

# ProChip

Gemeinsam für den Chip im Alltag

**Praktischer Jugendschutz bei Computerspielen – Pfandbeträge auf den Chip –  
Wirtschaftlichkeit des Zahlungsverkehrs – Die Bedeutung elektronischer Signaturen**





## Gesetzeskonformer Jugendschutz

Warum setzen führende Jugendschutzportale und Webshops auf die Altersverifikation von fun communications?

SmartAVS ist die einzige von der Kommission für Jugendmedienschutz (KJM) zugelassene Lösung zur Altersverifikation mit der GeldKarte im Internet.

Erhältlich bei folgenden ausgewählten Partnern:

- ▶ B+S Card Service GmbH, [www.sparkassen-internetkasse.de](http://www.sparkassen-internetkasse.de)
- ▶ CompuTop Wirtschaftsinformatik GmbH, [www.computop.de](http://www.computop.de)
- ▶ S-CARD Service GmbH, [www.scard.de](http://www.scard.de)
- ▶ VÖB-ZVD, Bank für Zahlungsverkehrsdienstleistungen GmbH, [www.voeb-zvd.de](http://www.voeb-zvd.de)
- ▶ WEBSALE AG, [www.websale-ag.de](http://www.websale-ag.de)



## Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

ob surfen, mailen, chatten oder bloggen, ein Kinderzimmer ohne Computer ist für viele Familien inzwischen unvorstellbar. 81 Prozent der Sechs- bis 13-jährigen nutzen aktuellen Studien zu Folge heute einen PC. Die Debatte um die Gefährdung durch so genannte „Killerspiele“ hat das Thema Sicherheit im Netz erneut auf die politische Tagesordnung gesetzt. Filtersysteme sollen Minderjährige vor Gewaltdarstellungen in Online-Computerspielen bewahren, schlägt beispielsweise die CDU Sachsen vor. Das Computermagazin c't zeigte jedoch in einem Test, dass solche Filter und Kindersicherungen nur bedingt funktionieren und sich leicht umgehen lassen. Eine alternative technische Lösung für den Jugendschutz im Internet bietet die Altersverifikation mit der GeldKarte.

Der Jugendschutz bei Computerspielen ist ein Schwerpunkt der dritten Ausgabe von ProChip. Experten wie der Bundestagsabgeordnete Christoph Waitz und der Journalist Thomas Feibel nehmen zu Ego-Shootern im Kinderzimmer Stellung und wir berichten von der regen Diskussion, die beim Runden Tisch der Initiative GeldKarte e.V. im Bundestag zu dem Thema entbrannte.

Chipkarten schützen nicht nur Kinder und Jugendliche im Internet. Ein ganz anderer Bereich, in den die Chipkarte immer stärker vordringt, ist der elektronische Rechtsverkehr. Hier bietet die chipbasierte elektronische Signatur Sicherheit. Seit langem spricht man über elektronische Signaturen – nun scheint die Zeit reif für eine breite Nutzung in verschiedensten Einsatzbereichen im Internet. Mehr dazu erfahren Sie dieses Mal im Teil „Hintergründe“.

Immer mehr zeigt sich, dass die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der Chipkarte sinnvoll ineinandergreifen und sich gegenseitig fördern. So hat die erfreulich reibungslose bundesweite Umstellung der Zigarettenselbstautomaten seit 1. Januar 2007 zum Schutz von Kindern und Jugendlichen sich auch auf das Bezahlverhalten der GeldKarte-Inhaber sehr positiv ausgewirkt.

Anfang dieses Jahres wurde nahezu doppelt so viel Geld in elektronischer Form am Geldautomaten „abgehoben“ wie noch im Vorjahr. Auch im Internet sind die verschiedenen Funktionen der GeldKarte kombinierbar, um für einen besseren Jugendschutz und gleichzeitig mehr Sicherheit beim Bezahlen, Online-Banking und elektronischer Dokumentenübermittlung zu sorgen.

Ich wünsche Ihnen spannende und unterhaltsame Lektüre und freue mich schon jetzt auf Ihre Anregungen, Kritiken und Kommentare!

Volker Koppe  
Vorstandsvorsitzender Initiative GeldKarte e.V.



# Inhalt

<b>Der Chip</b> So funktioniert's	Seite 6
--------------------------------------	---------

## Gastbeiträge

<b>Einstecken statt ausgeben</b> Auszahlung von Pfandbeträgen auf den Chip	Seite 8
<b>Payments in Europe</b> A Tower of Babel with construction problems	Seite 10

## Jugendschutz

<b>Game over ohne Chip?</b> Verantwortung bei interaktiven Medien – Jugendschutz bei Computerspielen	Seite 14
<b>Im Test: Computerspiele</b> Interview mit Thomas Feibel, Geschäftsführer von FEIBEL.DE, Büro für Kindermedien	Seite 16
<b>Herausforderungen an einen modernen Jugendschutz</b> Ein Gastbeitrag von Christoph Waitz, MdB	Seite 18

## Firmenportraits

<b>Ein starkes Netzwerk</b> Die Neuzugänge der Initiative GeldKarte e.V.	Seite 22
---	----------

## Projekte + Aktuelles

<b>Neuigkeiten rund um den Chip</b>	Seite 24
<b>Eine sichere Sache</b> Umrüstung der Zigarettenautomaten ist ein Erfolg für den Jugendschutz	Seite 26
<b>Der persönliche Geldautomat für den Schreibtisch</b> Laden der GeldKarte im Internet	Seite 28
<b>Goldenes Technikwunder auf der Überholspur</b> Die Initiative GeldKarte e.V. auf der OMNICARD 2007	Seite 30
<b>Sicherheitsoffensive 2007</b> Aufklärung in Sachen Homebanking	Seite 33
<b>Durchbruch im E-Ticketing</b> Eintrittskarten online in den Chip speichern	Seite 34

## Hintergründe

<b>Zum Unterschreiben bitte hier klicken!</b> Elektronische Signatur: Die Unterschrift der Zukunft	Seite 36
<b>Die Bedeutung elektronischer Signaturen für Kreditinstitute</b>	Seite 42
<b>Elektronische Signaturen im Rechtsverkehr</b>	Seite 47
<b>E-Ticketing für Veranstaltungen</b> Speicherung elektronischer Zutrittsdaten in den Chip	Seite 48
<b>In eigener Sache</b>	
<b>Initiative GeldKarte e.V.</b> Ein Netzwerk mit vielen Gesichtern	Seite 52
Impressum	Seite 13



### Einstecken statt ausgeben

Über die Möglichkeit, Pfandbeträge für Leergut schnell und einfach auf den Chip zu laden.

Seite 8



### Im Test: Computerspiele

Nutzen und Gefahren interaktiver Spiele – Thomas Feibel, Journalist und Experte in Sachen Kinder und Computer, im Interview.

Seite 16



### Herausforderungen an einen modernen Jugendschutz

Deutschland hat eines der weltweit am weitesten entwickelten Jugendschutzsysteme. Gesellschaft, Industrie und Politik müssen jetzt an einem Strang ziehen.

Seite 18



### Der persönliche Geldautomat für den Schreibtisch

Ein wichtiger Schritt, um den Chip weiter im Internet zu etablieren, ist getan: Die GeldKarte kann nun auch zuhause aus dem Internet aufgeladen werden.

Seite 28



### Zum Unterschreiben bitte hier klicken!

Die Einsatzmöglichkeiten der elektronischen Signatur sind vielfältig. Welche Arten von Signaturen gibt es und wo kommen sie zum Einsatz?

Seite 36

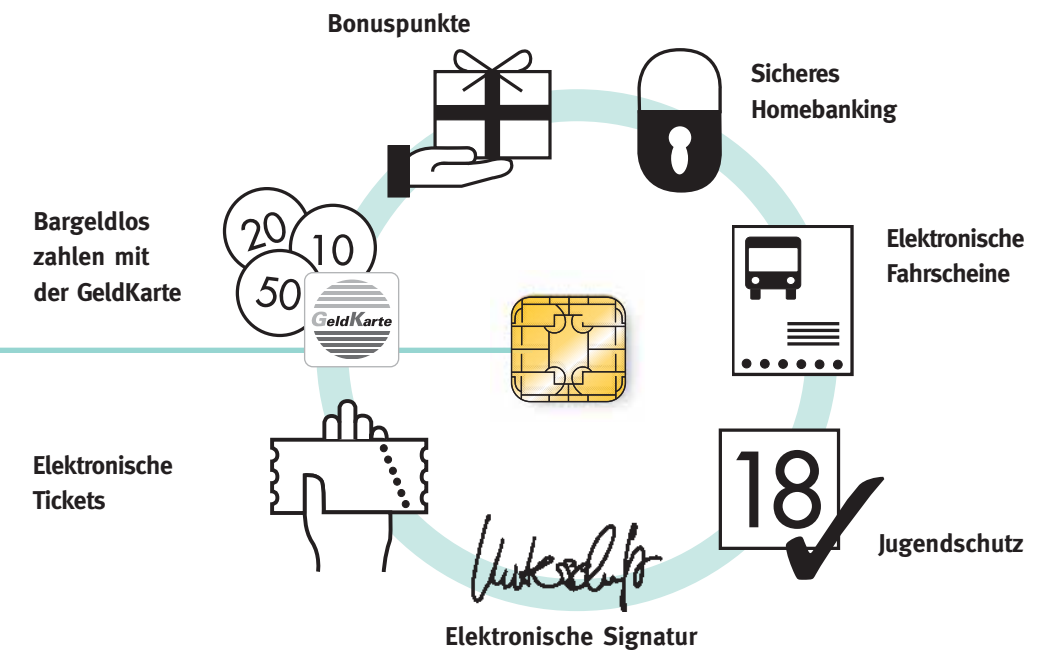
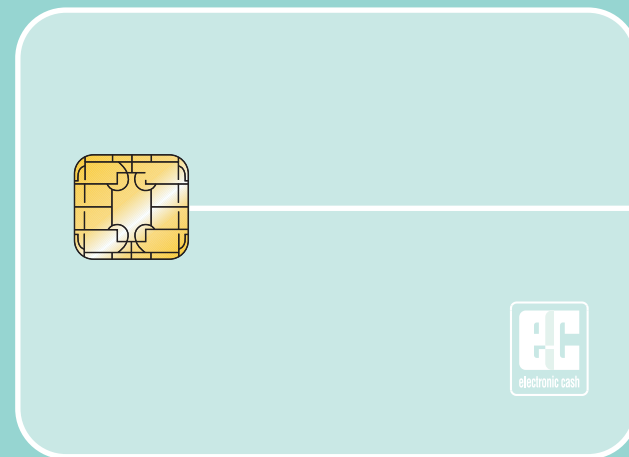


### E-Ticketing für Veranstaltungen

Speicherung elektronischer Zutrittsdaten in den Chip.

Seite 48

# Der Chip



## Die GeldKarte

Rund 68 Millionen Bankkarten in Deutschland haben den Chip bereits integriert. Das entspricht über 75 Prozent aller ausgegebenen ec- oder Kundenkarten der Banken und Sparkassen.



### Zahlungsmittel

- Chip am Geldautomaten oder im Internet aufladen
  - Zum Bezahlen Karte einschieben, Geld wird abgebucht – fertig! Ohne PIN und Unterschrift
- Anwendungen: Fahrkartenautomaten, Parkscheinautomaten, Zigarettensautomaten, TeleStationen, Snackautomaten, Internet
- Rund 600.000 Akzeptanzstellen in ganz Deutschland und im Internet
  - Lademöglichkeiten an nahezu allen Geldautomaten der Banken und Sparkassen in ganz Deutschland

## Weitere Zusatzfunktionen des Chips



### Elektronische Signatur

- Übertragung der eigenhändigen Unterschrift auf elektronische Medien
  - Identifizierung und Authentifizierung des Signierenden
  - I. d. R. auf einer separaten, konto-ungebundenen GeldKarte
- Anwendungen: eGovernment, elektronisches Beschaffungswesen



### Sicheres Online-Banking

- Basierend auf dem HBCI- bzw. FinTS-Standard (Financial Transaction Services)
- I. d. R. separate, kontoungebundene GeldKarte
- Alternative Nutzung der kontogebundenen Karte zur Generierung transaktionsabhängiger TAN-Nummern



### Bonuspunkte

- Speicherung von „Punkten“ im Einzelhandel oder am Automaten
  - Einlösung bei anderen Akzeptanzstellen
- Anwendungen: CityCards, Pfandrücknahmesysteme



### Elektronisches Ticket

- Speicherung von Fahrkarten, Eintrittskarten, Berechtigungen
  - Elektronische Entwertung mittels Kartenlesegerät
- Anwendungen: öffentlicher Personennahverkehr, Parkhäuser, Sport- und Kulturveranstaltungen



### Jugendschutz

- Altersscheck 16 oder 18 per Jugendschutzmerkmal im Chip
  - Sicheres Auslesen mit Hilfe von Sicherheitsmodulen
  - Anonymität des Karteninhabers
- Anwendungen: Zigarettensautomaten, Erwachsenen-Inhalte im Internet



# Einstecken statt ausgeben

## Auszahlung von Pfandbeträgen auf den Chip

Verena Fennemann und Frank Steinwender,  
Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

**Jeder kennt die Situation – zuhause hat sich wieder einmal eine größere Menge an Einweggetränkeverpackungen angesammelt, die nun zur Pfanderstattung zum Händler zurückgebracht werden muss. Hat man diese dort endlich an einen Mitarbeiter des Händlers ausgehändigt oder in einen Rücknahmeautomaten gesteckt, erhält man in der Regel einen Bon mit dem Aufdruck des Pfandbetrags, der erst an der Kasse gegen Bargeld getauscht wird. Für das Handelsunternehmen ist dies von Vorteil, da der Kunde auf seinem Gang durch das Ladenlokal häufig zu zusätzlichen Käufen animiert wird. Für die Kunden ein umständliches und zeitraubendes Unterfangen. Hier sind kundenfreundlichere Lösungen gefragt.**

Aus diesem Grund hat das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund, gemeinsam mit der Firma Loetec Elektronische Fertigungssysteme GmbH, Wittenberg, und weiteren Industriepartnern im Rahmen des Programms „Förderung der Erhöhung der Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen“ (PRO INNO II) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie neuartige Rücknahmeautomaten für Pfandgebinde entwickelt, die neben innovativer Gehäuse-, Sortier- und Komprimiertechnik über ein GeldKarte-Terminal verfügen, das die Pfandbeträge auf den »goldenen Chip« lädt. Rückgeld einstecken statt auf dem Weg zur Boneinlösung gleich wieder ausgeben.

### Mehr Komfort mit neuer Technik

Im bestehenden Pfandsystem ist neben der manuellen auch die automatisierte Rücknahme von entleerten Pfandgebinden über Rücknahmeautomaten vorgesehen. Dies soll für ein größtmögliches Maß an Verbraucherfreundlichkeit sorgen. Vor der hier vorgestellten Lösung wurden auf dem Markt bereits unterschiedliche Automatenysteme zur automatischen Erfassung der Leergebinde angeboten, die jedoch hinsichtlich der Pfandauszahlung mit bargeldbehafteten oder Bon-Lösungen bzw. Guthabekarten des jeweiligen Händlers arbeiteten. Eine Bargeld-Lösung wurde seitens der Händler kaum angeboten, da diese unkomfortabel und das Handling von Bargeld mit hohem Aufwand und Risiko verbunden ist.

Ziel des Projekts war es daher, eine sowohl für die Kunden wie auch die Händler und nicht zuletzt für die Entsorgungsunternehmen komfortable, effiziente und sichere Lösung für die Abwicklung von Gebinderückgabe, Pfanderstattung und Abtransport der Verpackungen zu entwickeln. Hierzu wurden Rücknahmeautomaten entwickelt, die über innovative technische Lösungen verfügen, so dass alle Anforderungen hinsichtlich kurzer Annahmezeiten bei hoher Zuverlässigkeit und hohem Benutzerkomfort erfüllt werden. Dies bedurfte zunächst der Umsetzung einiger grundsätzlicher Neuerungen in der Automatentechnik:

## Gastbeitrag

1. Die Implementierung eines neuen Erkennungssystems, das die neue bundeseinheitliche Markierung der Deutsche Pfandsystem GmbH (DPG) schnell und zuverlässig erkennt
2. Die Erfüllung der Forderungen der DPG für den Pfandwertausgleich hinsichtlich Sicherheit und Zuverlässigkeit der Kommunikation
3. Die Entwicklung neuartiger Komprimiertechnik für Einweggebinde zur Verringerung der benötigten Transportkapazitäten
4. Die Entwicklung stabiler rahmenloser Gehäuse für die Aufnahme der Rücknahmetechnik

### Bequem ohne Bon: Pfand auf den Chip

Im Vordergrund des Entwicklungsvorhabens stand jedoch der Einsatz von GeldKarte-Terminals zur Aufbuchung des jeweiligen Pfandbetrages auf die GeldKarte des Kunden. Derzeit werden Ladeterminals außerhalb von Kreditinstituten lediglich mit Bezahlfunktion betrieben – z. B. in Zigaretten-, Fahr- und Parkscheinautomaten. GeldKarte-Terminals mit Ladefunktionen hingegen befinden sich derzeit ausschließlich in Bankfilialen. Dabei existieren zwei Möglichkeiten zum Laden der GeldKarte – das Laden gegen Bargeld und das Laden gegen ein Konto. Der Vorgang „Laden der GeldKarte bei Rückgabe von Getränkeverpackungen“, d. h. „Laden gegen Getränkeverpackungen“ oder andere Zahlungsmittel wurde bisher noch nicht realisiert. Im Forschungsvorhaben wurde daher die Eignung dieses Verfahrens zum Einsatz in Rücknahmeautomaten untersucht und eine Lösung mit Partnern aus der Kreditwirtschaft und dem Zentralen Kreditausschuss der deutschen Kreditwirtschaft (ZKA) gesucht.

Im Rahmen des Projekts wurden vier verschiedene Automatentypen für die Rücknahme von bepfandeten Getränkeverpackungen entwickelt. Hierbei handelt es sich um zwei Kleinautomaten (Recancykler, Pfandomat G) sowie zwei Großautomaten (Liftoomat A, Pfandomat Terminal – kurz: Terminal). Die angestrebten Neuerungen technischer Art (Förder- und Komprimiertechnik, maschinen- und gehäusetechnische Baugruppen, z. T. Steuerungs- und Sensorbaugruppen, Bau der Prototypen) wurden von den Industriepartnern erfolgreich realisiert. Die Erkennungssysteme für die Automaten wurden nach den Vorgaben der DPG entwickelt und die Automaten nach der Installation zur Typenprüfung angemeldet. Somit erfüllen diese Automaten die strengen Sicherheitsanforderungen der DPG (zuverlässige Flaschenentwertung, kein zweimaliger Einwurf der Flaschen möglich, Manipulation der Geräte ausgeschlossen).

Wichtig ist darüber hinaus die Anbindung der Rücknahmeautomaten an eine Ladeinfrastruktur, die eine schnelle und vor allem sichere Beladung der GeldKarte des jeweiligen Kunden möglich macht. Hierzu ist eine Kommunikation mit dem Kreditinstitut notwendig, die entsprechend abgesichert sein muss. Als Lösung hierfür wurde das so genannte „Laden der GeldKarte im Internet“ favorisiert und seitens des ZKA angepasst. Nach der Vorstellung des vom ZKA freigegebenen Verfahrens zum Laden der GeldKarte kann damit eine

sofortige technische Umsetzung des Systems in den konzipierten Rücknahmeautomaten vorgenommen werden. Dies wird in Zusammenarbeit mit der Firma Thales durch die Projektpartner erfolgen, so dass noch in 2007 ein entsprechendes System vorgestellt werden kann.

### Sicher, sauber, schnell

Die neuen Rücknahmeautomaten bieten sowohl dem Handel als auch dem Verbraucher deutliche Vorteile gegenüber den herkömmlichen Systemen, die derzeit bei Rückgabe der bepfandeten Getränkeverpackungen und Auszahlung der Pfandbeträge zum Einsatz kommen.

