



Elektronische Bezahlsysteme: Nur effiziente Abschirmung schützt vor digitalen Diebstählen

## Hackerin knackt RFID-Kreditkarten

**München, 8. Februar 2012** Kürzlich wurde in den USA wieder bewiesen, wie einfach Kreditkarten mit RFID-Chip ausgelesen und missbraucht werden können. Kryptontronic Technologies, Spezialist für Präzisionsoptiken sowie NFC- und RFID-Shielding-Technologie, empfiehlt daher eine Abschirmung mit Folien aus Cryptalloy®.

Frei erhältliche Hardware im Wert von etwa 350 Dollar und ein wenig Fachwissen, mehr braucht man nicht, um den Besitzern diverser amerikanischer Kreditkarten das Geld buchstäblich aus der Tasche zu ziehen. Das hat Hackerin Kristin Paget bei einer Vorführung in Washington bewiesen. Der RFID-Chip auf der Karte gab seine höchst vertraulichen Informationen widerstandslos preis – durch die Kleidung und die Brieftasche der Testperson hindurch. Dazu brauchte Paget nur ein Lesegerät, das es für etwa 50 Dollar bei eBay gibt. Besonders praktisch – für die Hackerin: Die mittelsame RFID-Technik lieferte auch gleich noch einen CVV-Code mit, der für jede Transaktion erforderlich ist.

Mit einem Schreibgerät für 300 Dollar konnte Kristin Paget dann die gestohlenen Daten auf einen Kreditkarten-Rohling kopieren. Danach kam wieder das Lesegerät zu Einsatz und ein App für das iPhone. Das erstaunte und sichtlich geschockte Publikum konnte dann mit verfolgen, wie 15 Dollar den Besitzer wechselten.

Dass eine solche illegale Kartenkopie nur für eine Transaktion funktioniert, weil dann der CVV-Code verfällt, mag da nur wenig beruhigen. Schließlich sind in den USA etwa 100 Millionen RFID-Kreditkarten im Umlauf.

Wie wenig die RFID-Technik der simulierten kriminellen Energie entgegenzusetzen hatte, ist selbst für die Initiatorin des Experiments erstaunlich: „Der Hack ist beschämend einfach. Durch die Emulation der kontaktlosen Bezahl-Terminals können sämtliche Sicherheitsmaßnahmen umgangen werden, da der Chip von einem legalen Bezahlvorgang ausgeht und die nötigen Informationen ausspuckt“, kommentiert Kristin Paget.

Dass RFID-Karten – auch bei Bezahlsystemen – sehr verwundbar sind, ist unter Fachleuten allerdings keine neue Erkenntnis. „Kreditkarten mit Kontaktlos-Schnittstelle haben eine Reichweite von maximal ein bis zwei Zentimetern. Das Mehr an Convenience geht mit gestiegenem Risiko einher. Mit entsprechendem Aufwand ist jedes System zu knacken“, räumt auch Matthias Weitlaner, CTO des RFID-Anbieters Enso-Degeto, ein.

So sehen viele Verbraucherschützer bereits eine neue Betrugswelle auch auf Deutschland zukommen. Denn noch in diesem Jahr werden 16 Millionen der insgesamt 45 Millionen im Umlauf befindlichen Sparkassen-Cards gegen neue ausgetauscht. Die neuen Girocards kann man mit bis zu 200 Euro aufladen und dann für Bezahlvorgänge bis 20 Euro nutzen. Dazu braucht die Karte nur direkt vor ein Lesegerät gehalten zu werden. Das Ganze basiert

auf der sogenannten NFC-Technologie (Near Field Communication) – die im Grunde nichts anderes ist als RFID mit geringer Reichweite. In Deutschland sind die nicht unbedingt für ihre Sicherheit bekannten RFID-Chips weit verbreitet. Sie befinden sich zum Beispiel auch in vielen Sicherheitsausweisen – und neuerdings sogar in [Pflegeetiketten an Kleidungsstücken](#).

„Der Hack aus Amerika hat wieder einmal gezeigt, dass kontaktlose Transponder immer ein Risiko sind – wenn sie nicht adäquat abgeschirmt werden“, weiß Stefan Horvath, Managing Director von Kryptontronic, München. Sein Unternehmen befasst sich schon seit vielen Jahren mit RFID-Shielding-Technologie. Horvath hat aber auch eine gute Nachricht: „NFC-Karten wie die Girocard lassen sich mit geringem Aufwand wirksam gegen nicht autorisiertes Auslesen und Kopieren absichern. Dazu steckt man die Karte einfach in eine Hülle aus einer Spezialfolie. Diese kostet nur wenige Euro. Erst unmittelbar beim Bezahlvorgang nimmt man die Karte heraus. So haben Hacker keine Chance.“

Stefan Horvath rät zu einer Abschirmfolie aus Cryptalloy, einer Speziallegierung, die speziell für Abschirmzwecke entwickelt wurde. Sie ist nur 0,1 mm dick und hat einen Schichtträger aus PET. Kryptontronic bietet Cryptalloy sowohl als Meterware als auch als fertig konfektionierte Hüllen an. Noch mehr Komfort bietet eine RFID-dichte Briefftasche. Daher rüsten bereits viele Produzenten von Geldbörsen, Kreditkarten-Fächern, Schlüssel- oder Ausweisetuis ihr Sortiment auf die Cryptalloy-Abschirmtechnik um. Kryptontronic bietet jedem Hersteller eine Zertifizierung seiner Produkte an, dabei werden die angelieferten Muster genau dokumentiert und laborphysikalisch getestet.

**Bildmaterial, Produktmuster, persönliche Pressegespräche oder Fachartikel jederzeit auf Anfrage**

#### **Kryptontronic**

Kryptontronic Technologies, hat sich seit der Gründung im Jahre 1995 als Ausrüster und Zulieferer von Präzisionsoptiken und NFC-Shielding-Technologie einen Namen gemacht. Das Unternehmen mit Firmensitz in München unterhält ein eigenes Entwicklungs- Mess- und Prüflabor, in dem Cryptalloy-Produkte individuell zertifiziert werden. Kryptontronic Technologies liefert seine Produkte an mehr als 2000 Kunden in Medizin, Forschung und Industrie. [www.kryptontronic.de](http://www.kryptontronic.de)

#### **Cryptalloy**

Cryptalloy ist eine von Kryptontronic speziell für die RFID und NFC-Abschirmung (NFC: Near Field Communication) entwickelte Aluminium-Legierung, die auf einem hochreißfesten Schichtträger aus PET aufgebracht ist. Cryptalloy kann wie eine normale Alu-Verbundfolie verarbeitet werden und verhindert zuverlässig das nicht autorisierte Auslesen von Informationen. Cryptalloy ist als unverarbeitete Folie erhältlich, aber auch in einer Vielzahl von Produkten, zum Beispiel Ausweistaschen, Werbeartikel, Geldbörsen, Schlüssel- oder Kreditkartenhüllen. [www.cryptalloy.de](http://www.cryptalloy.de)

#### **Pressekontakt:**

Siebler kreativ  
Ralf Siebler  
(089) 307 26-216  
[rs@siebler-kreativ.de](mailto:rs@siebler-kreativ.de)  
[www.siebler-kreativ.de](http://www.siebler-kreativ.de)

#### **Kontakt für Händleranfragen:**

Cryptalloy Berlin



Dirk Stöppel  
(030) 34 65 96 49  
[ds@cryptalloy.de](mailto:ds@cryptalloy.de)