einen Geldausgabeautomaten an der Südwand eines Verbrauchermarktes installiert hatte. Mit diesem Problem wandten sich die Verantwortlichen des Geldinstituts an die Firma Conect Kommunikationssysteme, die sowohl Dienstleistungen in der klassischen Netzwerktechnik als auch kreative Konzepte für individuelle Video-Systeme anbietet.

"Darüber hinaus sollte nicht nur das Gegenlicht-Problem gelöst werden. Die Sparkasse wollte auch die Sicherheit erhöhen und zusätzlich das Ereignis 'Hand-zum-Geld', also die direkte Geldentnahme, dokumentieren", erinnert sich Conect-Geschäftsführer Karl Heinrich Spiering. "Dabei durften jedoch weder die Konstruktion des Geldautomaten verändert noch das Eingabefeld der PIN-Nummer gezeigt werden."

### Begeisternde Vielfalt

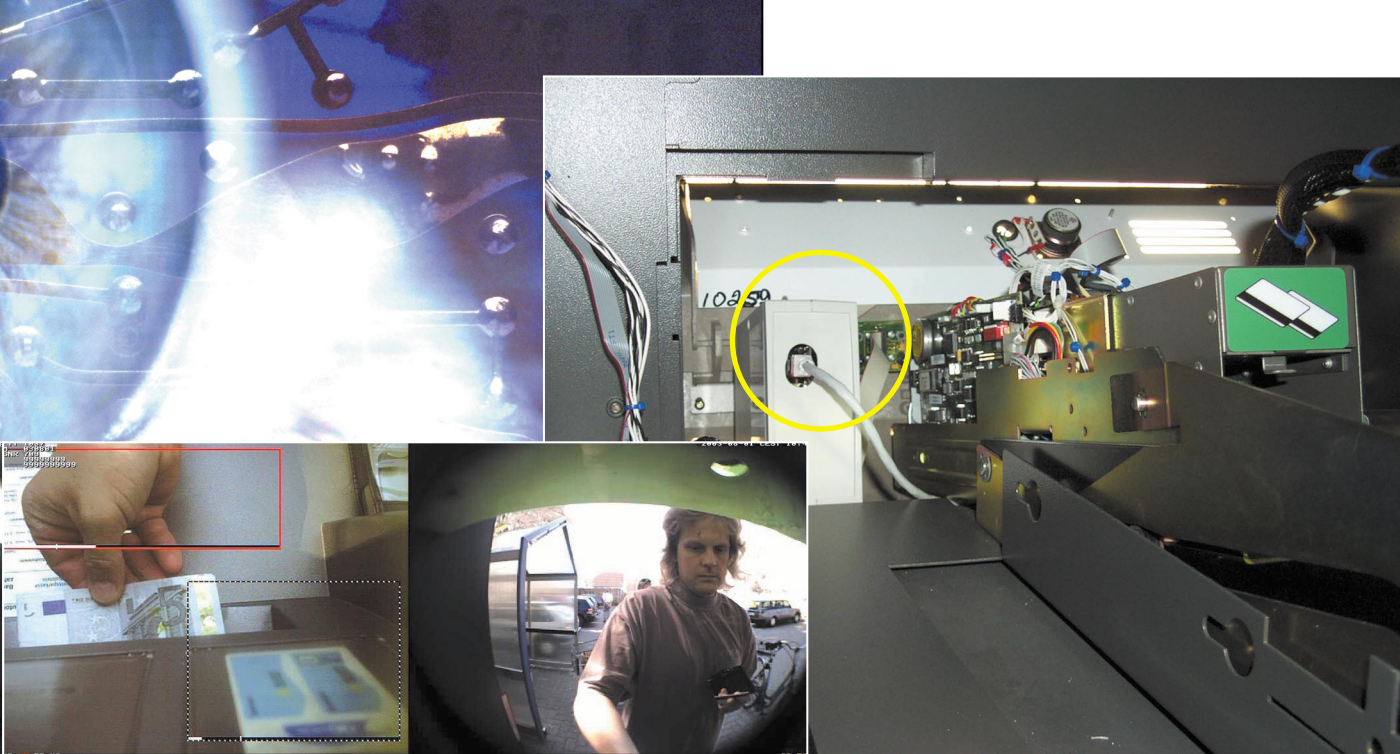
"Für uns war klar, dass eine gängige Kamera dieses Problem nicht lösen kann", ergänzt der gelernte Fernseh- und studierte Nachrichtentechniker Hendrik Braasch, der bei Conect für das Projektmanagement verantwort-

lich ist. "Allerdings bin ich vor etwa eineinhalb Jahren durch einen Zeitschriftenartikel auf das Kamerasystem der Firma Mobotix aufmerksam geworden."

Der Netzwerk-Spezialist war von den vielfältigen Möglichkeiten der Netzwerk-Kamera auf Anhieb begeistert: "Die Lösung hat ein so großes Potenzial, dass es sich nur schwer völlig ausschöpfen lässt. Es ist bestens geeignet, um die unterschiedlichsten Projekte zu realisieren. Außerdem hat mich der erstklassige Support überzeugt. Wann immer ich eine Frage habe, wird mir sofort geholfen – oder die Mitarbeiter geben mir innerhalb kurzer Zeit eine weiterhelfende Antwort."

### Besondere Lösung

So auch bei dem "Geldautomaten-Problem" der norddeutschen Sparkasse: "Mobotix bietet ein ganz flexibles so genanntes Integration-Set an, das aus einer Hauptplatine und abgesetzten Kamera-Objektiven auf separaten Platinen besteht", erläutert Hendrik Braasch. "Und diese Lösung haben wir ausprobiert." Das Gegenlicht war offensichtlich für die Mobotix Lösung überhaupt kein Problem. Und die beiden getrennten Objektive konnten ein Dualbild erstellen, das sowohl das Porträt des Bankkunden als auch das Ereignis 'Hand-zum-Geld' abbildet.



Fotos: Conect

Sowohl nachts als auch tagsüber liefert das System drei Informationen: Kunde, Geldentnahme und Transaktionsdaten (links oben im Bild).

Nur für Insider sichtbar: Die Komponenten der Mobotix Kamera.

### Gerichtsverwertbar

Damit die Bilder jedoch als gerichtsverwertbar eingestuft werden konnten, mussten auch die Transaktionsdaten eingeblendet werden. Dazu haben die Conect-Spezialisten eine eigene Hard- und Software entwickelt und so in den Geldautomaten integriert, dass die an der Schnittstelle zur Verfügung gestellten Bank-Daten ausgelesen und im gewandelten Dateiformat in jede Aufnahme der Kamera eingeblendet werden konnten. So stehen dem Geldinstitut für jede Transaktion nun gleich drei Informationen zur Verfügung: Das Kunden-Porträt, das Bild 'Hand-zum-Geld' und die entsprechenden Transaktionsdaten.

### Der auslösende Moment

Die entsprechenden Bildsequenzen werden von der Kamera durch vorher definierte Ereignisfelder ausgelöst, z. B. wenn eine Kundenkarte eingeschoben wird oder sich eine Person dem Automaten unmittelbar nähert. Die Mobotix Serverfunktion legt die Bildsequenzen auf dem Laufwerk eines PC ab, die dann über bestehende LAN/WAN-Verbindungen durch den autorisierten Administrator abgerufen werden können.

### Niedrige Betriebskosten – hohe Sicherheit

Für die Sparkasse war die Übertragung von immerhin drei wesentlichen Informationen schon eine vorbildliche Neuheit. Darüber hinaus senkt die Kamera die Betriebskosten und erhöht die Sicherheit. Denn die

externen Geldautomaten müssen nicht mehr persönlich aufgesucht werden, um die Videobänder abzuholen. Die Kamera-Daten lassen sich direkt von der Zentrale aus abrufen. Teure Spezialdrucker für Videosysteme sind ebenfalls nicht erforderlich, weil die entsprechenden Bilder auf ganz normalen Arbeitsplatz-Druckern ausgedruckt werden können. Für den Datenzugang zur Kamera lässt sich die bereits bestehende IT-Infrastruktur nutzen. Und weil sowohl Standard-Browser als auch das Betriebssystem Linux zum Einsatz kommen, fallen keine Lizenzgebühren an.

### Erfolg serienmäßig

Kein Wunder, dass der verantwortliche Sparkassenmitarbeiter von der Kamera begeistert ist: "Das System ist einfach und gut. Das Beste, was ich bis jetzt erlebt habe. Im Vergleich dazu waren andere Systeme – gerade im Hinblick auf die Bildqualität und die Bedienbarkeit – nicht zu gebrauchen." Der Erfolg dieses Prototyps hat Conect nun dazu motiviert, gemeinsam mit anderen Mobotix Secure-Partnern für die unterschiedlichsten Geldautomaten-Systeme serienfähige Anwendungen zu entwickeln.

