

**GMD-SmartCard-Preis 2000 für  
Dr. Brigitte Nebelung  
'Spezifikation Geldkarte'**



**10. GMD-SmartCard Workshop am 8. Februar 2000 in Darmstadt**

*Laudatio von Bruno Struif*

Sehr geehrte Frau Dr. Nebelung,  
werte Freunde des GMD-SmartCard-Workshops,  
liebe Gäste,

es ist nun bereits das 10. Mal, dass wir uns an dieser Stelle zur Abendveranstaltung des GMD-SmartCard Workshops versammeln. Dieser Workshop besitzt damit die längste Kontinuität einer Fachtagung auf dem Gebiet der SmartCard-Technik in der Bundesrepublik. Zusammen mit der OMNICARD in Berlin wird er von den Experten als bedeutendste Veranstaltung eingestuft. Seit 1994 ehren wir hier jedes Jahr eine Persönlichkeit, die sich in besonderer Weise um die SmartCard-Technik verdient gemacht hat. Der erste Preisträger war - wie könnte es auch anders sein - Jürgen Dethloff aus Hamburg, Miterfinder und Inhaber des Urpatents zur Chipkarte. Er wurde im Oktober letzten Jahres in die erlauchte Erfinder-Galerie des Deutschen Patentamtes aufgenommen. Mittlerweile überreichen wir zum 7. Mal den GMD-SmartCard-Preis und es ist mir eine ganz besondere Freude, den ersten Preis in diesem neuen Millennium an eine Frau verleihen zu dürfen, die mit Ihrem Team Herausragendes im Bereich der elektronischen Zahlungssysteme geleistet hat: Frau Dr. Brigitte Nebelung von debis IT Security Services in Bonn.

Frau Dr. Nebelung hat an der Universität Köln Mathematik mit Nebenfach Informatik studiert und dort 1989 die Doktorwürde erlangt. Ihr Spezialgebiet war Zahlentheorie und Kryptographie. Seit 1989 ist sie als IT-Sicherheitsanalytikerin bei debis IT Security Services beschäftigt. Seit 1997 leitet sie dort den Bereich Chipkarten und sichere Zahlungssysteme. Die folgenden Punkte sollen ein Schlaglicht auf ihre Tätigkeiten werfen:

1. Beratung des Zentralen Kreditausschusses, von VISA International und EUROPAY International bei der Spezifikation internationaler chipkartenbasierter Zahlungssysteme
2. Punktuelle Mitarbeit in Standardisierungsgremien für Chipkarten und chipbasierte Anwendungen, insbesondere Mitgestaltung der "Secure Messaging"-Funktionen beim Einsatz der Signaturkarten nach Signaturgesetz an öffentlichen Dienstleistungsterminals

3. Projektleiterin für die kryptographische Untersuchung der elektronischen Unterschrift im Rahmen des Banking Communication Standards für den elektronischen Zahlungsverkehr EFT des Bundesverbands deutscher Banken
4. Gutachterin des ZKA für die Sicherheit von Konzepten, Sicherheitsprotokollen und kryptographischen Verfahren im electronic-cash-System
5. Mitarbeit an der Studie "Nationale Spezifikations- und Verifikationswerkzeuge" im Auftrag der Bundesregierung
6. Co-Autorin der "Kriterien für die Zulassung von Werkzeugen zur formalen Spezifikation und Verifikation" des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik

und, was im Mittelpunkt der Ehrung steht,

7. Konzeption und Spezifikation von Komponenten und Hintergrundsystemen der chipbasierten Zahlungssysteme der deutschen Kreditwirtschaft im Auftrag des Zentralen Kreditausschusses, eine Entwicklung, die unter dem Stichwort "Geldkarte" bekannt ist.

