

[ITAS - Projekt PEZ](#)

[EZI-N Auswahl und Anmeldung bei EZI-L](#)

[\$&\$]

EZI-N - 1998 - Nr. 7 - Freitag - 30.1.1998

[!]

Inhalt

[\[7&1\] Editorial](#)

[\[7&2\] DEC startet offenen Feldversuch mit MilliCent](#)

[\[7&3\] First Virtual revisited](#)

[\[7&4\] Neues von der PayCard](#)

[\[7&5\] Automat ist nicht gleich Automat](#)

[\[7&6\] Gesetzesvorhaben zum Copyright in Europa und USA](#)

[\[7&7\] Software als "Freeware"](#)

[\[7&8\] Bartmann und Fotschki 1997: Elektronische](#)

Geldbörse

[\[7&9\] Impressum](#)

[7&1]

Editorial

Oft ist die Rede davon, daß Geld Information sei, eine Auffassung, die im Zuge der "Entmaterialisierung" bzw. "Entsubstantialisierung" des Geldes - also mit dem Aufkommen der Banknoten und spätestens seit dem Verzicht auf den Bezug zu Goldreserven - an Plausibilität gewinnt. Nehmen wir also einmal an, Geld sei Information, dann liegt die Frage nahe, was denn beim Umzug dieser Information ins digitale Milieu passiert. Um diese Frage zu erörtern, kann man auf eine Diskussionstradition zum Elektronischen Publizieren, Hypertexten, Multimedia etc. rekurrieren, in der es ja auch darum ging, was aus Informationen - zunächst paradigmatisch Texten - im digitalen Milieu wird. Ein an dieser Stelle nützlicher Begriff ist der des "programmierbaren Mediums". Texte und Dokumente, die früher statisch waren, sind nun programmtechnisch veränderbar, werden Objekte der Informationsverarbeitung. Das stabile, heute und morgen identische Dokument ist im Prinzip der Sonderfall. Für dauerhafte Integrität muß sogar spezielle Vorsorge getroffen werden.

In Analogie ließe sich nun entsprechend vom Geld als programmierbaren Medium, kurzgefaßt von programmierbarem Geld sprechen. Malen wir uns einmal programmierbares Geld aus: die Verzinsung wird programmiert und findet auf dem Heim-PC statt; Geldentwertung und Überbewertung lassen sich programmtechnisch per "Fernwartung" herstellen oder ausgleichen; das Geld kann mit einem Zeitverhalten programmiert werden: nach vierzehn Tagen beispielsweise kehrt es automatisch zur Bank zurück oder macht sich auf den Weg zu einem Gläubiger. Das programmierbare Geld könnte auch, wenn es nach längerer Zeit zur Bank zurückkehrt, einen Sack voll Daten über alle die Stellen, an denen es war, mitführen. Lösegeld, um ein letztes Beispiel zu nehmen, das Erpressern ausgehändigt wird, könnte sich nach einiger Zeit auflösen.

Unabhängig davon, wie realistisch oder utopisch das im einzelnen klingen mag, in der Programmierbarkeit des Geldes liegt langfristig ohne Zweifel ein erhebliches Innovationspotential. Genau besehen, gibt es natürlich schon jetzt programmierbares Geld, man braucht nur an den EDV-Einsatz im Buchgeldbereich zu denken und auch bei neuen Formen elektronischen Geldes, wie ecash z.B., handelt es sich selbstverständlich um programmiertes Geld. Der programmtechnische Erfindungsreichtum fließt aber ausschließlich in die Gewährleistung der Integrität des Geldes, den Erhalt seines "Dokumentcharakters". Offen bleibt dabei die Frage, wann, wie und mit welchen Konsequenzen elektronische Formen des Geldes zu dynamischen Formen weiterentwickelt werden könnten.

[A]
Knud Böhle
[\[^\]](#)

[7&2]
DEC startet offenen Feldversuch mit MilliCent
/Pilotversuch/Micropayment/Erfahrungsbericht

Am 21.1.1998 begann ein offener Feldversuch mit MilliCent. Jeder Teilnehmer erhält ein Startkapital von 10 US-Dollar (genauer "MilliCent trial scrip"). Ein erster Erfahrungsbericht zur Nutzung von MilliCent wird im folgenden gegeben.

Die MilliCent Wallet war in etwa einer halben Stunde heruntergeladen, installiert und mit den 10 US-Dollar "trial scrip" aufgeladen. Die bei DEC gebotenen Hilfestellungen zur Installation waren exakt, die Texte während des Setup sogar auf Deutsch eine Taste "self test" erlaubt eine Überprüfung, ob die zum Online-Shopping nötigen Software-Komponenten noch in Ordnung sind. Das Design der Benutzungsoberfläche wirkt ansprechend und durchdacht. Etwas lästig war lediglich, daß zum Online-Shopping nur der Internet Explorer gestartet werden konnte und nicht der Browser von Netscape, der während der Installation ebenfalls ausgewählt worden war. Eine De-Installation mit anschließender Re-Installation änderte an der Aufdringlichkeit des Explorers nichts.

Die anschließende Shopping-Erfahrung war insofern typisch, als die Zahl der MilliCent-Geschäfte (noch) relativ niedrig war (20 am 22.1.1998). