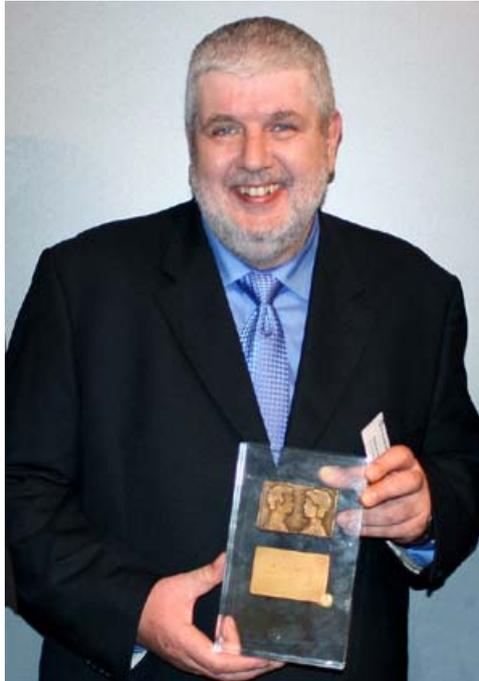


# Laudatio für den Preisträger des 20. Fraunhofer Smartcard Preises Darmstadt, den 2. Februar 2010



Verehrte Gäste,  
geschätzte Freunde des Smartcard Workshops,  
lieber Sigi,

es ist mir nun eine besondere Freude und Ehre, im Namen des Workshop Programmkommittees die Laudatio für den diesjährigen Preisträger zu halten und den Fraunhofer Smartcard Preis 2010 überreichen zu dürfen.

Für seine besonderen Leistungen im Smartcard Umfeld und im Besonderen für seine richtungsweisenden Arbeiten an SIM und SIM Simulator bekommt den Preis dieses Jahr Sigi Eichinger – Herzlichen Glückwunsch.

Lieber Sigi, ich habe mir mal ein wenig die Zeit genommen und die Historie aller Preisträger dieser Konferenz in den letzten 20 Jahren durchgeforstet und habe festgestellt, dass es bei dir zwei Alleinstellungsmerkmale gibt. Das eine hast du dir erst vor wenigen Tagen erworben, indem du dir das Bein gebrochen hast. Das hier jemand mit einem akuten Knochenbruch steht, hatten wir bisher noch nicht. Gute Besserung wünsche ich dir hierzu. Zum zweiten – und das beruht dann wirklich auf einem langjährigen Verdienst – ist es in der Tat so, dass zum ersten Mal eine Leistung prämiert wird, die sich hauptsächlich und schwerpunktmäßig im Mobilfunkbereich abgespielt hat. Da erst in den letzten Jahren dieses Segment der Chipkarten hier in diesen Workshop verstärkt Einzug gehalten hat und ich auch denke, dass doch die

Mehrheit der hier Anwesenden mehr mit anderen, den "nicht-mobilen" Anwendungsbereichen der Smartcard vertraut sind, möchte ich gerne ein wenig genauer vermitteln, was das Besondere und Auszuzeichnende deines Tuns ist.

Wenn Sie heute in einen Laden gehen und eine SIM-Karte kaufen, funktioniert diese mit jedem x-beliebigen Handy. Was uns heute selbstverständlich vorkommt, ist zu großen Teilen das Verdienst von Sigi Eichinger. Warum dem so ist – dazu möchte ich gerne einmal zwanzig Jahre zurückblenden:

Ende der 80er Jahre war so die Zeit, als die ersten Chipkartenanwendungen in den Massenmarkt kamen – wobei das Wort "Masse" im Vergleich zu heute stark relativiert werden muss. Es handelte sich immer noch um vergleichsweise kleine Stückzahlen. Immerhin, da gab es bereits 1986 mit einigen Tausend Kunden einen ersten Piloten der Deutschen Bundespost Telekom und der Postbank für Homebanking und BTX Zugang mit Chipkarten. Eigentlich die erste multifunktionale Anwendung, die technisch auch auf einer Chipkarte Platz gefunden hätte. Aber, wie du bereits heute in deinem Preisvortrag treffend erläutert hast, es doch auf zwei verschiedenen Chipkarten realisiert wurde, da sich die beteiligten Firmen nicht einigen konnten "wem der Kunde gehörte". Ein Problem, das sich bis in die heutige Zeit hineinzieht. Und dann kam 1988/89 der berühmten "Regensburger Feldversuch" der GZS für bargeldloses Zahlen am POS – in der Tat zukunftsweisend aber wie die Geschichte dann zeigte seiner Zeit wohl zu sehr voraus. Du warst damals bereits in beide Projekte involviert und hast an innovativen Konzepten und deren Umsetzung mitgearbeitet.

Kennengelernt haben wir beide uns 1990. Das war zu dem Zeitpunkt, als die deutsche Bundespost Telekom die ersten Ausschreibungen für das gerade im Entstehen befindliche Pan-Europäische digitale Mobilfunknetz durchführte. Im Speziellen ging es um die Erstentwicklung einer Chipkarte für den Zugang in die neuen GSM Mobilfunknetze – die wohlbekannte SIM. Auch andere hier Anwesende sind mit diesem Thema ebenfalls stark verbandelt. Ich brauche da nur auf Michael Hegenbarth zu schauen, der bereits an der ersten SIMEG Sitzung teilnahm – die SIMEG war die SIM Expert Group und wurde 1988 ins Leben gerufen, um die SIM für GSM zu standardisieren.

Die Standardisierung des GSM Teilnehmermoduls selbst war eine Sache und ist sicherlich ein Thema, über das man noch viele Anekdoten erzählen könnte – man denke alleine an die damals zur Entscheidung stehende Bauform, die nur in einer der vorgeschlagenen Varianten eine steckbare, also portable, Chipkarte war. Es hätte damals auch eine Bauform werden können, die fest im Endgerät verlötet worden wäre.

Das eigentliche Thema, als Folge eben der Möglichkeit des wahlfreien Benutzens der SIM in beliebigen Endgeräten, war die Sicherstellung der Interoperabilität dieser neuen SIM mit den zukünftigen Endgeräten. Man muss dabei bedenken, dass in den in der Entstehung befindlichen GSM Netzen ein freier, "unregulierter" Wettbewerb von Komponentenherstellern angestrebt wurde. Die Interoperabilität zwischen SIM und Endgerät war zentraler Erfolgsfaktor für das "Wachsen und Gedeihen" der neuen Netze.

"Hatte man nicht schon bereits Jahre vorher mit der Einführung der Chipkarte im deutschen C-Netz mit dem Faktum "SIM trifft auf Endgerät" zu tun", wird der eine oder andere sagen. Ja, hatte man, allerdings unter ganz anderen Randbedingungen –

Bedingungen, die so in den kommenden D-Netzen nicht mehr gegeben waren. Im deutschen C-Netz waren sowohl die Endgeräte als auch die Chipkarten unter hundertprozentiger Kontrolle der Deutschen Bundespost. Die Anzahl der jährlich neu eingeführten Endgeräte ließ sich an einer Hand abzählen. Die Bereitstellung der Chipkarten wurde sowieso allein unter Ägide der Telekom durchgeführt und die Anzahl der Kartenlieferanten war noch dazu sehr klein. Jedes neu eingeführte Endgerät musste vorher der Telekom zur umfangreichen Abnahme vorgelegt werden. Regelmäßig fanden Runden mit Geräte- und Kartenherstellern statt, um über eventuelle Probleme oder neu einzuführende Features zu sprechen. Diese sehr zeitaufwendige Qualitätssicherung zahlte sich natürlich positiv aus und minimierte Ausfälle und Unverträglichkeiten zwischen Karte und Endgerät.

Solcherart konnte man in den GSM Netzen nicht mehr vorgehen. GSM musste sich den Herausforderungen eines nicht mehr regulierten Marktes mit weltweitem Wettbewerb stellen. Wie konnte man zukünftig noch sicherstellen, dass die SIM eines englischen Netzbetreibers, hergestellt von einem französischen Kartenhersteller, eingesteckt in ein koreanisches Handy fehlerfrei funktionierte? – Mehr noch – da die SIM als "removable" konzipiert ist, würde sie in ihrer Lebenszeit noch auf viele andere Endgeräte-Kombinationen treffen und klaglos ihren Dienst tun müssen - über viele Jahre hinweg.