Für den Handel:

- Minimaler Aufwand der Pfandauszahlung durch den Wegfall von Bargeldlogistik, Bonlogistik bzw. Gutschriftenverfahren und der Leergutlogistik an der Kasse
- Aufstellung sowohl In- wie auch Outdoor möglich, d. h. keine Bindung an Ladenlokale
- Keine verschmutzten Verpackungen im Verkaufs- und Kassenbereich
- Reduzierung des Betrugsrisikos (z. B. Begrenzung der Buchungsvorgänge pro Tag, Monat, Jahr)
- Keine Anreize zur Zerstörung (Vandalismus) oder Aufbruch, da kein Bargeld vorhanden
- Geringer Aufwand für die Wartung der Automaten, da regelmäßiges Nachfüllen mit Bargeld bzw. Einlegen neuer Papierrollen und Druckerwartung/-reparatur (bei Bonlösung) entfallen oder reduziert werden
- Geringe Transaktionskosten

Für den Verbraucher:

- Minimaler Zeitaufwand, da Rückzahlung über die Kassen und damit Wartezeiten im Laden entfallen
- Kein „Zwang“, Verkaufsräume betreten zu müssen
- Möglichkeit, auch außerhalb der normalen Geschäftszeiten bepfandete Getränkeverpackungen zu entsorgen

### GeldKarte stärken

Mit den im Rahmen des Projektes entwickelten Automaten sollen dem Handel zukünftig effiziente und Kosten sparende Komponenten eines (einheitlichen) Pfandsystems zur Verfügung stehen und durch den Einsatz der GeldKarte die Abläufe bei Rückgabe der Pfandverpackungen und Auszahlung der Erstattungsbeträge an den Verbraucher erleichtert und beschleunigt werden. Für die GeldKarte spricht, dass sie universell einsetzbar ist, da es sich um ein anerkanntes Zahlungsmittel handelt. Mit den bisher zur Verfügung stehenden Zahlungssystemen gibt es viele Einsatzmöglichkeiten der GeldKarte, die durch die neue Lösung zum Aufladen des Chips unterstützt werden. Für die Kreditwirtschaft bietet der Einsatz der GeldKarte in Rücknahmeautomaten somit eine weitere Möglichkeit zur Verbreitung und damit Aufwertung der GeldKarte als Zahlungssystem. ■

# Payments in Europe

## A Tower of Babel with construction problems

Wouter De Ploey, Director, McKinsey & Co Business Technology Office  
Olivier Denecker, Practice Expert, McKinsey & Co European Banking Practice

Obwohl Bezahltransaktionen ein Viertel des Einkommens europäischer Banken ausmachen, sind die Kosten, die sie verursachen, mit einem Drittel der Gesamtkosten beträchtlich. Hierbei ist insbesondere die Bargeldzahlung zu nennen, die die Volkswirtschaft belastet. Den Missstand versuchen die Banken auszugleichen, indem sie Gebühren auf Bezahltransaktionen erheben oder Anreize für ihre Kunden schaffen, teures Bargeld beim Bezahlen zu vermeiden. In allen europäischen Ländern werden Subventionen zwischen profitablen und kostenintensiven Bereichen des Geschäfts getätigt, um ein künstliches Gleichgewicht im Zahlungsverkehr herzustellen.

McKinsey warnt, dass dieses subventionierte Gleichgewicht im europäischen Zahlungsgeschäft stark anfällig für Bedrohungen von außen ist. Neben der Regulierung durch die Europäische Union ist es zunehmend dem Wettbewerb mit internationalen Bankengruppen und dem technologischen Wandel ausgesetzt.

A patchwork of forces is threatening the equilibrium of European payments business. The creation of a Single European Payments Area (SEPA), the internationalization of leading banking groups and technological change are among the factors forcing change on national systems that have been stable for many years. As sources of revenue come under pressure and challenges to efficiency arise, banks need to look for new forms of stability – this time at a European rather than a national level.

### The importance of payments

The business of payments involves far more than the transaction of money using cash, cheques, credit cards, direct debits, and transfers. Integral to it are also the instruments needed to make a transaction, such as the transactional accounts that companies and consumers keep as well as the liquid balances – whether positive (deposits) or negative (overdrafts and credit card loans) – that payment users must hold in order to be able to transfer value.

By this definition, Europe's payments business is a large industry in its own right. With total revenues amounting to Euro 125 billion<sup>1</sup>, it is bigger in Europe than airlines, mobile telecommunications, or pharmaceuticals, and only slightly smaller than the chemicals industry.

But although payments represent about a quarter of European banks' operating revenues, they also account for more than one-third of the banks' operating costs while generating less than 12 percent of their overall profits.

Owing to this imbalance between cost and revenues, payments have a negative effect on banks' cost-to-income ratio of about 8 percent.

### Where does the money come from?

Payments revenue comes from five main sources.

#### 1. Transaction revenues.

These are the fees directly linked to the execution of a payment. They can be levied both on the sending and the collection side, either as a fixed amount per transaction or as a percentage of the transaction value. Examples are the merchant commissions on card payments and fees paid for credit transfers.

#### 2. Float revenues.

When money is in transit between two accounts both payer and payee forgo the interest, creating a de facto income for the banks. This float revenue can be split between technical float (i.e. the time it takes to process a transaction) and value dating (i.e. the delay that a bank's accounting system imposes on accounts).

The high cost of cash transactions, which in total incurred losses of Euro 20 billion, and cheque transactions, which lost an additional Euro 4.4 billion heavily outweighed the combined returns from debit cards, direct debits, and transfers. As a result transaction and float activities resulted in a combined loss for European banks in 2004 of Euro 17.8 billion.

#### 3. Secondary fee revenues.

These are charges that customers pay to secure access to payment services, irrespective of use. Typically these are annual or monthly fees paid for ownership of card or current accounts.

#### 4. Balance revenues.

The interest margin that banks generate from balances held for the purpose of making transactions is considered as balance revenue. These margins can arise from deposits on current accounts or from liquid loans such as overdrafts or revolving credit cards. Indeed, both types of balances are held by banking customers to enable them to make payments.

The combination of account fees and interest margins on current account deposits yielded a profit in 2004 of Euro 11.3 billion<sup>2</sup>. This was not enough to bring the system into profit, however. Only when revenues from overdrafts are added (Euro 9.4 billion) payment accounts scrape into the black, reaching Euro 2.9 billion in profits.

Credit cards, which can be seen as independent of current accounts, generated Euro 4.4 billion from transactions and annual fees and Euro 2.3 billion from interest. These sums contributed to a total profit for the "regular" system in 2004 of Euro 9.6 billion.

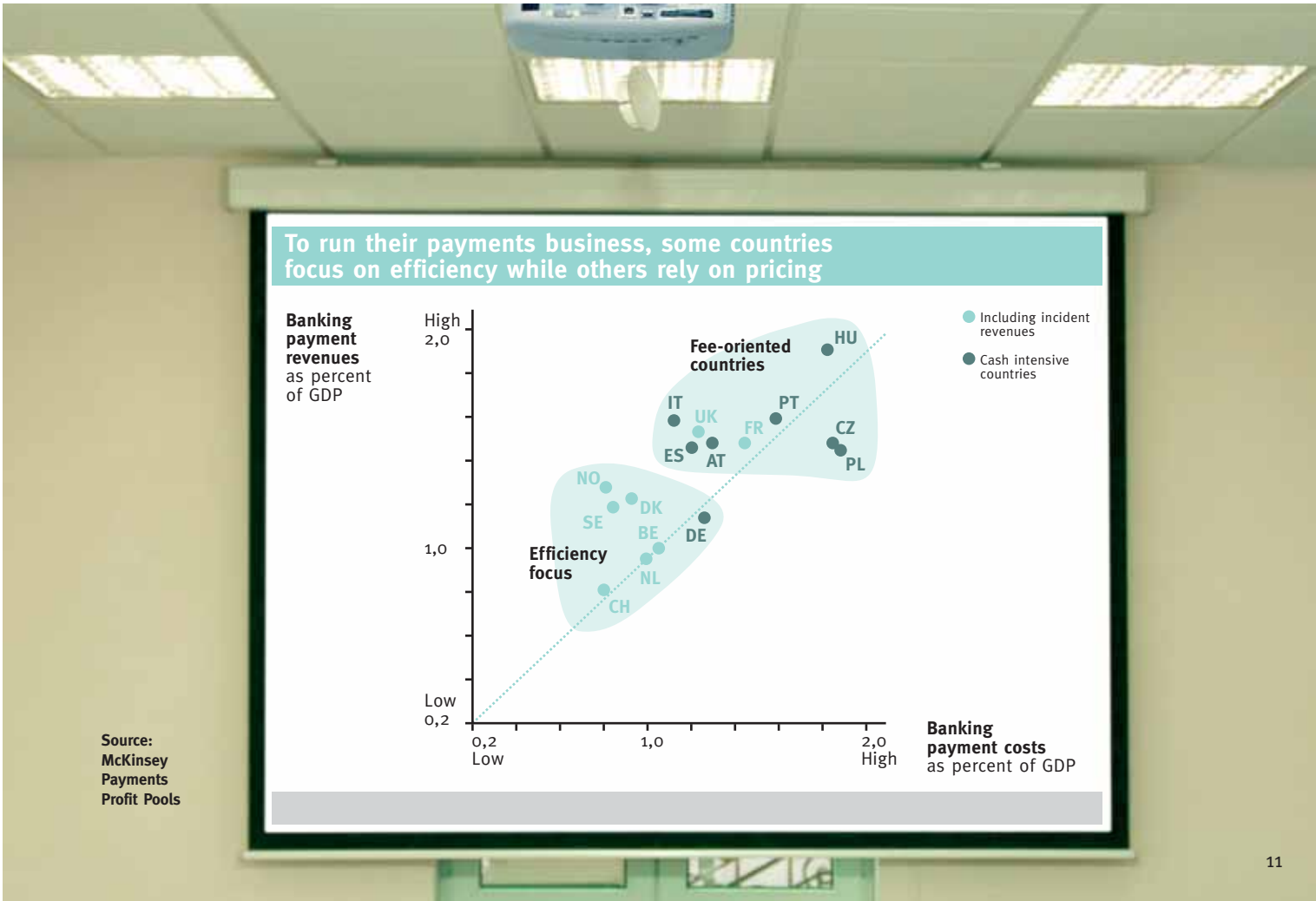
#### 5. Incident fee revenues.

These include all of the fees banks can charge customers for exceptional events or services not covered in the regular package. These include correction costs for wrongly initiated payment transactions, indemnity for refused transactions (bounced cheques, returned direct debits), and fees covering for non-sufficient funds.

Incident fees generated Euro 7.1 billion in profit in 2004, almost doubling the profit generated by the regular payments system. Thus the total profit from payments among the EU<sup>3</sup> can be estimated at Euro 16.7 billion.

<sup>2</sup> Both fees and balances

<sup>3</sup> For 9 selected European countries: Germany, France, UK, Italy, Spain, Netherlands, Belgium, Sweden and Poland



<sup>1</sup> For 9 selected European countries: Germany, France, UK, Italy, Spain, Netherlands, Belgium, Sweden and Poland



## Payment profitability varies across Europe

The profitability of payments systems differs enormously between member states. Three countries – Italy, the United Kingdom, and Spain – together generated profit of Euro 16.5 billion, or as much as the whole of the EU9. Germany and Poland, by contrast, showed losses of Euro 1.7 billion and Euro 0.7 billion respectively. All countries made losses on transactions and accounts, excluding balance revenues, showing that payments are a heavily interest-focused business.

It is not only the level of profitability that differs, but also the way in which different markets approach payments. Broadly, there are two categories of approach.

## Markets that focus on maximizing payment revenues by levying significant fees.

Spain and Italy are the main examples. The United Kingdom and France also fall into this group, owing largely to their sizeable incident revenues.

## Markets that focus on reducing the cost of their payments by maximizing the efficiency of their systems or by moving customers to an optimal payment mix.

The Benelux and Nordic countries are in this category. The profitability of any given market does not depend on the category to which it belongs. Some revenue-focused markets, such as Poland, lose money because the high fees on cashless payments cannot compensate for the losses made on cash transactions. Nordic markets, by contrast, are among the most profitable in Europe, even though their fee levels are relatively low, because the use of cash and cheques has been successfully reduced and overall efficiency of the payment system is high.

## Cross-subsidies increase vulnerability to external changes

Despite their differences, a common element in all the European payments systems is that they have reached a state of equilibrium by using cross-subsidies. Unlike other industries, which aim for profitability on all the products they sell, the payments business uses profits from some areas of the market to cancel out losses in others.

Although all countries rely on cross-subsidies, these tend to take very different forms. There are subsidies between products, subsidies between revenue types, subsidies between transaction and balance revenues, subsidies between accounts and credit cards and subsidies between customer segments.

European markets' reliance on these various forms of subsidy makes them vulnerable to destabilization by external shocks in the form of regulatory initiatives or macroeconomic shifts. Where countries depend on card transaction fees, for example, anti-trust inquiries into interchange would have an impact, while pro-consumer inquiries into penalty charges could change the nature of the accounts business in countries that are focused on incident revenues.

Today the number of float days in Italy can be up to three for transfers and even ten for direct debits. Italy would therefore be particularly affected if the European Union Payment Service Directive (PSD) were to reduce the maximum float time permitted to one day, causing float revenues in Italy to drop significantly.

The threat of intensified competition looms too. SEPA and the disappearance of domestic barriers will make it easier for international banks to compete in the area of corporate and Small and Medium Enterprises accounts outside their home countries. Banks in countries that depend on the business segment could eventually be left with a mostly unprofitable retail payment franchise. Macroeconomic trends play differently from country to country.

For example, markets with a high dependence on deposit interest revenues would suffer the greatest exposure to reductions in interest rates. A margin reduction of 1 percent would result in an overall loss of revenue for the EU9 of almost Euro 14 billion, with France and the Netherlands being most affected.

Meanwhile markets that rely on revolving card loans, such as the United Kingdom, would be highly vulnerable to changes in consumer spending cycles, and even more to the deterioration of credit risk on revolving consumer loans. The increase in cost of risk from 2.0 to 2.9 percent of balances caused the UK credit card business to lose about Euro 800 million in card interest between 2002 and 2004, on a total of Euro 1.6 billion.

## Toward a new equilibrium

To pull off the transition to a new way of business, payment operators need to obtain clarity about where they are going and how they are going to get there. Although some pieces of the puzzle have been provided, such as the PSD positions on float or the work of the European Payments Council (EPC) on direct debit interchange, many important questions remain to be answered. Moreover, regulatory initiatives and inquiries, as well as delays in acceptance of European law, are adding to the confusion.

Above all, the European payments industry now needs a sense of leadership, a clear set of guidelines that form the starting point for a new business case in a post-SEPA Europe. Toward this end it could emulate the securities industry by devising a code of conduct laying down the obligations of all parties to a common accord. After the already huge effort of alignment driven by the EPC, this would provide the next important, but very challenging, step for the market, enabling payment players to build a strategy for the future.

Failure to create a common sense of direction and to fix the rules of the game would eventually lead to a visible loss of traction for the SEPA project. In that case, clear and decisive regulatory action would be the only way left to achieve the politically defined SEPA goals. ■



## Herausgeber

Initiative GeldKarte e.V.

## V.i.S.d.P.

Volker Koppe

## Kontakt

c/o PRGS, Unter den Linden 74, 10117 Berlin  
Telefon: 030 – 2123422-71  
Fax: 030 – 2123422-99  
E-Mail: Nicole.Beck@Initiative-GeldKarte.de  
Web: www.Initiative-GeldKarte.de

## Redaktion

Nicole Beck, Volker Koppe, Linda Tönskötter

## Gastautoren

Eva Allar, relatio PR GmbH  
Oliver Denecker, McKinsey & Co European Banking Practice  
Patrick Dinnes u.a., HDP Management Consulting GmbH  
Verena Fennemann, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik  
Wouter De Ploey, McKinsey & Co Business Technoloy Office  
Frank Steinweder, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik  
Lars Thölken, bremen online services  
Christoph Waitz, Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP)  
Carsten Zenner, Bundesverband Deutscher Tabakwaren-Großhändler und Automatenaufsteller e.V.

## Anzeigen

Nicole Beck, Linda Tönskötter

## Konzeption & Gestaltung

double com GmbH  
Ohmstraße 5  
80802 München

## Druck

Media Print Solutions Ltd.  
Lindberghstraße 17  
80939 München

## Auflage

1.000

ProChip erscheint halbjährlich mit einer Schutzgebühr von 7,50 Euro.

# Game over ohne Chip?

Verantwortung bei interaktiven Medien –  
Jugendschutz bei Computerspielen

Die neu entfachte Diskussion um den Jugendschutz bei Computerspielen in Deutschland hat viele Vorschläge und Initiativen aus den politischen Reihen hervorgerufen: Während Bundesfamilienministerin Ursula von der Leyen ankündigte, dem Bundeskabinett noch vor der Sommerpause eine Gesetzesvorlage zur Verbesserung des Jugendschutzes bei Computerspielen vorzulegen, strebt eine Bundesratsinitiative Bayerns bereits ein Verbot des Vertriebs dieser Spiele in Deutschland an. Die Kinderkommission des Deutschen Bundestags forderte im November 2006 von den Anbietern und Herstellern von Computerspielen u.a. „die Implementierung entsprechender technischer Standards“, die den Zugriff Jugendlicher wirksamer verhindern sollen, „wie sie schon zum Teil von Suchmaschinen berücksichtigt werden, deren Anbieter eine entsprechende Vereinbarung mit der Bundesprüfstelle haben.“

Diese Vorstöße und die teilweise sehr emotional geführte Diskussion veranlasste die Initiative GeldKarte e.V. Ende Januar 2007, relevante Verbände und politische Experten zu einem Arbeitsgespräch einzuladen, um die verschiedenen Vorstöße zu diskutieren und einen fachlichen Austausch zwischen Politik und Wirtschaft anzustoßen. Ziel des Austausches zwischen Vertretern der Initiative GeldKarte e.V., des Bundesverbands Interaktive Unterhaltungssoftware (BIU), des Bundesverbands der Entwickler von Computerspielen (GAME), der Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK), der Kommission für Jugendmedienschutz (KJM) sowie Mitgliedern des Deutschen Bundestages war es, mögliche Maßnahmen zu Umsetzung eines effektiven Schutzes von Kindern und Jugendlichen zu diskutieren. Denn: Ein Jugendschutzsystem wie das Altersverifikationssystem auf der GeldKarte, das es ermöglicht, den Zugriff zu Computerspielen erst nach vorheriger Altersnachfrage zuzulassen (oder zu verweigern), ist eine schützende, technische Barriere.

Es zeigte sich, dass Gefahren für den Jugendschutz vor allem in der digitalen Distribution der Spiele gesehen werden. Laut Aussagen der Branche haben die neuen Generationen der Konsolen bereits Jugendschutz sichernde Mechanismen integriert. Es ist jedoch zu erwarten, dass der Vertrieb der Computerspiele via Internet in den kommenden Jahren stark zunehmen wird. Online-Spiele könnten langfristig andere Trägermedien verdrängen. Hier wird dringend eine sichere, einheitliche Lösung benötigt.

Einigkeit herrschte ebenfalls über den Bedarf an Aufklärungs- und Informationsarbeit bei Eltern und Lehrern. Hier sind Kompetenz fördernde Schulungen und Sensibilisierungsmaßnahmen für die Gefahren im Umgang mit den Neuen Medien von Nöten.

Die lange und turbulente Diskussion verdeutlichte, wie wichtig ein regelmäßiger Austausch zwischen Wirtschaft und Politik ist. Der Runde Tisch der Initiative GeldKarte e.V. war hierzu ein erster Schritt, dem weitere folgen müssen. ■

## Die Position der Initiative GeldKarte e.V.:

- Legale Inhalte müssen legitimen Nutzern weiterhin uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Unverhältnismäßig hohe Zugangshürden müssen vermieden werden.
- Ein Verbot der so genannten „Killerspiele“ ist keine Lösung für das Problem der steigenden Gewaltbereitschaft bei Jugendlichen. Ein generelles Verbot kann den Reiz gewalthaltiger Computerspiele für Minderjährige noch erhöhen.
- Ein Gesamtkonzept zum Schutz von Kindern und Jugendlichen sowie zur Nutzung der positiven Aspekte der interaktiven Spielkultur muss entwickelt werden. Bestandteile sollten u.a. sein:
  - Förderung der Medienkompetenz bei Schülern und Lehrern (Integration in den Lehrplan)
  - Kennzeichnungspflicht von Computerspielen
  - Einführung einer technischen Zugangsbarriere durch ein sicheres Altersverifikationssystem wie die GeldKarte
- Eine einheitliche Lösung für die unterschiedlichen, jugendgefährdenden Bereiche im Internet (Erotik/Pornografie, Computerspiele, Glücksspiel) muss angestrebt werden.



**Sparen Sie Zeit, Geld und Wege**  
mit der qualifizierten elektronischen Signatur

## S-TRUST

Elektronische Geschäftsprozesse von A bis Z – mit der rechtsverbindlichen elektronischen Unterschrift.

Nutzen Sie die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der Chipkarten der Sparkassen-Finanzgruppe mit S-TRUST Personenzertifikaten.

**S-TRUST – Signaturlösungen für Industrie, Verwaltung und Finanzwirtschaft**

Telefon: 0800 4 78 78 78 • E-Mail: [info@s-trust.de](mailto:info@s-trust.de) • [www.s-trust.de](http://www.s-trust.de)







# Im Test: Computerspiele

Interview mit Thomas Feibel, Geschäftsführer von FEIBEL.DE, Büro für Kindermedien

**Welche Art von Computerspielen testen Sie?  
Welches Alter hat die Zielgruppe dieser Spiele?**

Mein Büro bietet eine wichtige Orientierung für Eltern von Kindern im Alter von vier bis 16 Jahren. Der Schwerpunkt liegt aber deutlich bei Kindern zwischen sechs und zwölf Jahren. Gerade in diesem Lebensabschnitt können Mütter und Väter bei ihren Kindern einen Sinn für Qualität prägen. Natürlich werden manche Jungs bei Freunden das eine oder andere Ballerspiel ausprobieren, aber ihnen wird das schnell langweilig und sie wünschen sich spannendere und vor allem anspruchsvollere Spiele.

**Welche Kriterien haben Sie für Ihre Beurteilung der Spiele?**

Wir haben unseren eigenen, seit 1995 ständig aktualisierten Kriterienkatalog, der in Auszügen im Buch „Was macht der Computer mit dem Kind“ (Velber) nachgelesen werden kann. Unsere Kriterien sollen klären, was ein gutes Spiel oder eine gute Lernsoftware aus Sicht der Eltern ausmacht.

**Haben sich die Computerspiele, einmal abgesehen von den technischen Neuerungen, in den letzten Jahren verändert? Wenn ja, wie und worauf führen Sie das zurück?**

Seit dem Computerzeitalter verändert sich unser Leben in einem rasanten Tempo. Das Internet hat die Möglichkeiten der Informationsbeschaffung, der Kommunikation und die Kaufgewohnheiten umwälzend verändert. Eine solche veränderte Gesellschaft finden Sie auch als Kunden von Computerspielen wieder. Wenn heute ein Spiel auf den Markt kommt, das über keinen Mehrspielermodus verfügt, hat es sehr schlechte Marktchancen. Ein Spiel ohne Onlineerweiterung ebenfalls. Kaum zu glauben, aber wahr: Computerspieler wollen mit anderen realen Computerspielern Informationen austauschen, kommunizieren und handeln. Das erklärt auch den immensen Erfolg von „World Of Warcraft“ und „Second Life“, die nur online funktionieren. Sobald echte Menschen in solchen Spielen aufeinandertreffen, entwickelt sich eine ganz eigene und authentische Dynamik.

**Wo sehen Sie die Vorteile und den Nutzen digitaler Spiele für die Entwicklung von Kindern?**

Gehen wir zunächst mal vom Computer aus. Der PC ist für Kinder und Jugendliche heute ein Multiinstrumentarium: damit wird geschattet, gesurft, gemailt, gelernt, Musik gehört, Filme gesehen, heruntergeladen und natürlich gespielt. Ich neige nicht dazu, Computerspiele zu verteufeln, aber wir müssen sie auch nicht zu sehr erhöhen. Sie sind letztlich Spiele. Daran faszinieren Kinder die gleichen Aspekte, die sie schon immer am Spiel an sich begeistert haben: Sie machen dort Dinge, die sie im richtigen Leben nicht machen dürfen.

## Jugendschutz

**Wo lauern die Gefahren? Unter welchen Bedingungen können Computerspiele Kinder negativ beeinflussen?**

Wenn Kinder alleine entscheiden, was sie spielen und wie lange sie spielen. Wir erleben in Deutschland das Thema Computerspiele, Konsolenspiele und Internet als erziehungsfreien Raum. Viele Eltern sehen zwar, dass der Nachwuchs gebrannte Scheiben mit Spielen nach Hause schleppt und auch spielt. Aber sie mischen sich viel zu selten ein.

**Was raten Sie Eltern konkret? Wie sollen sie wissen, wie viel Gewalt in einem Spiel ist?**

Eltern sollten sich das Spielziel des einzelnen Werks anschauen. Ist das Spiel eher konstruktiv: Der Spieler baut eine Insel auf, betreibt Ackerbau und Viehzucht oder handelt mit anderen Figuren. Oder ist das Spiel von Anfang an destruktiv. Wandelt die Spielfigur durch dunkle Flure und baltert auf alles, was sich bewegt. Meiner Meinung nach gibt es keinen Grund, warum ein Elf- oder Zwölfjähriger so etwas spielen sollte. Ich bin hier für harsche Verbote. Allerdings nicht von staatlicher Seite, sondern von Seiten der Eltern. Allerdings reicht es nicht zu verbieten, es müssen auch Alternativen angeboten werden.

**Welchen Schutz gibt es Ihrer Ansicht nach vor diesen Gefahren?**

Das ist schwierig. Der Staat kann nur den Markt kontrollieren, so wie es mit dem verschärften Jugendschutz geschehen ist: Kinder und Jugendliche bekommen bestimmte Spiele eben nicht mehr verkauft. Das ist ein erster Schritt. Viel mehr Probleme sehe ich aber eher in der illegalen Verbreitung der Spiele. Raubkopien und Downloads sind meiner Meinung nach mit den Mitteln des Jugendschutzes nur schwer zu unterbinden. Wir brauchen eine stärkere Aufmerksamkeit bei Eltern und Pädagogen.

**Die Branche der Hersteller und Anbieter von Computerspielen reagiert auf die aktuelle Diskussion um ein Verbot oder zumindest eine Verschärfung des Jugendschutzes bei Computerspielen mit Unverständnis.**

Kein Wunder, die Killerspiele-Debatte ist für eine wirklich ernsthafte Auseinandersetzung zu platt und setzt von politischer Seite zu sehr auf Populismus. Hier wird eine Industrie, Spiele und Spieler verunglimpft. Auf der anderen Seite muss jeder Teil der Gesellschaft Verantwortung übernehmen. Das gilt auch für die Industrie. Hier geschieht auch schon einiges. In Köln wurde von Nintendo, Electronic Arts und der Uni Köln „Spielraum“ eingerichtet. Ziel: Eltern, Pädagogen und Multiplikatoren medienkompetent zu machen. Das ist ein guter Schritt. Aber die Ängste von Eltern ernst zu nehmen ist ein weiterer. Es gibt meiner Meinung nach ein Recht, sich um seine Kinder Sorgen zu machen. Genau da mangelt es so manchem Branchenmitglied gehörig an Sensibilität. Damit schadet sich die Branche.

**Die Branche sagt, der vorhandene Schutz sei ausreichend, schließlich haben die Konsolen der neuesten Generation entsprechende Mechanismen eingebaut. Wie schätzen Sie die bestehenden technischen Sicherheitsvorkehrungen bei Computerspielen ein?**

Mich erinnert das Ganze an die Kindersicherung des Fernsehens. Kinder, die wussten, wie sie die Kindersicherung umgehen, auf der einen Seite und Eltern, die ihren eigenen Fernseher nicht mehr einschalten konnten, auf der anderen Seite. Mit anderen Worten: ich kenne keine Eltern, die an der Spielkonsole ihrer Kinder nur eine Hand rühren, geschweige denn die Jugendschutzfunktion einstellen. Ich will den Willen der Branche da nicht unterschätzen, aber allein damit lässt sich kein Staat machen.

Das Problem liegt bei den Raubkopien, denn die umgehen den Jugendschutz. Bis heute ist es der Branche noch nicht gelungen, das unerlaubte Brennen von Spielen zu verhindern. Hier sehe ich den größten Ansatzpunkt, denn damit entsteht der Branche ein Milliardenschaden. Und Kinder kommen an Spiele heran, die weder für sie gemacht noch konzipiert wurden. Das ist der wunde Punkt. Und hier muss man den Finger reinlegen. Jugendschutzfunktionen müssten direkt in der Software verankert sein.

**Es ist davon auszugehen, dass der Vertrieb von Computerspielen in Zukunft zumeist über das Internet (z. B. als Download etc.) stattfinden wird. Gerade hier fehlt noch ein einheitliches Jugendschutzsystem, das verhindert, dass gewalthaltige Spiele in Kinderhände gelangen. Das bereits in anderen Bereichen etablierte Altersverifikationssystem der GeldKarte kann hier Abhilfe schaffen. Was halten Sie von der GeldKarte als technischer Lösung für den Jugendschutz von Computerspielen, insbesondere bei digitalem Vertrieb der Spiele?**

Ich begrüße in der allgemeinen Ratlosigkeit jede Idee, die dem Jugendschutz dient. Um sich den Vorgang mit der GeldKarte und dem Internet besser vorstellen zu können, schlage ich einen Versuch vor. Vielleicht gibt es ja den einen oder anderen Onlinehändler, der dazu bereit ist. Noch besser wäre es natürlich, wenn sich die Computerspiele-Branche für solche neuen Wege interessieren würde. ■



**Thomas Feibel** ist der führende Journalist in Sachen Kinder und Computer in Deutschland. Der Medienexperte leitet das Büro für Kindermedien in Berlin und machte sich unter anderem einen Namen mit dem seit 1996 erscheinenden Standardwerk „Der Kindersoftware-Ratgeber“. Das Büro für Kindermedien befasst sich nicht nur mit der Bewertung von Computerspielen sowie Kinder- und Lernsoftware, sondern auch mit den gesellschaftlichen Auswirkungen. Wie sieht Kindheit heute aus? Wie stark wird Kindheit durch die Neuen Medien verändert? Brauchen Neue Medien neue Erziehungsmethoden? Zuletzt erschien zu diesem Thema das Buch „Killerspiele im Kinderzimmer“ (Patmos).

# Herausforderungen an einen modernen Jugendschutz

Ein Gastbeitrag von  
Christoph Waitz,  
Mitglied des Deutschen  
Bundestages und kultur-  
und medienpolitischer  
Sprecher der FDP-  
Bundestagsfraktion



Die jüngste CeBIT Fachmesse für Informationstechnologie in Hannover hat es uns gezeigt: Der Markt der neuen Medien entwickelt sich rasant weiter. Die Austauschbarkeit der Übertragungswege hat den Medienkonsum fast der gesamten Bevölkerung verändert. An immer mehr Orten ermöglichen Handys und Internet den Zugriff auf eine unvorstellbare Fülle von Informationen, sei es zu Forschungszwecken, als Bildungsangebot oder einfach nur zur Unterhaltung. Wer früher das Schlagwort Konvergenz nicht einzuordnen wusste, winkt heute nur müde ab, wenn diese für die Austauschbarkeit unterschiedlicher Medienformen stehende Wortschöpfung genannt wird. Nicht müde abwinken dürfen wir, wenn es in diesem Zusammenhang um den Jugendschutz geht.

Deutschland hat eines der weltweit am weitesten entwickelten Jugendschutzsysteme. Der Staat und zahlreiche Einrichtungen der Freiwilligen Selbstkontrolle ziehen an einem Strang, um die Kinder und Jugendlichen in Deutschland vor Gewalt oder Pornografie zu schützen.

Trotzdem beherrscht das Thema Jugendschutz die Medien in regelmäßigen Abständen. Eltern sind besorgt um das Wohl ihrer Kinder. Die Industrie ist besorgt, dass ihre Produkte zu Straftaten von Kindern und Jugendlichen und gegen Kinder und Jugendliche missbraucht werden könnten. Politiker sind besorgt, dass der geltende Rechtsrahmen zum Schutz von Kindern und Jugendlichen nicht ausreichend sein könnte.

Inzwischen ist bekannt, dass die jugendlichen Amokläufer in Erfurt 2002 und Emsdetten 2006 im Besitz zahlreicher jugendgefährdender Medien waren. Dazu zählten Gewaltvideos auf Computern, Videos und Handys. Es wurde festgestellt, dass die Täter auch im Besitz von Gewalt verherrlichenden Computerspielen waren.

Laut Aussage der Unabhängigen Landesanstalt für Rundfunk und neue Medien in Kiel hat bereits jeder dritte Jugendliche schon einmal Gewalt- und Pornovideos auf einem Handy gesehen. Dies setzt sich in der Onlinewelt fort. Das „Zweite Leben“, das virtuelle „Second Life“, ist das momentane Lieblingskind der Medienwelt. An einem virtuellen Ort kann jeder ein Abbild von sich schaffen, das der bloßen Fantasie des Nutzers entspricht. Das „Zweite Leben“ bietet die Möglichkeit, ein Idealbild von sich zu zeichnen oder ein Alternativleben zu schaffen, das in der wirklichen Welt nicht gelebt wird oder gelebt werden kann. Diese Onlinewelt nutzen viele Menschen, Dinge auszuleben, die im wirklichen Leben nicht möglich, aber auch nicht statthaft wären. Nutzen Kinder und Jugendliche diese Angebote, besteht die hohe Gefahr, dass sie mit Angeboten und Anfragen anderer Nutzer konfrontiert werden, die nicht jugendgerecht sind und die Kinder und Jugendliche in ihrer Enthemmtheit ernstlich verstören könnten. Im den Chaträumen und Alternativwelten des Internets treffen Kinder und Jugendliche nicht nur auf Gewalt und Pornografie, sondern sind durch die Nutzung nicht moderierter und vorgefilterter Foren gefährdet, in denen Erwachsene die Arglosigkeit und Neugier von Kindern und Jugendlichen für ihre Zwecke ausnutzen.



Drei Fragen müssen daher in das Zentrum der aktuellen Diskussion gerückt werden:

- 1. Brauchen wir neue Gesetze, die den Jugendschutz wirksamer herstellen, als dies die bestehenden Gesetze vermochten?
- 2. Was muss getan werden, damit der Jugendschutz auch in einer sich rapide verändernden Medienwelt gewährleistet bleibt?
- 3. Was können die Gesellschaft, die Industrie und die Politik tun, damit Jugendliche effektiv vor negativen Einflüssen aus den neuen Medien geschützt werden?

Die Diskussion um die so genannten „Killerspiele“ gewinnt regelmäßig an Zugkraft und der Ruf nach neuen Gesetzen setzt reflexartig ein, sobald eine Gewalttat, verübt durch jugendliche Täter, bekannt wird. Der Wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestages wurde deswegen beauftragt, zu untersuchen, ob es einen Zusammenhang zwischen der Nutzung dieser Computerspiele und jugendlicher Gewalttaten gibt. Im Ergebnis kommt der Wissenschaftliche Dienst zu der Erkenntnis, dass ein wissenschaftlicher Zusammenhang zwischen den Gewalttaten Jugendlicher und junger Erwachsener und der Nutzung von so genannten „Killerspielen“ in dieser Monokausalität nicht besteht. Die Ursachen für die Taten der jugendlichen Amokläufer bleiben vorerst im Unklaren.

Trotzdem hat der Freistaat Bayern einen – einstweilen gestoppten – Verbotsantrag für solche Computerspiele in den Bundesrat eingebracht. Auch Bundesfamilienministerin Dr. Ursula von der Leyen hat eine Initiative gegen so genannte Killerspiele gestartet. Ergebnisse der ersten Sondierungen stellt uns die Familienministerin für den Sommer 2007 in Aussicht.



Deutschland hat eines der weltweit am weitesten entwickelten Jugendschutzsysteme. Der Staat und zahlreiche Einrichtungen der Freiwilligen Selbstkontrolle ziehen an einem Strang, um die Kinder und Jugendlichen in Deutschland vor Gewalt oder Pornografie zu schützen.

Biografie  
Christoph  
Waitz

geb. 24. Juli 1960	in Heidelberg, evangelisch, verheiratet, zwei Töchter
Ausbildung und Beruf	1979 Abitur an der Oranien Schule Wiesbaden 1979 bis 1980 Wehrdienst im 5. Wachbataillon BMVG 1987 erstes Staatsexamen Jura, 1989 zweites Staatsexamen Rechtsassessor
1990 bis 1991	tätig als Rechtsanwalt
1991 bis 1993	Jurist in einer Rechtsabteilung. Seit 1994 Geschäftsführender Gesellschafter der Waitz + Richter GmbH
seit 2004	Kreisvorsitzender der FDP Leipziger Land
seit 2005	Mitglied im Landesvorstand der FDP Sachsen  Mitglied des Deutschen Bundestages und kultur- und medienpolitischer Sprecher der FDP-Bundestagsfraktion  Mitglied im Ausschuss für Kultur und Medien und stv. Mitglied der Enquete-Kommission „Kultur in Deutschland“, im Unterausschuss Neue Medien und im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung

Beiden Initiativen gegen so genannte Killerspiele fehlt eine schlüssige Darlegung des Zusammenhangs zwischen der Planung und der Durchführung jugendlicher Bluttaten und der Nutzung von Gewaltspielen. Der bayrische Verbotsantrag ignoriert, dass bereits § 131 des Strafgesetzbuches die Menschenwürde schützt und grausame Gewalt gegen Menschen und menschenähnliche Wesen nicht dargestellt werden darf. Aus dieser Sicht brauchen wir keine neuen Verbotsnormen. Die bestehenden Normen müssen einfach nur konsequent angewandt werden.

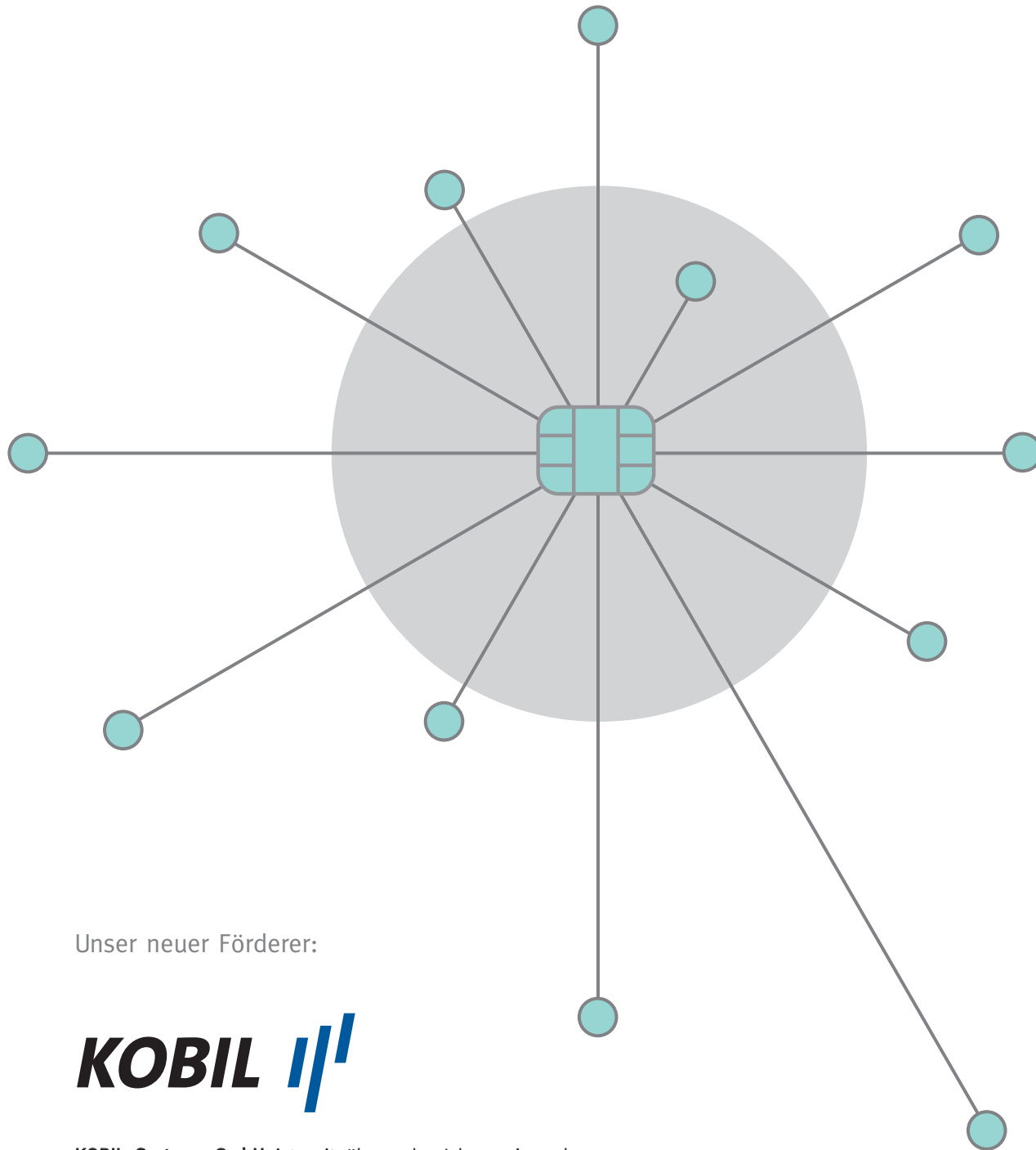
Die Gesellschaft, die Industrie und die Politik müssen an einem Strang ziehen, um einen effektiven Jugendschutz zu gewährleisten. Der Schutz unserer Jugend muss im Elternhaus beginnen und sich in Kindergarten und Schule fortsetzen. Eltern, Erzieher und Lehrer sind gefordert, Kinder und Jugendliche in Sachen Medien- und Internetkompetenz zu schulen. Nur so können unsere jüngsten frühzeitig einschätzen lernen, ob ihr „Spiel“ oder ihr Verhalten in der Onlinewelt die Gefahrgrenze überschreitet. Diese tägliche beschwerliche Gratwanderung muss aktiv unterstützt werden. Aber es muss auch Eltern die Kompetenz vermittelt werden, damit sie das Gefährdungspotential dieser Angebote für ihre Kinder abschätzen lernen. Letztlich sind es gerade Eltern, die entscheidende Verantwortung dafür tragen, welche Medienangebote ihre Kinder konsumieren. Deutlich erkennbare Altersfreigaben für Filminhalte und Spiele können dazu nur Anhaltspunkt und Hilfsmittel sein.

Unterstützung erfahren Eltern, Erzieher und Lehrer durch Jugendschutzeinrichtungen wie die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien (BPJM), die Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK) oder die Freiwilligen Selbstkontrolle Multimedia (FSM). Indizierung von jugendgefährdenden Inhalten, Filtersoftware und Nutzungseinschränkungen, moderierte jugendgerechte Chatforen sowie die gut sichtbare Altersfreigabe auf Multimediaprodukten helfen allen Beteiligten, einen wirksamen Schutz für unsere Kinder und Jugendlichen sicherzustellen. Gerade die technischen Möglichkeiten des Jugendschutzes können und müssen aber ständig weiter verbessert werden. Den „Reiz des Verbotenen“ mildert letztlich nur die intensive Auseinandersetzung mit Kindern und Jugendlichen.

Wir werden diesen Prozess aktiv beobachten und begleiten. Zusammen mit Gesellschaft und Wirtschaft müssen wir wachsam sein und im gegebenen Fall auch gesetzgeberisch eingreifen, um Kinder und Jugendliche wirksam zu schützen. Dort wo eingegriffen werden soll, muss jedoch zuvor zwingend untersucht werden, ob die Maßnahme den Jugendschutz wirklich verbessern kann. Populistische Schnellschüsse sind der Lösung der Probleme nicht dienlich.

# Ein starkes Netzwerk

Die Neuzugänge der Initiative GeldKarte e.V.



Unser neuer Förderer:

## KOBIL

**KOBIL Systems GmbH** ist seit über zehn Jahren einer der weltweit führenden Hersteller von IT-Sicherheitstechnologien im Bereich digitaler Identitäten. Zu den Produkten des Wormser Unternehmens zählen Smartcard-Terminals sowie IT-Lösungen für Identitätsmanagement und einen sicheren Zugriff auf Daten und Netzwerke.

Neu in den Reihen unserer Partner:



Die **B+S Card Service GmbH** ist mit ca. 160.000 Kunden einer der führenden Dienstleister für Kartenzahlungen in Deutschland. Das Unternehmen bietet seit mehr als 15 Jahren Lösungen für alle Bereiche der Kartenakzeptanz – von Autorisierungs- und Abrechnungsleistungen für Kreditkarten bis zu Internet-Bezahlungen für alle Arten von E-Shops. B+S Card Service gehört zur Sparkassen-Finanzgruppe.



Die **Inform Datenverarbeitungsgesellschaft m.b.H.** wurde 1983 als IT-Outsourcing-Unternehmen der Einzelhandelskette Konsum gegründet. Heute bietet das österreichische Unternehmen Service, Beratung und Entwicklung im Bereich Zahlungsverkehr. Mit mehr als 7.000 Kunden aus Einzelhandel, Automatenwirtschaft, Bankenwirtschaft und öffentlichen Institutionen und über 20.000 Points-of-Cash stellt das Unternehmen landesweit seine Kompetenz unter Beweis.



Die Firma **Sagem Orga GmbH** gehört zum international tätigen Hightechkonzern SAFRAN. Der Chipkartenexperte mit Sitz in Paderborn entwickelt seit 2005 maßgeschneiderte Systemlösungen auf der Basis von Kartentechnologie für die Bereiche Telekommunikation, Gesundheit, Identifikation und Banken. Sagem Orga verfügt über ein weltweites Netz aus Tochtergesellschaften, Joint Ventures, Niederlassungen und Vertriebspartnern.



Das **SIZ Informationszentrum der Sparkassenorganisation GmbH** unterstützt seit 1990 die Sparkassen mit IT-Lösungen und Beratung. Seit vier Jahren versorgt das Unternehmen auch Institute der gesamten Finanzwirtschaft mit Informationstechnik.



**Star Finanz GmbH** ist der führende Anbieter von multibankenfähigen Online-Banking-Lösungen. 1997 gegründet, bietet das Hamburger Unternehmen der Sparkassen-Finanzgruppe Entwicklung, Vertrieb und Betrieb innovativer Client- und Serverprodukte für den Finanzdienstleistungssektor.

Zu unseren neuen Mitgliedern zählen:

## Zigaretten Glasschröder

Das Deggendorfer Familienunternehmen **Zigaretten Glasschröder** betreibt Zigarettenautomaten im südost-bayerischen Raum und ist darüber hinaus im Tabakwaren-Großhandel tätig.

## Dresdner | cetelem KREDITBANK

Die **Dresdner-Cetelem Kreditbank GmbH** mit Sitz in München ist ein Joint Venture der Dresdner Bank AG und der Cetelem SA, einer Tochter der französischen BNP Paribas-Gruppe. Die Dresdner-Cetelem Kreditbank ist Spezialist für kartengestützte Kreditprodukte und Konsumentenkredite.





# Neuigkeiten rund um den Chip

## Projekte + Aktuelles

### Chip in Partylaune: Cocktail-Gutscheine beim Tunnelfest

Über tausend Besucher feierten am 16. und 17. Dezember 2006 im neu errichteten Bauabschnitt des Münchner Effner-tunnels, der in eine Party-Röhre verwandelt war. Die Spar-kasse München, S-Card Service GmbH und die EURO Kartensysteme GmbH waren als Partner mit dabei. Unter den Nachtschwärmern, die ihre GeldKarte zückten, ver-losten sie Cocktail-Gutscheine, die direkt in den goldenen Chip gespeichert wurden. An der S-Club-Bar bekam man dafür einen erfrischenden Drink. Für alle Besucher gab es zudem einen Euro Preisnachlass auf ausgewählte Getränke bei GeldKarte-Zahlung.

### Good Luck mit GeldKarte: Fahrschulaktion der EURO Kartensysteme

Die GeldKarte wünscht Fahranfängern viel Glück beim Start in die Auto-Karriere. Mit einer Parkscheibe, die rückseitig auf das bargeldlose Zahlen mit dem Chip am Parkschein-automaten hinweist, beteiligt sich die EURO Kartensysteme GmbH, Förderer der Initiative GeldKarte e.V., an den „Good-Lack“-Fahrschulboxen des Degener Fachverlags für Fahr-schulen, Verkehrserziehung und Verkehrsschulung. Diese mit Werbemitteln verschiedener Unternehmen gefüllten Schachteln händigen deutsche Fahrschulen ihren Schülern zu Beginn des Unterrichts oder nach der bestandenen Führerscheinprüfung aus.

### Ich bin doch nicht blöd: mit Chip bei MediaOnline einkaufen

Für die Zahlung bis 200 Euro steht mit der GeldKarte den Kunden des Elektronik-Shopping-Portals MediaOnline seit Ende 2006 eine weitere komfortable Bezahloption zur Ver-fügung. Das Verfahren basiert auf der Lösung fun Smart-Line des Förderers der Initiative GeldKarte e.V. fun commu-nications GmbH. Die Plattform der Media-Saturn-Unter-nehmensgruppe bietet Produktshop, Musikdownload, Handys und Webdienste unter einem Dach. Beim Bezahlen mit der GeldKarte erfolgt der Zahlungseingang innerhalb von Sekunden und die Waren können ohne Zeitverzöge-rung sofort ausgeliefert werden.

### Online-Alterscheck: Neues Verfahren entwickelt

Das Informatikzentrum der Sparkassenorganisation GmbH (SIZ) hat eine Anwendung zur Online-Prüfung des Jugend-schutzmerkmals auf der GeldKarte auf Basis ihrer SIZCHIP-Plattform veröffentlicht. Die Applikation nutzt die Plug-in bzw. Add-on-Technik populärer Browser wie Firefox und Internet Explorer und ist seit November 2006 verfügbar.

### Kleingeld kann tödlich sein: GeldKarte-Spots ausgezeichnet

Kleingeld fügt nicht nur Ihnen, sondern auch den Menschen in Ihrer Umgebung erheblichen Schaden zu. Diese Botschaft des GeldKarte-Spots überzeugte die Jury des 10. Internationalen Werbefilmfestivals „spotlight“, die am 30. und 31. März 2007 in Friedrichshafen im Studenten-wettbewerb die besten Nachwuchs-Talente kürte. Für die Regie in dem Spot „Neulich, auf der Aussichtsplattform“ erhielt Jens Junker von der Hochschule für Fernsehen und Film München eine Auszeichnung in der Kategorie „web & mobile“. Schon am 27. Oktober 2006 in München räumte Jungregisseur Junker kräftig ab. Dass auch der Zigaretten-kauf mit Kleingeld gesundheitsschädlich sein kann, stellte er erfolgreich beim Art Directors Club für Deutschland e.V. unter Beweis. Aus mehr als 550 Einsendungen wählten die Experten den witzigen Werbefilm „Zigarettenkauf mit unge-ahnten Folgen“ für eine Auszeichnung in der Kategorie „Semesterarbeiten“ aus. Die preisgekrönten Spots sind auf [www.GeldKarte.de](http://www.GeldKarte.de) zu sehen.

### Bier und Cola rund um die Uhr: Thales e-Transactions sorgt für Jugendschutz im Getränkemarkt

In Braunschweig hat im Februar 2007 der weltweit erste voll-automatische Getränkemarkt eröffnet. Technik und Software für die automatisierte Ausgabe der Getränkekästen sind das Ergebnis der Zusammenarbeit von Siemens, Wincor Nixdorf und S-Card Service GmbH. Die Thales e-Transactions GmbH stattete den Selbstbedienungsgetränkemarkt mit Terminals zur Zahlung mit ec-Karte aus, die auch das Jugend-schutzmerkmal der GeldKarte auslesen können. Erst nach der erfolgreichen Abfrage des Altersverifikationsmerkmals wird der Kauf eines alkoholischen Getränks möglich.

### Kartenleser stellt keine Hürde mehr dar: KOBIL kündigt preisgünstige neue Gerätegeneration an

Der jüngste Förderer der Initiative GeldKarte e.V., KOBIL Systems GmbH, will bis Ende des 2. Quartals 2007 neue preiswerte Kartenlesegeräte auf den Markt bringen. Sie können für alle chipbasierten Bezahlverfahren wie z.B. GeldKarte oder MasterCard SecureCode genutzt werden und bieten höchste Sicherheit für zahlreiche andere An-wendungen. So kann der EMV-TriCAP Reader ein im Chip gespeichertes Zertifikat auslesen, das zur elektronischen Signatur benötigt wird. Der Signiervorgang läuft dabei unabhängig vom möglicherweise bereits von Schadsoft-ware befallenen PC ab. Das Gerät erfüllt die zukunfts-weisenden neuen Spezifikationen für die von Banken und Sparkassen angebotenen Chipkartenleser. Der Endkundenpreis soll bei 30 Euro liegen.

Aktuelle News finden Sie unter [www.Initiative-GeldKarte.de](http://www.Initiative-GeldKarte.de)



# Eine sichere Sache

## Umrüstung der Zigarettenautomaten ist Erfolg für den Jugendschutz

Carsten Zenner, Geschäftsführer des Bundesverbandes Deutscher Tabakwaren-Großhändler und Automatenaufsteller e.V.



**„Karte rein, Packung raus!“ gilt seit dem 1. Januar 2007 an allen ca. 500.000 Zigarettenautomaten und bedeutet konkret: Bevor das Gerät die Lieblingsmarke auswirft, müssen Käufer zuerst mittels ihrer Kontokarte mit Chip und integriertem Jugendschutzmerkmal nachweisen, dass sie über 16 Jahre alt sind.**

### Stumme Verkäufer verlangen Alterscheck

Der Bundesverband Deutscher Tabakwaren-Großhändler und Automatenaufsteller e.V. (BDTA) zieht für die ersten Wochen nach Inkrafttreten der gesetzlichen Bestimmungen an Zigarettenautomaten eine insgesamt positive Bilanz.

*„Die Jugendschutzlösung hat sich als funktionssicher und funktionstauglich erwiesen, den Ansprüchen des Gesetzgebers voll gerecht zu werden. Kinder und Jugendliche können sich jetzt nicht mehr mit Tabakwaren aus Automaten versorgen“, sagt Peter Lind, Hauptgeschäftsführer beim BDTA.*

Die wirksame und sichere Umsetzung der gesetzlichen Forderungen zum Jugendschutz war für den Zigarettenautomaten aufstellenden Handel stets erste Grundvoraussetzung dafür, das Automatengeschäft in Deutschland langfristig politisch abzusichern und so weiter betreiben zu können.

Nun gilt es für das Automatengeschäft, sich auch in wirtschaftlicher Hinsicht im Wettbewerb mit anderen Verkaufsstellen für Tabakwaren erfolgreich zu behaupten. Neben der Bürde, dass die stummen Verkäufer von jedem Kunden einen Berechtigungsnachweis abverlangen, macht der Branche derzeit vor allem zu schaffen, dass noch nicht alle Kunden über ec-Karten mit Chip verfügen.

### Chip auf Karte: Tendenz steigend

Bis zum heutigen Zeitpunkt lässt sich eine verlässliche Größenordnung, wie viele kontogebundene Bankkarten mit Chip am Markt tatsächlich verfügbar sind und wie viele davon bereits das Jugendschutzmerkmal tragen, nicht ermitteln. Aufgrund der fehlenden Einheitlichkeit bei der Kartenausstattungsstrategie der Banken und Sparkassen ist allerdings sicher davon auszugehen, dass zu Beginn dieses Jahres nicht automatisch jeder Bankkunde eine Kontokarte mit Chip in seinem Portemonnaie verfügbar hatte und ebenso sicher ist, dass nicht jede ausgegebene Chipkarte schon ein Jugendschutzmerkmal enthält.

Vielen berechtigten Kunden blieb somit der Weg zur Zigarette über den Automaten vorerst verschlossen, welches sich naturgemäß auch in den Umsätzen an den Geräten zu Beginn des neuen Jahres widerspiegelt hat.

*„Der Branche war klar, dass dieser Umstellungsprozess in der Bedienung der Automaten nicht reibungslos von-statten gehen würde. Im Ergebnis deuten die uns vorliegenden Meldungen über die Umsatzentwicklung im Automatengeschäft einzelner Mitgliedsunternehmen darauf hin, dass deren Automatenumsätze inzwischen wieder bei 75 bis 80 Prozent des Vergleichszeitraums des Vorjahres liegen – mit steigender Tendenz. Damit liegen wir in etwa in dem Bereich, den wir für die Anfangsphase 2007 auch im Hinblick auf die Verfügbarkeit der richtigen Karte beim Kunden erwartet hatten“, berichtet Peter Lind.*

Positiv vernimmt die Branche die Meldungen aus den Karten produzierenden Verlagen der Kreditwirtschaft, dass der Nachforderungsbedarf von Kunden, bezogen auf chipbasierte Karten mit Jugendschutzmerkmal, sprunghaft zum Jahreswechsel angestiegen ist und sich dieser Trend auch in den ersten Wochen des Jahres offenbar fortsetzt. Über diesen Nachfragedruck von Rauchern bei ihren Instituten lassen sich auch die steigenden Umsätze an den Geräten erklären. Steigerungspotenziale für einen erfolgreichen Jahresverlauf sieht die Branche auch in einer noch zielgenaueren Kundenansprache, denn viele Raucher haben bisher nur wahrgenommen, dass sie ihre chipbasierte ec-Karte zum Zwecke des Jugendschutzes vor jedem Kauf in den Automaten-schlitz einschieben müssen.

Nun sollten die Automatenbetreiber, aber auch die deutsche Kreditwirtschaft, nachlegen und klar die Vorteile des neuen Systems gegenüber den Kunden hervorheben. Denn nur wer auch mit der GeldKarte-Funktion auf der ec-Karte bargeldlos bezahlt, kommt auf dem schnellsten und einfachsten Weg unter den neuen Gegebenheiten an seine Automatenware.

### Bundesweite GeldKarte-Aktion

Die Zigarettenautomatenbetreiber, mit knapp 500.000 Akzeptanzstellen numerisch stärkster und damit wichtigster Partner des Systems GeldKarte, planen bereits für das zweite Quartal 2007 eine bundesweite Aktion an allen Geräten, um den knapp neun Millionen Zigarettenautomatenkunden in Deutschland die bargeldlose Zahlfunktion durch eine gezielte Ansprache näherzubringen.

Alle Interessengruppen müssen ihre Anstrengungen verstärken, um das vorhandene Potenzial, das sich im Januar 2007 an Zigarettenautomaten hinsichtlich der Nutzung der GeldKarte als Legitimationsinstrument dargestellt hat, nunmehr auch schrittweise zur GeldKarte-Zahlung weiter zu entwickeln.



# Der persönliche Geldautomat für den Schreibtisch

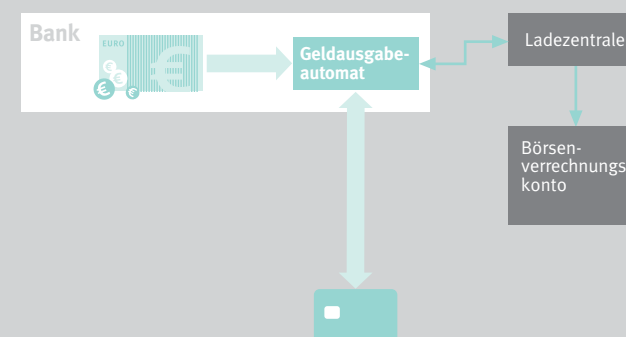
Laden der GeldKarte im Internet

Schon seit einiger Zeit steht der goldene Chip dank Jugendschutzmerkmal im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit: Nicht nur am Zigarettenautomaten, sondern auch im Internet hilft er, Minderjährige vor für sie nicht geeigneten Inhalten und Produkten zu schützen. Jetzt ist ein weiterer Schritt realisiert worden, um die GeldKarte im Internet zu etablieren: Bank- und Sparkassenkunden können nicht nur Beträge bis zu 200 Euro schnell und bequem bezahlen, sondern ihre GeldKarte nun auch zuhause aus dem Internet aufladen.

Bereits vor mehreren Jahren wurde nach Konzepten gesucht, um den Karteninhabern die Aufladung am heimischen PC zu ermöglichen. Auf diese Weise, so die Überlegung, könnte die Ladeinfrastruktur um ein Vielfaches erweitert und die Anwendung dieses Bezahlverfahrens weiter vereinfacht werden. Kritische Punkte waren dabei jedoch immer die Nutzung der Zahlungsverkehrs-PIN sowie der Wunsch der einfachen Integration in die kreditwirtschaftlichen Hintergrundsysteme und Abläufe. Seit der CeBIT 2007 ist es nun möglich, Geldbeträge auch über das Internet auf den GeldKarte-Chip zu laden. Hierfür hat man sich für ein besonderes Verfahren entschieden.

## Klassischer Ladevorgang: Laden vom eigenen Konto

Bisher konnte die GeldKarte lediglich an stationären Geldautomaten oder speziellen Ladeterminals geladen werden. Hierfür wird zunächst bei der zuständigen Ladezentrale des kartenausgebenden Kreditinstituts geprüft, ob der gewünschte Betrag gutgeschrieben werden kann. Das Ladeterminal übernimmt die Vermittlung zwischen der GeldKarte und der Ladezentrale sowie eine Absicherung der Chipkartenkommandos und eine kryptographische Prüfung der Antworten. Der Karteninhaber autorisiert selbst mit Hilfe seiner PIN die Aufladung des Chips und die zugehörige Abbuchung von seinem Konto; dieses Verfahren funktioniert nur für kontogebundene (also ec-)Karten.



Herkömmlicher Ladevorgang am Geldautomaten



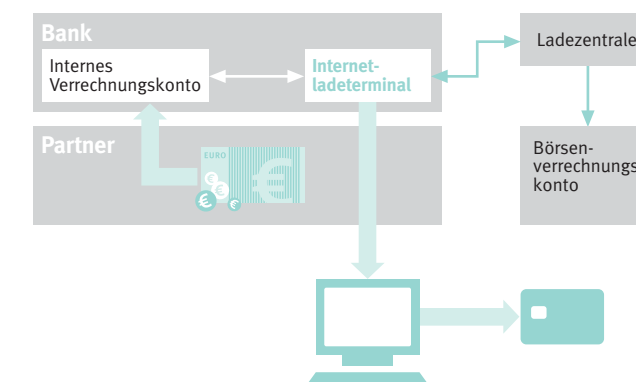
## Storno, Bonus und Rabatt – alles online auf den Chip

Das neue Ladeverfahren ermöglicht Internet-Händlern, Stornos einfach und schnell an den Kunden zurückzuzahlen. Bisher mussten sie hierfür, außer bei der Kreditkartenzahlung, aufwändige manuelle Prozesse etablieren. Mit Hilfe der neuen Ladefunktion können sie das Geld nun direkt in den Chip zurückbuchen. Der Kunde benötigt lediglich einen PC sowie ein daran angeschlossenes Chipkartenlesegerät.

Weiterhin sind direkte Bonus- und Rabattzahlungen möglich, die Kunden einen Anreiz zum Kauf bieten. Im Bereich von Web 2.0 sowie bei Onlinespielen können die bereits heute für bestimmte Leistungen gezahlten Geldbeträge direkt auf die GeldKarte gebucht werden. Bislang mussten die Kunden warten, bis sie einen bestimmten Betrag erreicht hatten, die Betreiber mussten aufwändige manuelle Überweisungen durchführen. Abgesehen davon war Anonymität für den Nutzer dadurch völlig undenkbar. Dies alles ändert sich nun. Für den Verkauf außerhalb des Internets ergeben sich ebenfalls interessante Anwendungsgebiete: Steckengebliebene Automatenmünzen können auf einfache Weise über das Internet erstattet werden. Und in Firmenkantinen, die auf die GeldKarte setzen, benötigt man zukünftig kein extra Ladeterminale mehr: Sofern das Unternehmen entsprechende Ladebeträge zuvor auf dem Verrechnungskonto bereitstellt, kann die Aufwertung der Karten dann z.B. durch das Kantinenpersonal selbst erfolgen. Alles, was dazu benötigt wird, ist ein Internet-PC mit Chipkartenleser.

## Alternativer Ladevorgang: Laden vom Verrechnungskonto

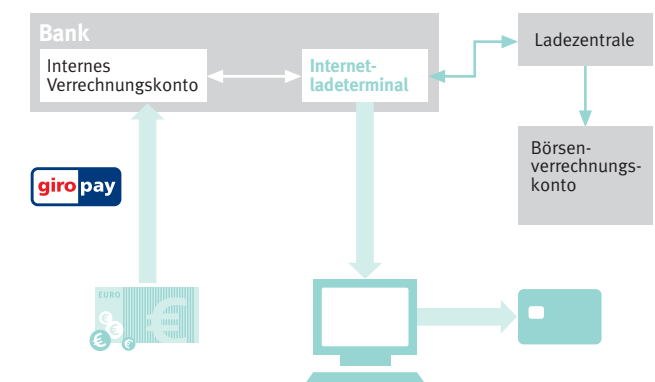
Ergänzend wurde bereits vor Jahren die Aufladung gegen andere Zahlungsmittel definiert. Dieses Verfahren ist sowohl für kontogebundene GeldKarten als auch für Karten ohne Kontobezug (so genannte Whitecards) möglich. Hierbei erfolgt die Aufwertung der Karte nicht zu Lasten des zur Karte gehörenden Kontos, sondern eines speziellen Verrechnungskontos. In einigen Bank- und Sparkassenfilialen kann man auf diese Weise beliebige Karten gegen eine Bareinzahlung aufladen lassen. Dieses Prinzip wird auch für die Aufladung über das Internet genutzt: Dabei wird zunächst von einem Partner-Unternehmen, z.B. einem Internet-Händler, Geld auf dem Verrechnungskonto bereitgestellt.



Ladevorgang im Internet unter Einbeziehung eines Partners (z.B. Internet-Händler)

## Weitere Möglichkeit: Aufladung vom eigenen Konto

Mit Hilfe des neuen Verfahrens kann der Karteninhaber natürlich auch über das Internet den zu ladenden Betrag selbst bereitstellen. Hierfür kann z.B. das Bezahlverfahren giro pay genutzt werden, das eine garantierte Überweisung aus dem Homebanking ermöglicht. Auf diese Weise können Bankkunden, die heute schon das Onlinebanking-Angebot ihres Instituts nutzen, jegliche GeldKarten bequem und einfach zuhause am PC aufladen.



Ladevorgang im Internet unter Nutzung des giro pay-Verfahrens



# Goldenes Technikwunder auf der Überholspur

Die Initiative GeldKarte e.V. auf der OMNICARD 2007

**Auf der OMNICARD 2007, der bedeutendsten Kontaktbörse der Branche, traf sich auch dieses Jahr wieder das Who-is-Who der Smartcard-Community, um die neuesten Entwicklungen rund um Chipkarten und ihre Anwendungsmöglichkeiten vorzustellen und Trends und Probleme zu diskutieren.**

## Klein, aber oho

Am zweiten Abend der OMNICARD zog die Initiative GeldKarte e.V. die Kongressteilnehmer bei einem Bobby-Car-Rennen in ihren Bann. Als Kenner kleiner Technikwunder waren die Chip-Spezialisten auch von den nur 30 Zentimeter hohen goldenen Bobby-Cars schnell fasziniert. Zu Recht. Denn die motorisierte Elektro-Variante des Kinderflitzers erreicht Geschwindigkeiten von bis zu 30 km/h. Fahrberechtigt war jeder, der sich zuvor online ein E-Ticket auf seine GeldKarte geladen hatte, das vor Fahrtbeginn elektronisch entwertet wurde. Reifenhaftung und Kurvenlage konnten während einer Proberunde getestet werden. Dennoch unterschätzte so manch einer die Kraft unter den goldenen Hauben und raste mit bis zum Anschlag gedrücktem Gashebel in die Gummireifen-Leitplanken.

## Duckdiver und Schneiderlein

Beim Wettstreit um die Plätze auf dem Siegereppchen kamen die unterschiedlichsten Fahrmethoden zum Einsatz. Beim Klassiker legt sich der Fahrer mit nach vorn ausgestreckten Beinen in die Kurven. Großer Beliebtheit erfreute sich auch das „Schneiderlein“, bei dem man mit verschränkten Beinen auf dem Bobby Car Platz nimmt. Besonders spektakulär wagte sich Thomas Borgmann von Atos Wordline GmbH in den Parours. Der Erfinder des „Duckdivers“ stürzte sich kopfüber ins Gefecht, auf dem Sitz kniend und tief über das Lenkrad gebeugt. Lange Zeit lag Borgmann mit 36,08 Sekunden vorne. Doch dann trat Karl Rudling auf den Plan und zerstörte die Hoffnungen des innovativen Racing-Talents. Getreu dem Motto: „In der Ruhe liegt die Kraft“ drehte der Fahrer von Todos Data Systems aus Schweden im klassischen Stil sicher seine Runden in 35,61 Sekunden. Auch Johannes Feulner von fun communications GmbH, Uwe Härtel und Christoph Sieglin von Gemalto zogen mit Zeiten unter 36 Sekunden in das Stechen der Finalisten ein. Als klarer Sieger konnte Karl Rudling das oberste Treppchen besteigen. Seine Rekordzeit von 28,67 Sekunden würdigte die Initiative GeldKarte e.V. mit einem MP4-Player von Gemalto und einem original goldenen Bobby-Car der EURO Kartensysteme GmbH.

## Anzeige

**REINERSCT**  
Smart Card Technology is our business

Mit smartbasar.de hat REINER SCT der Vermarktung der GeldKarte als modernes Bezahlmedium im Internet ein weiteres Highlight hinzugefügt.

Durch die attraktive Präsentation von Partnershops, die die GeldKarte zur Bezahlung akzeptieren, bildet smartbasar.de einen Showroom für die GeldKarte und ihre Funktionen. Wichtigste Aufgabe des Portals ist dabei, die vielfältigen Möglichkeiten der GeldKarte im Internet anhand von konkreten Einkaufsmöglichkeiten erlebbar zu machen – von der Bezahlungsfunktion über das Jugendschutzmerkmal bis hin zur Bonuspunkteanwendung.

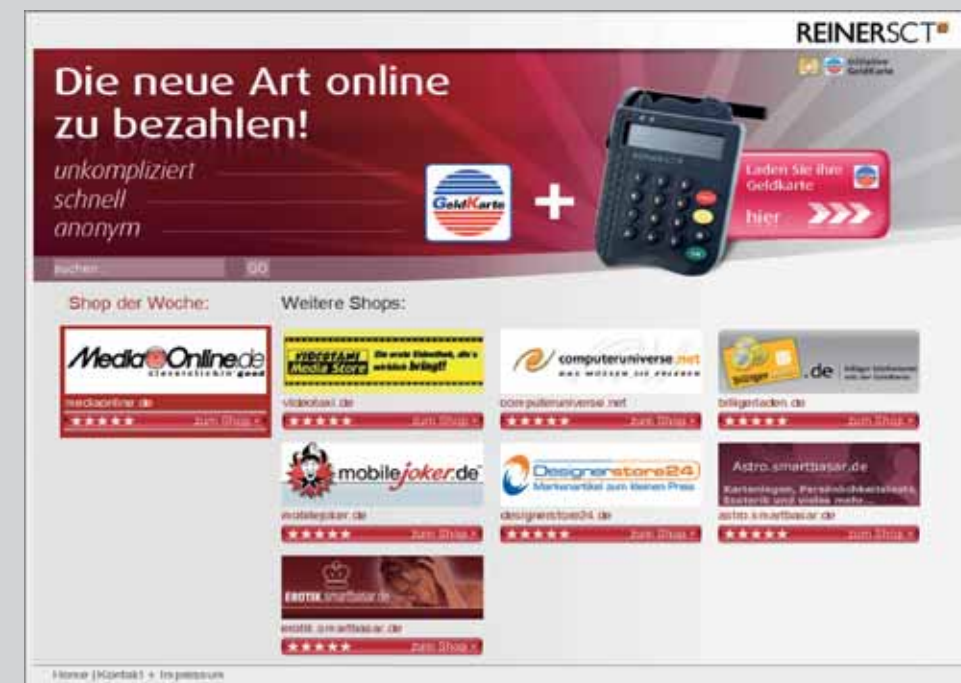
Der Onlinekäufer findet auf smartbasar.de verschiedene Produktbereiche. Sie reichen von Musik und Spielen über Esoterik mit Horoskopen und Lebensberatung bis hin zu Hörbüchern und einem Erotikbereich, der durch die Altersverifikation beim Kauf eines Produktes geschützt ist. Teilnehmende Händler wie z.B. MediaOnline, das Internet-Portal von Media Markt und Saturn bieten Dienstleistungen wie Downloads oder Produkt- und Contentkauf per GeldKarte an. REINER SCT möchte mit dem Portal Verbrauchern, die bisher aus Sicherheitsgründen nicht im Internet gekauft haben, die Vorteile der GeldKarte erlebbar machen. Für die Bezahlung einer Ware muss der Kunde weder seine Kontonummer noch sensible Daten wie Kreditkartangaben preisgeben. Anonymität wird darüber gesichert. Zudem wird mit dem Portal die Multifunktionalität der GeldKarte, verbunden mit einem Kartenlesegerät, demonstriert.

## Smarter Online Shoppen mit smartbasar.de

Das Portal wendet sich an folgende Zielgruppen:

- Bestehende Chipkartenleser- und GeldKarte-Anwender
- Bankberater und Händler, die anhand des Portals die Funktionalitäten der GeldKarte und der Chipkartenleser gut illustrieren können

- Vorsichtige Menschen, die nur im Internet bezahlen, wenn eine sichere, nicht manipulierbare Zahlungsmethode vorhanden ist
- Onlinekäufer, die sich auf die Anonymität ihrer Transaktionen verlassen wollen



smartbasar.de – Das Referenzportal für GeldKarte-Shopping im Internet



# Jugendschutz auch an älteren Zigaretten- automaten

Seit dem 1. April 2003 ist die Abgabe von Tabakwaren an Jugendliche unter 16 Jahren lt. Jugendschutzgesetz verboten. Automatenaufsteller hatten eine Übergangsfrist bis Ende 2006, ihre Geräte durch technische Vorrichtungen gesetzeskonform anzupassen bzw. diese abzubauen.

Als problematisch stellte sich heraus, dass von den 470.000 aufgerüsteten Zigarettenautomaten ein erheblicher Anteil keine für den Anschluss eines GeldKarte-Terminals geeignete Steuerung besaß. Oftmals werden derartige Automaten an Stellen eingesetzt, an denen die Umsätze das für moderne vollelektronische Geräte notwendige Niveau nicht erreichen.

Um auch diese meist sehr alten und mechanisch funktionierenden Automaten fit für den GeldKarte-Einsatz zu machen, wurden von der Celectronic GmbH eigene Automatensteuerungen entwickelt, die sich unter der Marke CARD STAR /fresh-up mit vielen zehntausend Stück bestens im Markt platzieren konnten.

CARD STAR /fresh-up ist eine Universalsteuerung, mit der mehr als fünfzig Modelle von Zigarettenautomaten betrieben werden können. Faszinierend ist dabei, dass alle Geräte nach ihrer Umrüstung mit dieser Steuerung eine weitgehend gleiche Handhabung erlauben und der Automaten-service dadurch erheblich entlastet wird.



**celectronic**  
Rhein

Selbst die zwei Ersatzsteuerungen CARD STAR /fu-light für spezielle Automaten arbeiten mit derselben Software und sind somit servicekompatibel.

Der Tabakwarengroßhandel nutzte meist die Gelegenheit, seine gesamte Automaten Elektronik aus einer Hand zu beziehen, sodass bei den mit CARD STAR /fresh-up aufgerüsteten Geräten fast immer auch ein GeldKarte-Terminal von Celectronic zum Einsatz kam. Aber auch GeldKarte-Terminals anderer Hersteller konnten mit der Celectronic-Steuerung problemlos kombiniert werden.

Nach der vollautomatischen Aktivierung des Jugendschutzes in der Silvesternacht mussten Steuerung und GeldKarte-Terminal ihre Feuerprobe bestehen. Trotz der schleppend anlaufenden Akzeptanz des Kunden war ja kaum ein Automat zuvor so häufig mit der GeldKarte in Berührung gekommen. Aufatmend konnte der Tabakwarengroßhandel aber bereits nach wenigen Wochen das Resümee ziehen, dass alle Celectronic-Systeme einwandfrei arbeiten und Nachbesserungen nicht einmal bei der Software notwendig wurden.

So hat Celectronic mit seinen CARD STAR Geräten erneut seine zehnjährige Erfahrung und Kompetenz im Umfeld der GeldKarte unter Beweis stellen können.

# Sicherheitsoffensive 2007

## Aufklärung in Sachen Homebanking

Das Thema Sicherheit beim Homebanking füllt fast täglich die Schlagzeilen. Schreckensmeldungen zu Phishing-, Pharming-, Spoofing- und sonstigen Hacker-Attacken verunsichern die Bankkunden. Jeder fünfte Trojaner spionierte 2006 gezielt Bankdaten aus. Doch nicht die Verfahren der Banken sind unsicher, sondern der Weg vom häufig ungesicherten Kunden-PC zum eigenen Konto. Obwohl immer wieder vor den gefährlichen Mails gewarnt wird, gibt es Gutgläubige, die ihre geheimen Daten an Betrüger weitergeben oder sich von einer Pharming-Seite täuschen lassen. Die Sicherheitstipps von Experten setzen meist zu hohes technisches Know-how voraus. Mehr Aufklärung über Sicherheit beim Homebanking ist dringend notwendig.



Dies hat sich die „Sicherheitsoffensive 2007“ zur Aufgabe gemacht. Der Hersteller von Chipkartenlesegeräten REINER SCT und Star Finanz, Anbieter von Online-Banking-Lösungen wie StarMoney, haben sich hierzu unter dem Dach der Initiative GeldKarte e.V. zusammengefunden.

### „Sicherheitsoffensive 2007“ informiert über chipbasiertes Homebanking

Das chipkartenbasierte HBCI/FinTS-Verfahren ist eine sehr sichere, anerkannte Methode, bei der der Bankkunde sich nicht auf den Augenschein verlassen muss. Um auch unterwegs Überweisungen zu tätigen, können verschiedene Sicherheitsverfahren je nach Bedarf zum Einsatz kommen: unterwegs mit PIN/TAN, zuhause mit Chipkarte und Kartenlesegerät. Der einmalige Kostenaufwand für den Erwerb eines Kartenlesers lohnt sich: höchste Sicherheit bei allen Transaktionen, verbunden mit Zusatzfunktionen wie Altersverifikation, elektronische Signatur, E-Ticketing oder anonyme Online-Zahlung.