Offensichtlich hat sich diese Lösung auch schon in der Praxis bewährt: Eine Vandalismus-Angriff nachts um 2.45 Uhr konnte durch die gute Bildqualität und extrem schnelle Verfügbarkeit der Bildsequenzen kurzfristig aufgeklärt werden.



### Telefoniefunktionen integriert

Audio von und zur Kamera unterstützen alle Modelle, wobei die meisten bereits Mikrofon und Lautsprecher für die Liveübertragung und Speicherung integriert haben. Sprach-Alarmmeldungen mit PIN-Quittung und Weiterleitung sind über IP-Telefonie oder ISDN ebenfalls integriert. Via Telefon oder Computer lassen sich Schaltausgänge aktivieren, um so Licht zu schalten oder Türen zu öffnen.

### Robust und geschützt

Das glasfaserverstärkte und schlagfeste Material schützt zusammen mit der versteckten Kabelführung nicht nur die Kamera, sondern auch das Netzwerk-Kabel vor Beschädigungen. IP65 und -30° bis +60° sind Standard.

### Investitionssicher

Die freie Skalierbarkeit von Kameraanzahl, Speicherkapazität und Datenverbindungen (ISDN, DSL, Ethernet, WLAN, GSM, Kupfer, Glas) bedingt die hohe Investitionssicherheit - und dies auch jederzeit nach der Installation.

### Modernste Technik - made in Germany

MOBOTIX entwickelt und produziert die hochauflösenden Speicherkameras in Kaiserslautern. Trotz kompletter Fertigung in Deutschland wird eine wetterfeste Speicherkamera mit Objektiv, Wandhalter und Software bereits für 598 Euro netto geliefert. Insgesamt sind die Kameras weltweit über 100.000 Mal im Einsatz.

## MOBOTIX-Technologie: Kostensparend in jeder Hinsicht

### Hochauflösend für scharfe Details

Alle MOBOTIX-Kameras sind hochauflösende Speicherkameras mit bis zu 1536 Bildzeilen und 2048 Bildpunkten horizontal. Damit stehen **im Speicherbild** 30 Mal mehr Details für eine Ausschnittvergrößerung zur Verfügung als bei der sonst eingesetzten Technik mit 288 Zeilen (CIF, 2CIF). Deshalb ermöglicht bereits eine einzige MOBOTIX-Kamera mit 90°-Weitwinkel die Überwachung eines ganzen Raumes bei besserer Detailauflösung als üblich. Die Day/Night-Kameras nutzen die verschleißfreie Dualkamera-Technologie mit je einem Farb- und Schwarz/Weiß-Sensor.

### Intelligente Speichertechnik reduziert DVRs

Die neuartige intelligente Speichertechnik der MOBOTIX-Kameras reduziert bei hochauflösendem und flüssigem Video die Anzahl der Recorder um das Zehnfache. Bis zu 40 Kameras speichern auf einem einzigen Standard-PC den Videostrom mit Ton im Ringpuffer. Intelligente Suchfunktionen erleichtern die Abfrage von Ereignissen. Die professionelle Leitstand- und Recherche-Software, das MxControlCenter, steht kosten- und lizenzfrei zur Verfügung. Ereignisgesteuerte Aufzeichnung oder automatische Erhöhung der Bildrate bei Bewegungen reduzieren den Speicherbedarf erheblich.

### Hohe Kosteneinsparung bei Stromversorgung

MOBOTIX-Kameras sind ohne Heizung beschlagfrei und benötigen nur 3 Watt, so dass sie ganzjährig über das Netzwerk-Datenkabel gemäß PoE-Standard versorgt werden können. Dies reduziert die Leitungsverlegung wie auch die Notstromversorgung drastisch.



Alarm-Management **MxControlCenter** Software: liegt jeder Kamera kostenfrei bei, keine Kamerabeschränkung, Layout-Editor, Recherche

MOBOTIX AG  
Security Vision Systems  
Luxemburger Straße 6  
D-67657 Kaiserslautern  
Tel.: +49 (631) 3033-100  
Fax: +49 (631) 3033-190  
E-Mail: info@mobotix.com  
www.mobotix.com