Gott sei Dank wurde diese Problematik von der GSM Community bereits früh erkannt und angegangen. Und hier kommst du nun entscheidend ins Spiel, Sigi. Es mussten innerhalb der GSM nicht nur grundlegende Testspezifikationen spezifiziert werden, an deren Entstehen du essentiell mitgewirkt hast. Erfolgsentscheidend war vor allem die Entwicklung eines Testequipments, welches den hohen Anforderungen an Testumfang und –güte der SIM/ME Schnittstelle auch gerecht wurde. Du hast damals von der "GSM System Simulator Buyers Group" den Auftrag bekommen, den *einen*, "rechtverbindlichen" Referenz-Simulator zu entwickeln, der den hohen Ansprüchen für das Testing der Karten/Endgeräteschnittstelle gerecht wurde. Übrigens: Die Buyers Group setzte sich damals zusammen aus den wichtigsten Operatoren, einigen wenigen Terminalherstellern und vor allem aus den die zukünftigen Tests durchführenden Testhäusern – zum Beispiel in Deutschland den RW-TÜV.

Was damals an Hardware und Software entwickelt wurde, war wirklich "cutting-edge Technology". Die Hardware musste völlig neu entwickelt werden, die Bauteile mussten höchsten Präzisionsansprüchen genügen – mussten sie doch z.B. deutlich präziser sein als die unter Test stehenden Endgeräte, logische Testabläufe mussten flexibel vordefinierbar sein, elektrische Signale und Zeiten mussten in großen Volumina erfasst und gespeichert werden (wo gab es damals so große und schnelle Speicher?). Das ganze in einem Umfeld, wo sich durch die laufende und noch nicht abgeschlossene Standardisierung der SIM und des Endgerätes auch noch laufend Veränderungen ergaben.

Ich denke, Sigi, du weißt selbst am besten, welche Herausforderung dies damals darstellte und die du alle mit Bravour bewältigt hast.

Trotz alledem: Termingerech zum Launch der ersten digitalen Netze hast du der Mobilfunk Community den ersten GSM SIM Simulator bereitgestellt. Über die folgenden Jahre hat dieser seine Klasse und seine Nutzen nachhaltig unter Beweis gestellt. Ich war damals auf Seiten der Detecon und später der T-Mobil mit der Entwicklung der SIMs für D1-Telekom (wie das Netz damals hieß) beschäftigt. Und wir

selbst hatten einen GSM SIM Simulator in unserem Labor stehen. Viele Endgeräte Prototypen haben wir mit dem SIM Simulator durch die Mangel gedreht und es galt stets, wenn das Endgerät diese Prozeduren erfolgreich hinter sich gebracht hatte, konnte ihm im Markt nichts Schlimmes mehr passieren.

Heute haben wir 500 und mehr GSM Netzbetreiber weltweit - Viele Tausende von Endgeräten sind aktuell im Einsatz. – Alleine im letzten Jahr wurden über 2 Milliarden SIMs produziert und ausgegeben. Und – und das sagt eigentlich schon alles – Probleme im Zusammenspiel von SIM und Gerät sind bis heut nie ein Thema gewesen. Dein Verdienst, Sigi.

Eins noch: Ich habe die Tage mal einen interessanten Test gemacht und meine erste SIM von 1992 in ein heutiges Endgerät gesteckt – übrigens vorher musste ich sie auf PlugIn Größe stanzen. Mit dem Ergebnis, dass sich auch diese zwei problemlos miteinander vertragen habe. Was will man mehr sagen?

Sigi, du bist seit diesen Pioniertagen der SIM und dem Mobilfunk immer treu geblieben. Hast nach zwischenzeitlicher Station in Hongkong nun seit etwa 15 Jahren deinen Lebens- und Arbeitsmittelpunkt in den USA. Dass auch die Vereinigten Staaten keine "Chipkarten-Diaspora" sind, hast du heute in deinem Vortrag so bildhaft dargestellt. Und dazu hast du sicherlich mit deinem Wirken auch ein kleines Stück zu beigetragen.

Im Namen aller möchte ich dir abschließend nochmal danken für dein großes Engagement für die Chipkarte über all diese vielen Jahre - und persönlich danke ich dir für die großartige und immer anregende Zusammenarbeit, die ich über all diese Zeit mit dir erfahren habe. Damit schließend darf ich dir nun deinen Preis überreichen.

Walter Mohrs  
Deutsche Telekom