Als zentrale Kommunikationsplattform der Kampagne dient die Website [www.sicherheitsoffensive2007.de](http://www.sicherheitsoffensive2007.de), die im Mai online gehen soll. Hier werden Sicherheitsaspekte beleuchtet, die Privatanutzer beachten sollten, und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Eine anschauliche „Guided Tour“ verdeutlicht dabei die Sicherheitsmechanismen von Chip und Kartenleser. ■

# Durchbruch im E-Ticketing

Eintrittskarten online in den Chip speichern

**Im November letzten Jahres tat die GeldKarte einen weiteren Schritt in eine crossmediale Zukunft: Erstmals war es möglich, die Eintrittskarte für ein Konzert von zu Hause aus über das Internet in den Chip zu laden.**

Es klingt nach Science-Fiction: Karte ins Lesegerät am PC, Ticket auf den Chip und ab ins Konzert. Beim Pilotprojekt E-Ticketing wurde diese Vision durch eine erfolgreiche Kooperation der EURO Kartensysteme GmbH, der Frankfurter Sparkasse und der fun communications GmbH Wirklichkeit. Die Deutschlandpremiere der innovativen Technik fand bei einem Konzert des Jazzmusikers Götz Alsmann mit Band in der Stadthalle Oberursel statt. Wenig später wurde das Online-Ticketing über die GeldKarte bei einem Konzert der beliebten Deutschrocker PUR in der Frankfurter Festhalle mit insgesamt über 10.000 Besuchern erneut erfolgreich eingesetzt. Musikfans konnten ihr Ticket bequem und schnell direkt vom heimischen PC über das Internet in den goldenen Chip buchen. Dafür war ein limitiertes Kontingent an Karten über eine benutzerfreundliche Bedienmaske auf der GeldKarte-Website zum Sonderpreis erhältlich. Im Vorverkauf für das Götz-Alsmann-Konzert wurden dann auch knapp ein Drittel der Karten bargeldlos erworben und in den GeldKarte-Chip gespeichert. Für Kunden ohne eigenes Kartenlesegerät bot die Frankfurter Sparkasse in einigen Filialen die Möglichkeit, sich das Ticket über spezielle Internet-PCs in den Chip zu laden.

Für weitere Informationen zum Thema E-Ticketing, Vorteile für den Kunden und Händler sowie die technischen Voraussetzungen lesen Sie bitte auch unseren Hintergrundtext ab Seite 48. ■

Foto © Tomas Rodriguez

Anzeige



Die 1986 gegründete Kobil Systems GmbH stellt hochsichere Basistechnologie im Umfeld von Smart Cards, Einmalpasswörtern (OTP) und Zertifikaten her. Sicherheit ohne Einschränkungen, einfach, überall und jederzeit – dieses Ziel hat Kobil durch langjährige Forschung und Entwicklung verwirklicht. Das Unternehmen bietet seinen Kunden heute nicht nur patentierte Basistechnologie, sondern vor allem die wichtige und umfassende Lösungskompetenz, um gemeinsam mit namhaften Technologiepartnern für jedermann die Verwendung seiner digitalen Identität bequem und absolut sicher zu ermöglichen.

## Kobil Systems – Einfach sicher

### Kobil mIDentity – die Basistechnologie für mobile Bank- und Office-Anwendungen

Die von Kobil entwickelte und weltweit einzigartige Technologie „mIDentity Zero Footprint for Smart Card Applications“ dient als Basisplattform für neue Lösungen, auf der Partner ihre Anwendungen mobil und hochsicher zur Verfügung stellen können. Sie kann an jedem beliebigen PC ohne jegliche Installation von Software oder Treibern eingesetzt werden und ermöglicht weltweit einen mobilen und sicheren Zugriff. Kobil mIDentity ist die Basis für eine Vielzahl von mobilen Office- und Bankanwendungen. Sie bietet Sicherheit durch Authentifikation, Zugriffsschutz und Verschlüsselung sensibler Daten.

Volks- und Raiffeisenbanken nutzen diese Technologie ebenso wie viele andere Banken. Die Commerzbank ermöglicht damit ihren Firmenkunden mobile Banktransaktionen. Sie können mit mIDentity über das Firmenkundenportal der Commerzbank ihre Bankgeschäfte weltweit mobil und sicher durchführen und elektronisch mit der Chipkarte unterschreiben. Transaktionen wie Zahlungsverkehr im In- und Ausland, Devisenhandel, Aktientransaktionen und Wertpapierdepots, Termingeld, Kreditbeantragung, Marktinformationen oder Letter-of-Credit-Abwicklung können online von jedem beliebigen PC aus durchgeführt werden. Dank der Funktion der „verteilten Unterschrift“ können Zahlungen von der Buchhaltung vorbereitet und vom Geschäftsführer unterwegs freigegeben werden.

**KOBIL**



# Zum Unterschreiben bitte hier klicken!

Elektronische Signatur: Die Unterschrift der Zukunft



Die qualifizierte elektronische Signatur ermöglicht eine rechtsverbindliche Unterzeichnung von digitalen Dokumenten und Daten und ist der eigenhändigen Unterschrift gleichgestellt. Sie wird durch mathematische Verknüpfung des Dokumenteninhalts mit einem persönlichen, geheimen Signaturschlüssel erzeugt. Das Prinzip beruht auf der Nutzung von Schlüsselpaaren, bestehend aus zwei unterschiedlichen Schlüsseln, einem privaten und einem öffentlichen Schlüssel (private key und public key). Daten, die mit dem privaten Schlüssel kodiert werden, können nur mit dem dazugehörigen öffentlichen Schlüssel dekodiert werden. Der private Schlüssel kann z.B. im Chip einer ec- oder Bankkunden-Karte gespeichert werden und bleibt dabei immer geheim. Der öffentliche Schlüssel hingegen darf jedermann bekannt sein. Das technische Verfahren stellt dabei sicher, dass der private Schlüssel auch dann nicht berechnet werden kann, wenn man im Besitz des öffentlichen Schlüssels ist.

Vier Eigenschaften elektronischer Signaturen gewährleisten die sichere Kommunikation:

- Authentizität (der Kommunikationspartner kann eindeutig identifiziert werden)
- Integrität (die Daten sind vor Veränderung und Manipulation geschützt)
- Vertraulichkeit (die Daten können nicht von Dritten eingesehen werden)
- Verbindlichkeit (der Absender hat die Nachricht garantiert selbst versandt)

### Vorteile der elektronischen Signatur

Herkömmliche Handunterschriften können mit Hilfe neuer Kopiertechnologien unerkannt gefälscht werden, eine zuverlässige Prüfung ist für Laien kaum möglich. Im Gegensatz dazu ist bei einer elektronischen Signatur die Echtheit (Authentizität) des Absenders nachweisbar. Die Signatur ist einfach per Mausklick zu leisten und kann vom Empfänger schnell und zuverlässig geprüft werden.

Ein entscheidender Vorteil gegenüber der Handunterschrift besteht in der Einbeziehung des Textes in die Signatur. Dadurch wird jede spätere Änderung des Dokuments bemerkt. Dies bedeutet auch, dass sich die Signatur mit jedem neuen Dokument ändert; ein „Abfangen“ während der Kommunikation ist also zwecklos, da sich der geheime Schlüssel nicht aus der Signatur ermitteln lässt.

Im Gegensatz zur Handunterschrift lassen sich mit der elektronischen Signatur auch geistiges Eigentum und Urheberrechte signieren, z. B. Bilder, Musik, Software usw. In gesamtwirtschaftlicher Hinsicht spart die Verwendung der elektronischen Signatur allen Beteiligten Porto, Wege und Wartezeiten bei Behörden und Verwaltungen, da alle Vorgänge vom heimischen PC aus erledigt werden können.

**Die Weiterentwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie bieten neue Möglichkeiten des Informationsaustausches und der elektronischen Kommunikation. Warenbestellungen, Bankangelegenheiten, Anträge oder Einsprüche bei Behörden, die Übermittlung von sensiblen Daten im medizinischen Bereich: All dies wurde früher ausschließlich auf dem Papierweg abgewickelt und erfolgt heute zunehmend in elektronischer Form. Die Handunterschrift kann nur auf Papier oder ähnlichen materiellen Informationsträgern geleistet werden. Bei der elektronischen Kommunikation dagegen ist der Inhalt eines Dokuments nicht an ein Medium gebunden; er wird – für den Menschen nicht wahrnehmbar – durch weltumspannende Datenetze übertragen. Der intensive digitale Datenaustausch verlangt daher nach Methoden, die zuverlässig auf den Urheber schließen lassen und die Daten vor unbemerkter Veränderung schützen.**

## Voraussetzungen

Zur Nutzung der elektronischen Signatur benötigt man drei Dinge: Erstens eine Signaturkarte mit einem qualifizierten Zertifikat. Zweitens braucht man ein Kartenlesegerät für den PC sowie eine von der Bundesnetzagentur gelistete Signatursoftware<sup>1</sup>.

Auf der Chipkarte werden u. a. der private Signaturschlüssel des Besitzers, sein Zertifikat und der öffentliche Schlüssel der Zertifizierungsstelle gespeichert. Im Zertifikat werden Angaben zur Person mit dem Schlüsselpaar gekoppelt; es dient somit als eine Art elektronischer Ausweis.

Eine Zertifizierungsstelle als „vertrauenswürdige“ Instanz – z. B. TC Trustcenter, D-Trust oder S-Trust – gibt das Zertifikat aus. Sie hat daher eine ähnliche Funktion wie eine Meldebehörde und ist ein Garant für die Identität des Kartenbesitzers<sup>2</sup>. Je nach gewünschter Sicherheitsstufe kann man sich dort auf unterschiedliche Art identifizieren und registrieren lassen: Dies geht von einer Online-Registrierung mit einer E-Mail-Adresse (einfache Sicherheit) bis zur Vorlage gültiger Identifikationspapiere wie Personalausweis oder Reisepass (hohe Sicherheit).

Die Herstellung der Signaturkarten erfolgt unter strengsten Sicherheitsvorkehrungen. Die Zertifizierungsdienstanbieter garantieren, dass jede Signaturkarte einer realen Person zuzuordnen ist. Insbesondere bei der Infrastruktur für qualifizierte elektronische Signaturen mit rechtsverbindlichem Charakter ist diese Garantie von größter Wichtigkeit. Zur Überprüfung der Gültigkeit eines Zertifikats wird ein Online-Verzeichnis angeboten. Um eine Akkreditierung als Zertifizierungsdienstanbieter im Sinne des Signaturgesetzes zu erhalten, prüft und bestätigt die Bundesnetzagentur zuvor die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen für qualifizierte Signaturen. Diese Überprüfung wird in regelmäßigen Abständen wiederholt<sup>3</sup>.

## Arten der Signatur

Digitale Signaturen werden durch unterschiedliche Sicherheitsstufen klassifiziert:

### Einfache Signatur

Einfache Signaturen können benutzt werden, wenn keine besonderen Formerfordernisse bestehen.

Beispiele für eine einfache Signatur:

- eingescannte Unterschrift
- Text am Ende einer E-Mail mit Angabe zur Person, Firma etc.
- elektronische Signatur ohne Zertifikat

Für die Beantragung bestimmter Formulare bei Behörden oder zum Bestellen von Testabonnements reicht diese Form der Signatur aus.

## Fortgeschrittene Signatur

Fortgeschrittene Signaturen sind Signaturen, die hard- oder softwarebasiert sein können und als Beweismittel zulässig sind.

Beispiel für eine fortgeschrittene Signatur:

- Pretty Good Privacy Verfahren (PGP), eine Software, die sich als Verschlüsselungstool großer Beliebtheit erfreut. Bei PGP wird aber nicht die ganze Nachricht asymmetrisch verschlüsselt, denn dies wäre viel zu rechenintensiv. Stattdessen wird die eigentliche Nachricht symmetrisch und nur der verwendete Schlüssel asymmetrisch verschlüsselt (hybride Verschlüsselung). Dazu wird jedes Mal ein symmetrischer Schlüssel zufällig erzeugt.
- an Universitäten beim Signieren und Bearbeiten von elektronischen Akten wie Studienbüchern

## Qualifizierte Signatur

Qualifizierte Signaturen erfüllen die rechtlichen Anforderungen in gleicher Weise wie eine handschriftliche Unterschrift und haben eine so genannte erhöhte Beweiskraft<sup>4</sup>.

Beispiele für qualifizierte Signaturen:

- Für eine digitale Übermittlung von Abrechnungen und für die Geltendmachung der Vorsteuer ist laut Umsatzsteuergesetz (UStG) § 14 Abs. 4 die qualifizierte elektronische Signatur vorgeschrieben. Der Empfänger muss jedoch vorher diese Form der Übertragung erlauben, beim Erhalten das Zertifikat des Signaturerstellers prüfen und den gesamten Vorgang dokumentieren.
- Eingescannte Papierdokumente müssen prinzipiell mit der qualifizierten elektronischen Signatur verschlüsselt werden, denn nur so kann die rechtmäßige Umwandlung in elektronische Form dokumentiert werden. Wichtig ist diese Vorschrift insbesondere für die abrechnungsrelevanten Daten der Sozialversicherungsträger gemäß der allgemeinen Rechtsvorschrift über das Rechnungswesen in der Sozialversicherung (SRVwV).

Im Gegensatz dazu ist eine eingescannte Unterschrift auf einem Dokument nicht als beweiskräftig anzusehen.

## Akkreditierte Signaturen

Bei qualifizierten Signaturen mit Anbieterakkreditierung handelt es sich um qualifizierte Signaturen, die mit einem „Gütezeichen“ der nachgewiesenen Sicherheit versehen sind und bei der Bundesnetzagentur registriert sind.

## Einsatzmöglichkeiten der elektronischen Signatur

Die Einsatzmöglichkeiten der elektronischen Signatur sind vielfältig. Viele Behörden, Unternehmen und auch viele Anwälte und Notare akzeptieren sie bereits.

## Verwaltung

Verwaltungsvorgänge vieler Gemeinden wie zum Beispiel Fahrzeugummeldungen oder die Abgabe der elektronischen Steuererklärung – kurz Elster – können heute schon bequem vom heimischen Computer aus durchgeführt werden. Das Online-Portal für die papierlose, digitale Steuererklärung ElsterOnline steht seit dem 1.1.2006 für Steuerzahler deutschlandweit zur Verfügung. Das Angebot umfasst unterschiedliche Zugangsmöglichkeiten. Die sicherste ist ELSTER-PLUS. Hier erfolgt das Log-in mittels Signaturkarte, z. B. einer für die Signatur vorbereiteten GeldKarte und einem Chipkartenleser der Sicherheitsklasse 2 oder 3. Wer die Steuererklärung elektronisch einreicht, hat gute Chancen auf eine Bearbeitung innerhalb von vier Wochen und erhält etwaige Rückzahlungen deutlich schneller. Finanzämter und Steuerzahler profitieren von der Zeitersparnis durch die elektronische Steuererklärung. Für 2005 weist die amtliche Statistik bereits rund 3,6 Millionen Einkommenssteuererklärungen via Elster aus. Tendenz stark steigend.

Weitere Einsatzmöglichkeiten bei Behörden gibt es unter anderem beim Standesamt (z. B. Geburts- und Todesfallmeldungen), bei Bauämtern (z. B. Anzeige des Baubeginns), Stadtplanungsbehörden, Finanzämtern (z. B. Einzugsermächtigung für die Kfz-Steuer), Tiefbauämtern (z. B. Beantragung von Anwohnerparkausweisen), Entsorgungsbetrieben, Einwohnermeldeämtern (z. B. einfache Melderegisterauskunft), Oberfinanzdirektionen (z. B. Elster für Einkommenssteuer) oder der Landesversicherungsanstalt (z. B. Rentenkontoabfrage)<sup>5</sup>.

## Unternehmen

Auch unabhängig von einem Konto bieten Banken und Sparkassen Signaturkarten an. Sie eignen sich besonders für Firmen, deren Mitarbeiter elektronische Signaturen beruflich nutzen. Damit lassen sich in gleicher Weise elektronische Dokumente rechtsverbindlich unterzeichnen, E-Mails und Dateien verschlüsseln und E-Government-Angebote nutzen. Zusätzlich eignet sich die kontoungebundene Karte für die sichere Anmeldung am PC und im Firmennetzwerk vom Büro- oder Heimarbeitsplatz aus. Dabei erhält der Karteninhaber mit nur einer Anmeldung Zugriff auf alle Programme und Anwendungen, für die er eine Berechtigung besitzt (Single Sign-on). Darüber hinaus können das Bezahlen in der Kantine oder an Automaten, der Zutritt zu Gebäuden oder die elektronische Zeiterfassung mit dieser Chipkarte erfolgen.



Die Einsatzmöglichkeiten der elektronischen Signatur sind vielfältig. Viele Behörden, Unternehmen und auch viele Anwälte und Notare akzeptieren sie bereits.

## Rechtsverkehr

Einige Bundesländer haben eine Möglichkeit des elektronischen Rechtsverkehrs zwischen Gerichten und Anwälten sowie den Gerichten und Justizbehörden untereinander geschaffen. In allen Verfahren können Klageschriften und andere Dokumente in elektronischer Form eingereicht werden. Auch die Zustellung von elektronischen Dokumenten an die Kunden der Justiz kann, soweit möglich, elektronisch erfolgen. Dies beschleunigt die Kommunikation. In einem zweiten Schritt ist geplant, die eingereichten Dokumente zu elektronischen Akten zu bündeln, die dann von jedem Arbeitsplatz innerhalb der Justiz aufgerufen werden können.

## Einsatz im Notariat

Auch im Notariat halten neue Verfahren des elektronischen Rechtsverkehrs Einzug. Dabei wird die rechtsgültige persönliche Unterschrift des Notars durch eine elektronische Signatur ersetzt. Auch hier kommen die Kartenleser der höchsten Sicherheitsklasse 3 mit Tastatur und Display zum Einsatz. So können beispielsweise elektronisch beglaubigte Abschriften oder beglaubigte Ausdrücke aus dem Handelsregister erzeugt und die in einer Notaranwendung vorliegenden Daten weiterverwendet werden.

## Rechtslage auf europäischer Ebene

Am 13. Dezember 1999 wurde die EU-Richtlinie 99/93/EG über gemeinschaftliche Rahmenbedingungen für elektronische Signaturen verabschiedet<sup>6</sup>. Die Richtlinie geht von einem technologieneutralen Ansatz aus und spricht daher nicht von „digitalen Signaturen“, sondern von „elektronischen Signaturen“. Als elektronische Signatur wird jedes Verfahren der elektronischen Authentifizierung angesehen.

Nach Artikel 5 der Richtlinie dürfen elektronische Signaturen im geschäftlichen Verkehr nicht diskriminiert werden und müssen von Gerichten und Behörden anerkannt werden. Die elektronischen Signaturen sind aber nur dann der eigenhändigen Unterschrift gleichgestellt, wenn sie bestimmte Sicherheitsstandards erfüllen, die in den Anhängen der Richtlinie näher definiert sind (z. B. besondere Anforderungen an die Zertifizierungsdienstleister und die Signaturen).

Des Weiteren ist in der Signaturrechtlinie die Aufsichtspflicht des Staates über die Zertifizierungsdienstleister und deren Mindesthaftung geregelt. Die auf der Richtlinie beruhenden qualifizierten Zertifikate müssen innerhalb der EU ohne weitere Voraussetzung anerkannt werden. Die Richtlinie wurde in Deutschland fristgerecht bis zum 18. Juli 2001 umgesetzt<sup>7</sup>.

## Aktuelle Situation der elektronischen Signatur im Bankgewerbe

In einer groß angelegten Befragung deutscher Banken und Sparkassen hat die EURO Kartensysteme GmbH festgestellt, dass die elektronische Signatur bei den Kreditinstituten derzeit noch nicht im Mittelpunkt steht. Von den befragten Instituten gaben 11 Prozent an, spezielle Karten auszugeben, 18 Prozent nutzen hierfür die bestehenden ec-Karten mit dem GeldKarte-Chip. 23 Prozent der Institute bieten die elektronische Signatur momentan zwar nicht an, planen dies aber für die Zukunft<sup>8</sup>. Insbesondere im Onlinebanking dürfte die elektronische Signatur in Zukunft eine große Rolle spielen, um bspw. Überweisungen oder Wertpapieraufträge zu „unterschreiben“.