Als die ersten Geldkarten verfügbar wurden, liess ich bei Prof. Erbs hier in Darmstadt eine Diplomarbeit anfertigen, die experimentelle Angriffe auf die Geldkarte zum Thema hatte. Auch gegen den härtesten Angriff, in den mehrere Geldkarten einbezogen wurden, um die Sicherheitszähler zu überwinden, zeigte sich die Geldkarte immun.

Das Konzept der Geldkarte weist beeindruckende Sicherheitsmerkmale auf, für die ich von GMD-Seite meine hohe Anerkennung aussprechen möchte. Öfters wurde Kritik z.B. an dem Konzept der Evidenzzentralen oder der funktionellen Ausprägung der Händlersysteme geübt. Hierbei wurde jedoch nicht genügend bewertet, dass im Vordergrund stehen muß,

- Bezahlungssysteme so gut, wie es eben der heutige Stand der Technik erlaubt, angriffsresistent und
- das Eindringen von Angreifern erkennbar zu machen, falls dieses wider Erwarten geschehen sollte.

Seit Einführung der Geldkarte ist nun etliche Zeit vergangen. Mehr als 50 Millionen Geldkarten wurden bisher ausgegeben. Monatlich werden etwa 800.000 Vorgänge mit der Geldkarte abgewickelt, insbesondere das Bezahlen von Fahrscheinen, Parkgebühren und Waren aller Art aus Automaten. Derzeit läuft die Pilotierung der Nutzung der Geldkarte im Internet. Ich selber habe dies schon ausprobiert und mit meiner Geldkarte eine Silbermedaille über internet bestellt und sofort bezahlt. Sie traf erst 3 Wochen später ein, da der Lieferant wegen der hohen Bestellanzahl in Lieferschwierigkeiten geraten war. Dies zeigt die intensive Nutzung des Internets auch zum Kaufen von Ware. Ich und viele andere wären froh, wenn es sehr schnell viele Akzeptanzstellen für die Geldkarte geben würde, denn e-commerce wird immer wichtiger. Doch beim Marketing-Konzept der Geldkarte hakt es bekanntlich. Nach wie vor gibt es sehr viele Bürger in unserem Lande, die zwar eine Bankkarte mit der Geldkartenanwendung haben, aber überhaupt nichts von dieser Anwendung wissen. Die kürzliche Presse-Mitteilung über Geldkarten im Spiegel-Online mit dem Titel "Von den Käufern verschmäht" trifft daher daneben, da zwischen "Nicht-Wissen" und "Verschmähen" ein gewaltiger Unterschied liegt. Die Geldkarte hat natürlich auch Konkurrenz, denn es gibt,

wie im Kreditkartenbereich auch, alternative Lösungen mit unterschiedlichen Akzenten und Sicherheitskonzepten. Aber das ist aus Verbrauchersicht auch gut so, denn Konzepte müssen sich heutzutage dem Markt stellen - auch die Geldkarte. Sie hat schon durchaus beachtliche Erfolge erzielt - weitere große Anstrengungen sind jedoch erforderlich.

Dass überhaupt dieser Punkt erreicht wurde, haben wir alle in hohem Maße Frau Dr. Nebelung zu danken, denn Sie und ihr Team haben die Systemkomponenten spezifiziert und somit ein großes elektronisches Zahlungssystem in Deutschland und über Deutschland hinaus geschaffen, das auch die Umstellung auf den Euro konzeptionell miteinbezogen hat und in weitergehende Entwicklungen eingebettet werden kann.

Ich darf nun Ihnen, liebe Frau Dr. Nebelung, den GMD-SmartCard-Preis überreichen: es ist ein 2-teiliger Bronzekopf, der vom Bildhauer Helmut Lander eigens als GMD-SmartCard-Preis geschaffen wurde. In den Kopf ist die Dethloff'sche Jubiläums-Chipkarte als verbindendes Element und Symbol der geistigen Auseinandersetzung mit der SmartCard-Technologie eingefügt. Möge Sie dieser Preis zu weiteren großartigen Leistungen anspornen.