Zur Bedeutung elektronischer Signaturen für Kreditinstitute lesen Sie bitte auch die folgenden Seiten.

<sup>1</sup> [www.s-trust.de/faqs/index.htm](http://www.s-trust.de/faqs/index.htm)

<sup>2</sup> [www.uni-bielefeld.de/hrz/zertifikate/](http://www.uni-bielefeld.de/hrz/zertifikate/)

<sup>3</sup> [www.signaturbuendnis.de/elektrsignatur/infrastruktur.htm](http://www.signaturbuendnis.de/elektrsignatur/infrastruktur.htm)

<sup>4</sup> Anscheinsbeweis § 292a ZPO

<sup>5</sup> ibi-Signaturdatenbank (ibi research an der Universität Regensburg GmbH)

<sup>6</sup> Am 19.1.2000 wurde sie im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht (ABl L 13/12)

<sup>7</sup> <http://www.internet4jurists.at/intern25a.htm>

<sup>8</sup> Umfrage der EURO Kartensysteme GmbH zur Karteninfrastruktur vom Sommer 2006 von 1.867 Banken und Sparkassen im gesamten Bundesgebiet (916 der angeschriebenen Institute (49%) beantworteten den Fragebogen vollständig).



# Die Bedeutung elektronischer Signaturen für Kreditinstitute

HDP Management Consulting GmbH, Ansprechpartner: Patrick Dinnes



**Kaum ein Bereich des Geschäftslebens hatte sich in den letzten Jahren einem ähnlich starken Paradigmenwechsel zu unterziehen wie der Zahlungsverkehr. Seit der Einführung des elektronischen Datenträgeraustauschs vor über 30 Jahren markierten in jeder Dekade die Fortschritte der Informationstechnologie regelrechte Wellen der Optimierung dieser „Uridee“ der Zahlungsabwicklung per Computer: in den 80er Jahren durch das Aufkommen der Personal Computer und die Verfügbarkeit von Computerleistung an jedem Arbeitsplatz und in den 90ern durch das Internet. Seitdem sind auch Privatkunden – zumindest jüngere und besonders technikaffine Menschen – fast immer und überall online erreichbar.**

Der inzwischen erreichte Stand dieser Entwicklung hat Kooperationsmöglichkeiten und Denkmodelle hervorgebracht, die den Begriff „Kreditinstitut“ selbst verschwimmen lassen. In einem bisher nicht für möglich gehaltenen Maß wandern Transaktionen in das Internet ab. Neben den „klassischen“ Filialbanken haben sich Online- und Direktbanken etabliert. Neue Formen der Wissensvermittlung und der Beratung via Internet führen dazu, dass der Kunde in vielen Fällen Internetangebote „ausprobiert“, statt sich zu seiner Hausbank zu begeben. Folglich wird dieser Markt auch für Betreiber von Internetplattformen interessant, die – mittlerweile teils mit eigenen Banklizenzen ausgestattet – Internetkonten verwalten und die darauf angesammelten Guthaben an die Hausbank der Kunden weiterleiten (PayPal, Moneybookers etc.). Online-Bezahlverfahren wie die GeldKarte können den sicheren Verkehr von und zu diesen Internetplattformen erleichtern.

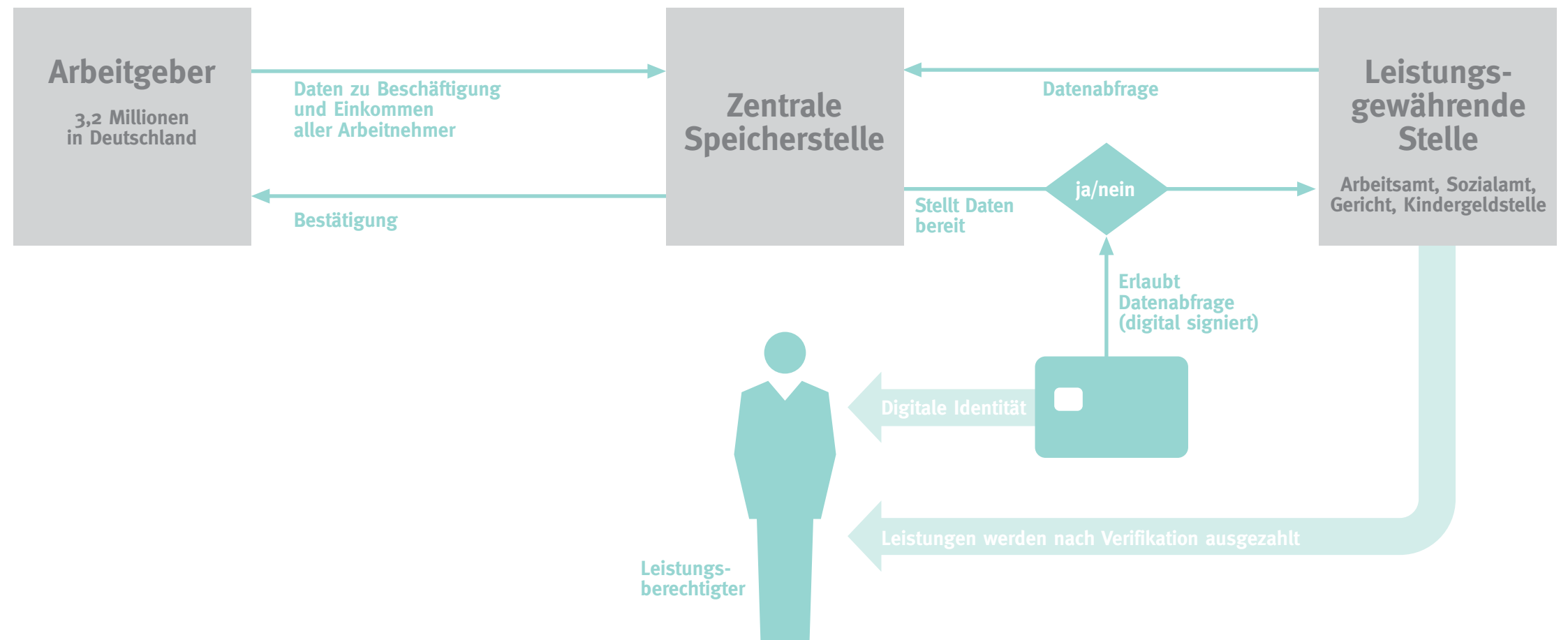
### Herausforderung Internet: Vertrauen in der digitalen Welt

Weitere „traditionelle“ Geschäftsvorfälle von Kreditinstituten sind mit der Verbreitung wirtschaftlicher, leistungsfähiger Internetverbindungen einem geradezu revolutionären Wandel unterworfen. Statt in der Filiale wickelt der Kunde selbst komplexe Bankgeschäfte zunehmend im Internet ab. Dass dies bisweilen recht umständlich (PIN-TAN-Verfahren) und auch nicht ganz risikolos gehandhabt wird (Betrug durch Phishing und Pharming), bremst allenfalls die Entwicklung etwas ab.

Eine entscheidende Rolle spielt einerseits, dass die wirtschaftlichen Anforderungen an ein Zahlungsmittel – nämlich Vertrauen, Akzeptanz, Sicherheit, Rentabilität, Benutzerfreundlichkeit und Anonymität – in die digitale Welt transferiert werden, und dass andererseits die sichere und ggf. geheime Übermittlung des Inhaltes sowie die eindeutige, nicht korumpierbare Identität der Geschäftsparteien jederzeit gewährleistet werden kann. Nur so kann die Qualität, die die Kunden jahrelang durch ihre Hausbank erfahren haben, auch in die digitale Welt übertragen werden. Hier dürfte der Schlüssel für die Bedeutung der elektronischen Signaturen für Filialbanken liegen.



## Funktionsweise der Signaturkarte bei ELENA



### Elektronische Signatur für mehr Sicherheit

Grundlage der elektronischen Signatur sind das Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz (IuKDG) und das Signaturgesetz (SigG). In letzterem sind technische Mindeststandards zum Schutz der Infrastruktur und der Verbraucher vor Manipulation festgelegt. Außerdem gab das SigG den Anstoß zur Schaffung einer bundesweiten, vertrauenswürdigen Sicherheitsinfrastruktur (private Zertifizierungsstellen und von der Bundesnetzagentur kontrollierte Trust Center). Darüber hinaus ist die Internationalität über die Europäische Richtlinie zur elektronischen Signatur im elektronischen Geschäftsprozess gewahrt. In der weiteren Entwicklung des Signaturgesetzes erfolgte insbesondere eine Verschärfung der Qualitätsanforderungen an elektronische Signaturen durch die nur in Deutschland gebräuchliche Unterscheidung in verschiedenen Stufen, deren strengste die qualifizierte elektronische Signatur ist. Diese stellt besonders hohe Anforderungen und macht das deutsche Signaturgesetz zum „sichersten der Welt“. In Deutschland setzen viele Gesetzgebungsverfahren der jüngeren Zeit die qualifizierte elektronische Signatur – umgangssprachlich einfacher auch als digitale Signatur bezeichnet – der eigenhändigen Unterschrift auf Urkunden jeder Art gleich. Damit werden so genannte Medienbrüche – also der Umweg über die Papierform – entbehrlich. Dies führt zu Prozesseinsparungen in allen Bereichen der Wirtschaft. Beispiele hierfür sind das Antragswesen in Behörden und Privatfirmen, die bisher der Schriftform bedurften, z.B. Vertragsabschlüsse, Beurkundungen und die papierlose Ablage von Akten (nach dem

## Hintergründe

Einscannen und Signieren auch unter Verzicht auf die Aufbewahrung der Originale).

### Die Chipkarte auf dem Vormarsch

Viele klassische Formen des Geldverkehrs sind von der unterschiftersetzenden Wirkung der qualifizierten elektronischen Signatur betroffen. Die Chipkarte wird zur gesetzlich vorgeschriebenen „Sicheren Signaturerstellungseinheit“ in ihrer modernsten und sichersten Form, indem sie mit dem SECCOS-Chip ausgestattet ist. Damit können die zur Erstellung der Signatur notwendigen qualifizierten Zertifikate heruntergeladen werden. Danach ist die Chipkarte des Bankkunden als multifunktionale, vollwertige Signaturkarte gemäß SigG erheblich aufgewertet. Die positiven Auswirkungen auf eine erhöhte Kundenbindung sind unzweifelhaft und vielschichtig, insbesondere für Filialbanken. Die großen deutschen Finanzgruppen haben daher bereits begonnen, die ec-Karten ihrer Kunden im üblichen Umtauschverfahren nach Kartenablauf durch signaturvorbereitete Karten zu ersetzen. Im Jahre 2008 werden allein in der S-Finanzgruppe mehr als 40 Millionen dieser neuen Karten im Markt sein – jede mit der Technik ausgestattet, um digital zu signieren. Besonders interessant ist, dass die Sparkassen und die Volksbanken Raiffeisenbanken auch kontoungebundene Chipkarten auf Basis der gleichen Technologie ausgeben. Gemeinsam mit der auf beiden Kartentypen vorhandenen GeldKarte-Funktion ergeben sich viele interessante neue Anwendungen des Geldtransfers zwi-

schen dem klassischen Konto und dem Internet. Die Filiale wird zur Ausgabe- und Registrierungsstelle für Multifunktionskarten, die – im Internet eingesetzt – als Signaturkarte Gesetzeskonformität, unverletzliche Identität und sicherste Authentifizierung ohne jegliche TAN-Varianten (iTAN, eTAN, mTAN) ermöglichen. Die Kommunikation in Geldangelegenheiten kann darüber hinaus so verschlüsselt werden, dass nur der sie lesen kann, für den sie gedacht ist.

### Chancen durch E-Government

Inzwischen gibt es eine Vielzahl von bestehenden oder geplanten Anwendungen – viele davon aus dem Nichtbankenbereich, also Behörden und Großfirmen, die hier zunehmend mit „ihrer“ Bank kooperieren –, die der Verbreitung der elektronischen Signatur weiteren Vorschub leisten. Welche Auswirkungen dies haben kann, zeigt das von der Bundesregierung zum Jahresende 2006 konkretisierte Vorhaben des elektronischen Einkommensnachweises (ELENA). Dass zukünftig Millionen Bürger, die eine staatliche Leistung beziehen möchten, dafür künftig eine Karte zur elektronischen Unterschrift einsetzen müssen, ist für die Kreditinstitute eine große Chance, Kundenbindung und Beziehungsmanagement weiter auszudehnen. Gleichzeitig bietet sich der öffentlichen Hand ein enormes Einsparpotenzial durch die Nutzung einer vorhandenen Infrastruktur. Bezieher von Kinder-, Arbeitslosen-, Wohngeld, aber auch Menschen, die in Unterhaltsprozesse verwickelt werden bzw. einen

Die Chipkarte wird zur gesetzlich vorgeschriebenen „Sicheren Signaturerstellungseinheit“ in ihrer modernsten und sichersten Form, indem sie mit dem SECCOS-Chip ausgestattet ist.

Wohnberechtigungsschein oder Prozesskostenhilfe beantragen möchten – bis 2010 insgesamt geschätzte 10 Millionen Betroffene –, müssen sich auf das neue Reglement einstellen. Hinzu kommen ca. drei Millionen Arbeitgeber, die zur Abgabe der entsprechenden Daten ihrer Mitarbeiter verpflichtet werden. Auch diese werden Signaturkarten nutzen. Vorteil für den Antragsteller gegenüber dem heutigen papierbasierten Verfahren: Sein Arbeitgeber erfährt nicht mehr, für wen er einen Einkommensnachweis benötigt, da er ihn nicht mehr bei ihm beantragt, sondern mit seiner Signaturkarte den Behörden den Datenzugriff gezielt freigibt. Die Bundesregierung verspricht sich von der Neuregelung Ersparnisse in jährlich dreistelliger Millionenhöhe.

Signaturkarten ermöglichen Kreditinstituten nicht nur eigene innovative Anwendungen, die Medienbrüche in den Prozessen zwischen Kunde und Bank zukünftig eliminieren, sondern sie bieten auch eine Fülle neuer Chancen für das Geschäft zwischen Bank und Kunde im Internet. Auch die klassische Filialbank kann sich auf diese Weise in viele Prozesse der Kunden untereinander und in neue, internetbasierte Handelsformen „einklinken“. Mit Hilfe von Signaturkarten können neue, überall per Internet verfügbare Banking-Angebote geschaffen werden. Lange als Barrieren beklagte Sicherheitslücken werden auf unbestritten sicherste Weise geschlossen. Ob sich die Banken das Internet nutzbar machen oder neue Internet-Player die Banken überholen, entscheidet sich an signaturbasierten „Premium-Banking“-Formen neu.

Ob Anwendungsschwerpunkte bankenspezifisch oder internet-spezifisch sind, lässt sich zukünftig nicht mehr trennen. Internet-Sicherheit, eindeutige Identität, sichere Authentifizierung und wirkungsvolle Verschlüsselung sowie gesetzestkonforme elektronische Signatur mit höchstmöglicher Benutzerfreundlichkeit zu verknüpfen, ist die eigentliche Herausforderung der klassischen Kreditinstitute, um sich auf die Innovation dieser Dekade einzustellen: sichere, bedrohungsresistente Verarbeitungsformen und Datenintegrität in der Informationstechnologie. Die Verbreitung signaturfähiger Chipkarten wird somit zum wesentlichen strategischen Vorteil der Zukunft. Die Banken und Sparkassen werden ihn benötigen, um den Paradigmenwechsel im Zahlungsverkehr zu bewältigen. ■



# Elektronische Signaturen im Rechtsverkehr

Lars Thölken, bremen online services GmbH & Co. KG

Bei der deutschen Justiz zeigt sich eine Entwicklung, die als vorbildlich für die gesamte Verwaltung gelten kann: Das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) kommt bundesweit bei Gerichten und Justizverwaltungen sowie bei deren Kunden (Rechtsanwälte, Notare, Unternehmen, Bürger) für die sichere und vertrauliche Kommunikation zum Einsatz. Die Nachfrage ist groß: In Deutschland arbeiten ca. 12.000 Anwälte und Notare mit dem elektronischen Postfach. Für 2007 wird mit dem Austausch von mehr als vier Millionen Dokumenten über dieses System gerechnet. Insbesondere wird das EGVP für elektronische Mahnanträge und Einreichungen zum Handelsregister, aber auch für Klageeinreichungen genutzt. Die Justizeinrichtungen nutzen auch für den Rückweg das EGVP, so dass die hiermit durchgeführten Verfahren fast vollständig auf Papier und Post verzichten können. Das System ist bedienbar wie ein E-Mail-Programm, bietet aber deutlich mehr Sicherheit durch Verschlüsselung und qualifizierte Signaturen.

Hinter dem EGVP steht eine Infrastruktur aus zentralen und dezentralen Servern, über die die Kunden rechtsverbindlich elektronische Dokumente und Schriftsätze rund um die Uhr austauschen können. Zur Vertraulichkeit werden die Daten nach internationalen Standards (XML Encryption) Ende-zu-Ende verschlüsselt. Das heißt, die Nachrichten sind bis zur adressierten Stelle verschlüsselt und für zwischengeschaltete Server nicht lesbar.

Für Integrität, Authentizität und Rechtsverbindlichkeit können elektronische Signaturen eingesetzt werden, ebenfalls gemäß internationalen Standards (XML Signature bzw. PKCS#7).

Beide kryptografischen Absicherungen nutzen hierzu den Nachrichtenstandard OSCI (Online Services Computer Interface), ein Kommunikationsprotokoll, das in Anlehnung an das aus der Kreditwirtschaft stammende HBCI entwickelt wurde. Unterstützt werden die gängigen Dateiformate und alle akkreditierten Signaturkarten nach deutschem Signaturgesetz, daneben auch fortgeschrittene Signaturen auf Software- oder Karten-Basis.

## Papierlos, zeitlos, kostenlos – Vorteile des EGVP

Lange Kommunikationswege mit den Amtsstuben gehören dank elektronischen Rechtsverkehrs mit der Chipkarte jetzt der Vergangenheit an. Juristen und deren Klienten haben rund um die Uhr Zugang zu den teilnehmenden Gerichten und Behörden – vom eigenen Büro oder Wohnzimmer aus. Anträge und Einreichungen können auf diesem Weg schneller verarbeitet werden. Eine signierte Empfangsbestätigung erhält der Absender von der Empfangseinrichtung des Gerichts oder der Behörde sofort. Neben dem Zeitaufwand sparen sich Rechtsanwälte auch die Portokosten.

Die Sicherheit der elektronischen Übertragung der Dokumente ist garantiert. OSCI-Standards und kryptografische Mechanismen sorgen für eine zuverlässige und geschützte Kommunikation.

Auch die Bearbeiter an den Gerichten ziehen ihren Vorteil aus dem papierlosen Rechtsverkehr, denn sie können die digitalisierten Anträge direkt am Computer weiterverarbeiten und erfahren keine Medienbrüche. ■



# E-Ticketing für Veranstaltungen

Speicherung elektronischer Zutrittsdaten in den Chip

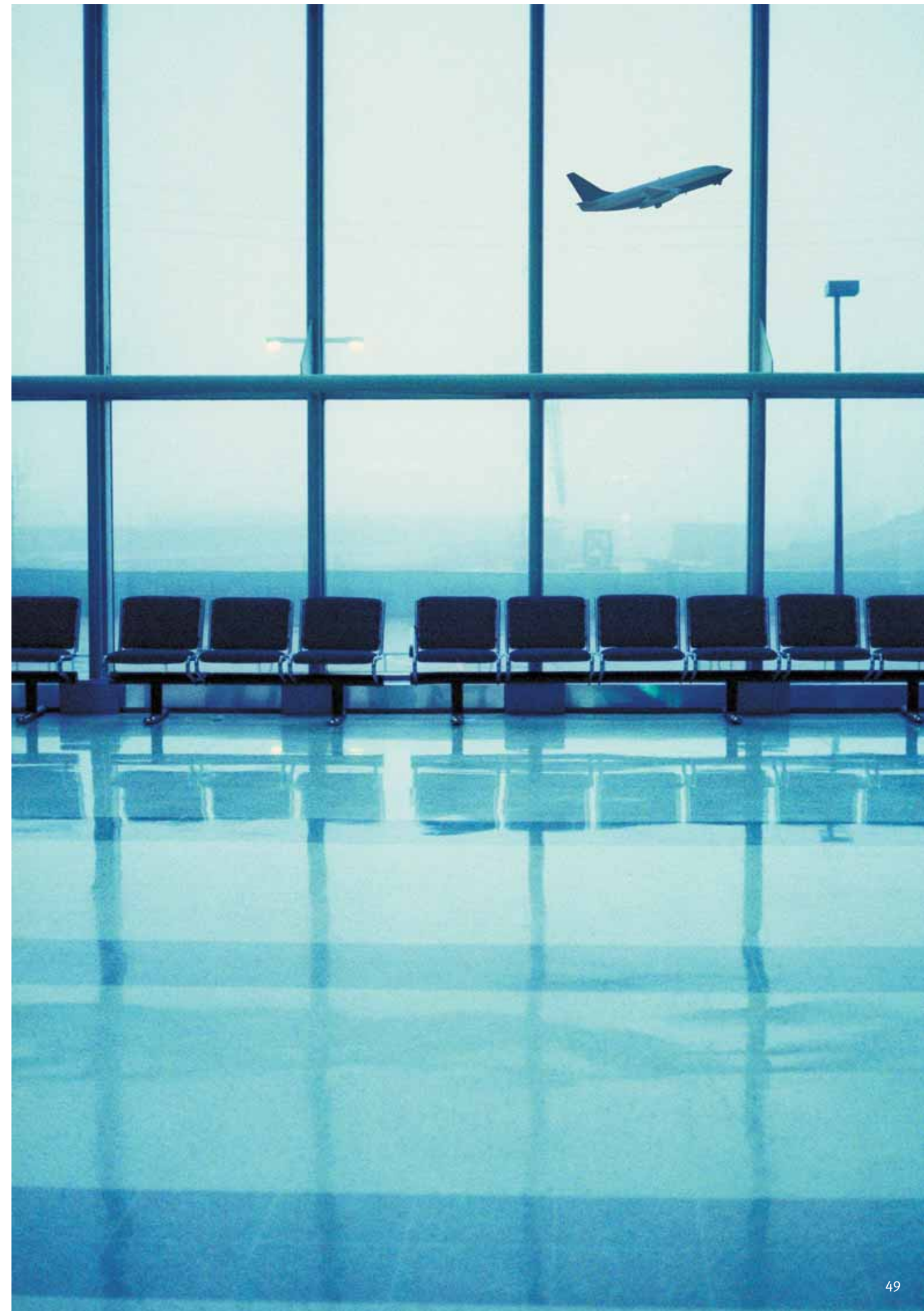
Ob für Kino, Theater, Konzerte, im Luft- oder öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) – das elektronische Ticket bietet in allen Anwendungsbereichen einen papierlosen Ersatz für herkömmliche Eintrittskarten oder Fahrscheine. Beim so genannten E-Ticketing existieren diese nur noch als Datensatz, der verschlüsselt in einem Chip abgespeichert ist. Weit verbreitet sind E-Tickets insbesondere im Flugverkehr. Hier handelt es sich aber nicht um elektronische Tickets im engen Sinn: Beim Kauf werden zwar elektronisch die Kunden- und/oder Reisedaten registriert; später muss der Kunde aber das Original-Ticket aus Papier einlösen, indem er seine Identität beispielsweise anhand seiner Kreditkarte nachweist. Auch Tickets für Veranstaltungen und Kino werden verstärkt im Internet gekauft. Allerdings wird auch dabei die Eintrittskarte traditionell nicht in einen Chip gespeichert, sondern am heimischen PC ausgedruckt.

## Die Technik hinter dem E-Ticketing

Typischerweise werden echte E-Tickets auf der Basis von Chipkarten der Banken und Sparkassen realisiert – dabei kommen sowohl kontaktbehaftete als auch kontaktlose Chipkarten beziehungsweise Kombi-Karten zum Einsatz. Die Chipkarte kann kontogebunden, also in die ec- oder Kundenkarte integriert, oder kontoungebunden sein. Mit der entsprechenden Software können Anbieter E-Tickets aller Art auf den Chip speichern. Die Käufer erstehen die Tickets am eigenen PC via Webbrowser mit einem einfachen Chipkartenleser oder an stationären Terminals, z. B. in einer Kartenvorverkaufsstelle. Das Ticket wird dem Kunden verschlüsselt direkt auf seinen Chip geschrieben.

Zum Auslesen der Informationen ist keine komplexe Online-Anbindung an ein Hintergrundsystem erforderlich. Für die Ticket- oder Zutrittskontrolle am Veranstaltungsort oder in öffentlichen Verkehrsmitteln können stationäre sowie mobile Terminals verwendet werden, die den Chip mit dem Ticket offline prüfen und entwerfen.

Im ÖPNV kommen inzwischen vermehrt E-Tickets zum Einsatz. Hierfür gibt es einen deutschlandweiten Standard für Prozesse und Datenverwaltung beim elektronischen Fahrgeldmanagement: die VDV-Kernapplikation, die der



Verband Deutscher Verkehrsunternehmen vor knapp vier Jahren entwickelte. Elektronisch verschlüsselte E-Tickets kommen derzeit unter anderem bei der Bremer Straßenbahn AG, im Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, im Verkehrsverbund Rhein-Sieg, in der Verkehrsgemeinschaft Niederrhein und beim KreisVerkehr Schwäbisch Hall zum Einsatz.

### Sicherheit und Datenschutz

Beim E-Ticketing werden die Ticket-Informationen verschlüsselt auf den Chip geschrieben und so vor unbefugtem Zugriff geschützt. Dieses Verfahren bietet somit große Vorteile gegenüber herkömmlichen Papiertickets.

Die Zahlungskarten der Kreditwirtschaft mit Chip bieten Nutzern und Anbietern größte Sicherheit beim E-Ticketing. Personenbezogene Daten werden nicht gespeichert und die Anonymität des Käufers gewahrt. Nur mit Hilfe eines speziellen Sicherheitsmoduls, das ausschließlich über die Banken und Sparkassen erhältlich ist, können die Kontrolleure die verschlüsselten Daten entschlüsseln und das Ticket entwerfen. Ein solches Sicherheitsmodul ist sowohl in die stationären Terminals als auch die Handgeräte zum Auslesen des Chips integriert. Ähnlich einer SIM-Karte im Handy regelt es den Zugriff auf die Kundenkarte und sorgt für die Sicherheit der entsprechenden Transaktionen.



### Vorteile für Anbieter und Verbraucher

Neben Sicherheits- und Datenschutzaspekten hält das E-Ticketing weitere Vorteile für die Anbieter bereit: Es entstehen keine Kosten für die aufwändige Produktion möglichst fälschungssicherer Papiertickets. Auch der logistische Aufwand für Ticketbestellung und -versand entfällt. E-Ticketing eröffnet Anbietern zahlreiche Möglichkeiten für den Onlineverkauf von Eintrittskarten für Kino, Theater, Konzert, Messe und andere Großveranstaltungen. Das Internet bietet vor allem die Option zum Ticketverkauf rund um die Uhr. Veranstalter können so ihren Kunden ermöglichen, zu jeder beliebigen Zeit ein Ticket zu erwerben, selbst noch kurz vor der Veranstaltung. Durch diese Flexibilität für den Kunden erhöht sich der Ticketabsatz für die Veranstalter. Außerdem spart der Direktvertrieb von Tickets an die Kunden die Kosten für Vorverkaufs- und Vertriebsorganisationen.

Auch die Verbraucher profitieren, wenn sie sich ein E-Ticket auf den Chip ihrer ec- oder Kundenkarte laden: Der Kunde erhält sein Ticket sofort; das Ausdrucken oder Abholen des Tickets, langes Warten auf die Postzustellung und vor allem die heute übliche Verpackungs- und Versandkostenpauschale sind passé. Ab dem Kauf ist das Ticket auf dem Chip in der Brieftasche immer mit dabei – Verlegen oder Vergessen des Tickets ist damit so gut wie ausgeschlossen.

### Die Chipkarte als Allroundmedium für Veranstaltungen

Die Option zu weiteren Zusatzleistungen auf der Karte bietet den Besuchern ein klares Service-Plus. Es lassen sich z. B. Kombitickets auf dem Chip speichern, die zur Nutzung des öffentlichen Personenverkehrs vor und nach einer Veranstaltung berechtigen; außerdem VIP-Merkmale, die den Zugang zu geschlossenen Bereichen ermöglichen (z. B. VIP-Lounge, Pressezentrum) oder Parkberechtigungen für das Veranstaltungsareal.

Außerdem können Veranstalter gleichzeitig die Zahlfunktionen der Chipkarte (GeldKarte, electronic cash) bei ihrem Event nutzen, indem sie an den Verkaufsständen und der Gastronomie in der Halle oder auf dem Veranstaltungsgelände ausschließlich Kartenzahlung akzeptieren und sich somit die aufwändige Bargeld-Logistik ersparen. In den meisten Fußballstadien wird die bargeldlose Zahlung bereits vorgeschrieben und von den Besuchern angenommen – meist jedoch in einem verbraucherunfreundlichen, geschlossenen System, so dass der Besucher sein Guthaben nur im Stadion verwenden kann.

Mit E-Ticketing erhalten Event-Veranstalter ein innovatives Medium für modernes Ticketmanagement und effiziente Zugangskontrolle auf einer bereits bestehenden und flächendeckend verbreiteten Technologie, die sie sofort nutzen können. Vor allem der Ausbau des Online-Ticketverkaufs bietet zukünftig hohes Optimierungspotenzial bei Ticketversand und -logistik und macht den Ticketkauf für die Verbraucher noch komfortabler. ■





In eigener Sache

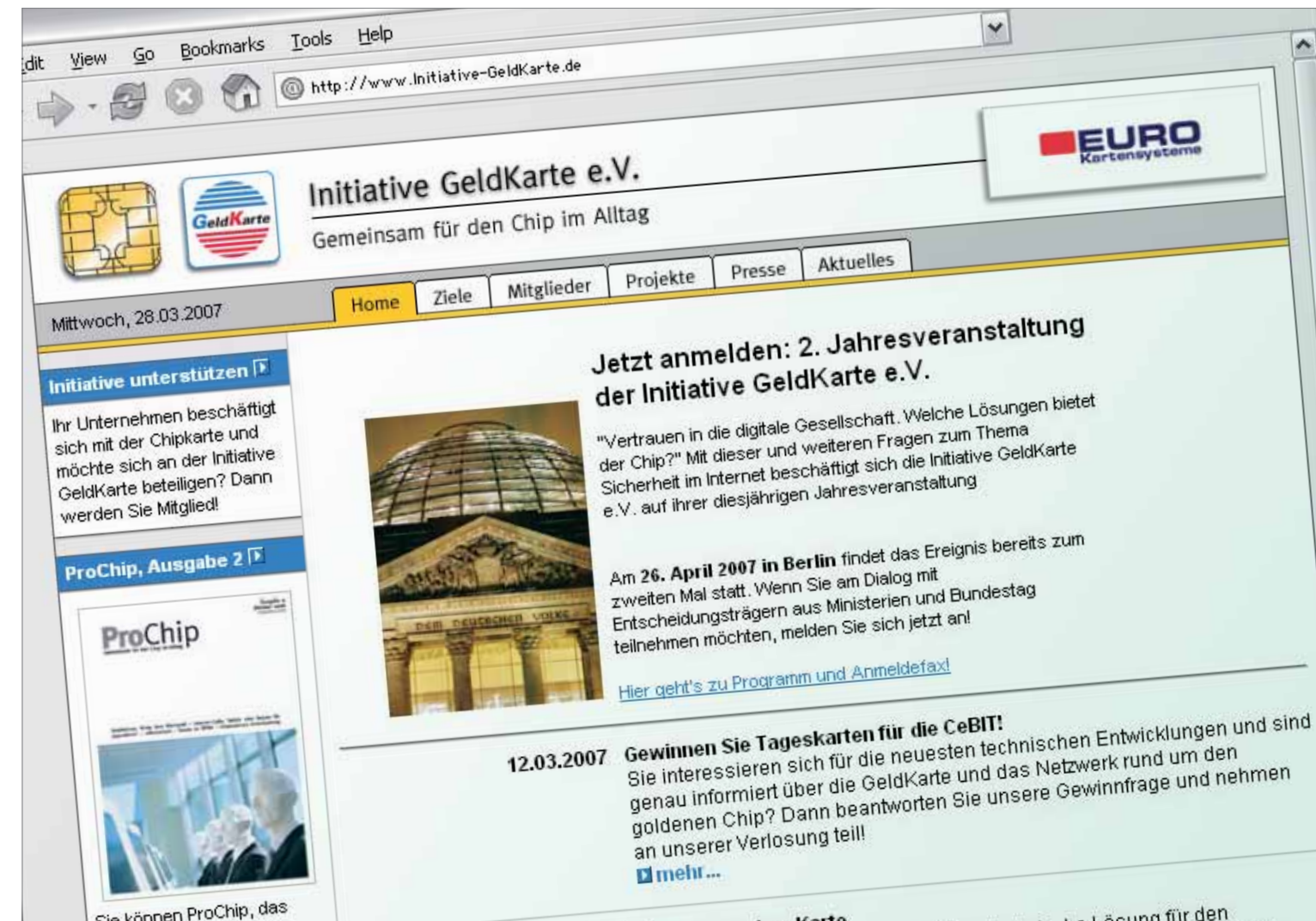
# Initiative GeldKarte e.V.

Ein Netzwerk  
mit vielen Gesichtern

Die Initiative GeldKarte e.V. widmet sich der bundesweiten Kommunikation rund um den Chip der deutschen Kreditwirtschaft. Seit mehreren Jahren gibt es bereits die Lösung gegen dicke Geldbeutel: Die GeldKarte funktioniert als Geldbörse, mit der Kleinbeträge an Zigarettenautomaten oder im Parkhaus einfach bezahlt werden können, und bietet zugleich die Möglichkeit, Fahrschein, Bonus- und Eintrittskarte zu speichern. Weitere Zusatzfunktionen wie das anonyme Jugendschutzmerkmal oder die elektronische Signatur eröffnen neue Einsatzmöglichkeiten im Internet und bieten mehr Zahlungssicherheit. Das noch immer weitgehend unbekannte Potenzial des Chips für den Alltag will die Initiative GeldKarte e.V. in der Öffentlichkeit stärker platzieren.

Die Initiative GeldKarte e.V. versteht sich als Netzwerk für Unternehmen und Institutionen, die die GeldKarte akzeptieren oder die entsprechende Infrastruktur bereitstellen. Nach außen bündelt sie die Interessen ihrer Mitglieder und vertritt sie gegenüber Politik und Medien. Als Motor der GeldKarte treibt die Initiative einzelne Anwendungsbereiche gezielt voran. Sie recherchiert neue Einsatzmöglichkeiten, initiiert Pilotprojekte und unterstützt bestehende Aktivitäten ihrer Mitglieder, insbesondere in den Bereichen Marketing, Public Relations und Public Affairs.

Nach innen fördert sie die Kommunikation und den Austausch von Erfahrungen zwischen den Beteiligten. Im regelmäßig erscheinenden Newsletter und dem Mitglieder-Magazin sowie bei einem jährlichen Event erfahren Mitglieder, Partner und Förderer alles über aktuelle Aktivitäten des Vereins. Daneben werden neue Akzeptanzpartner und neue Einsatzmöglichkeiten der GeldKarte vorgestellt. Über weitere Vorteile einer Mitgliedschaft und Neuigkeiten rund um die GeldKarte können Sie sich auf unserer Website informieren. ■



## Aktive Beteiligung

Wenn auch Sie der Initiative GeldKarte e.V. beitreten möchten, haben Sie die Wahl zwischen unterschiedlichen Beteiligungsformen – angepasst an Ihre Erwartungen und Möglichkeiten.

**Förderer** sind Unternehmen, die monetär unmittelbar von einer stärkeren Nutzung der Chipkarte profitieren können. Diese erhalten unter anderem Sprecher-Optionen bei Veranstaltungen der Initiative, ein Freikartenkontingent zu Veranstaltungen der Initiative für Mitarbeiter und Kunden sowie unseren regelmäßig erscheinenden monatlichen Newsletter.

**Partner** sind insbesondere Interessenvertretungen, allen voran Verbände, die vom verstärkten Einsatz der GeldKarte

profitieren. Sie erhalten über die Initiative interessante Informationen für ihre Mitgliedsunternehmen via Newsletter und profitieren zum Beispiel von Sonderaktionen und attraktiven Konditionen der Förderer für Verbandsmitglieder. Partner unterstützen die Initiative durch eigene Maßnahmen, beispielsweise durch verbandseigene Kommunikation.

**Mitglieder** sind Unternehmen, die die GeldKarte selbst einsetzen und akzeptieren. Über die Initiative werden sie in den kontinuierlichen Informationsfluss eingebunden und profitieren unter anderem von den speziellen Workshop-Angeboten der Initiative GeldKarte e.V.

Mehr Informationen und Details erfahren Sie im Internet.

[www.Initiative-GeldKarte.de](http://www.Initiative-GeldKarte.de)



**cēlectronic**  
Berlin

**REINERSCT**  
Smart Card Technology is our business

**BV** Bundesverband  
der Deutschen Volksbanken  
und Raiffeisenbanken-BVR

**bankenverband**  
BUNDESVERBAND DEUTSCHER BANKEN

**BDTA**

**Finanzgruppe**  
Deutscher Sparkassen- und Giroverband

**VöB** Bundesverband  
Öffentlicher Banken  
Deutschlands

**THALES**

**gemalto**  
security to be free

**COMPUTOP**  
SECURE YOUR SUCCESS

**ISKO**

**DG VERLAG**

**new voice**  
the communication company

**Kreissparkasse**  
Ludwigsburg

**foxtello**

**GENGENBACH**

**Garz & Fricke**

**Sparkasse**  
KölnBonn

**ROSS**  
Ihr Lieferant

**Stadtsparkasse**  
München

**Dresdner | cetelem**  
KREDITBANK

**MVG**

**EURO**  
Kartensysteme

**fun**  
communications

**KOBIL**

**BUHL**

**B/S** Card-Service

**infineon**

**OK**  
OMNIKEY

**Sagem Orga**  
SAFRAN Group

**SIZ** INFORMATIKZENTRUM  
DER SPARKASSEN-  
ORGANISATION GMBH

**STAR FINANZ**

**tobaccoland**

**GE** Giesecke & Devrient

**inform**  
Datensysteme

**Frankfurter**  
Sparkasse 1822

**bo dv**

**Kreissparkasse**  
Köln

**EDV SERVICE**  
SCHAUPP GMBH  
Service mit System

**Sparkasse**  
Aachen

**HARTING**

**ComCard**  
Mit Sicherheit die besten Karten

**Zigaretten**  
Glasschröder

**stadtraum**

**S-CARD Service**

**ERNST**  
KÜHNER  
GmbH

**cigaretten**  
ostermeier

**Volksbank Plochingen eG**

**VöB**  
ZAHLUNGSVERKEHRS-  
DIENSTLEISTUNGEN

**Sparkasse**  
Bad Hersfeld-Rotenburg

**Dammann Market-ing**

**double.com**  
Werbung & Directmarketing

**triplesense**  
Spezial für New Media und Marketing

**relatio:**  
Public Relations | München | Berlin





**Initiative  
GeldKarte e.V.**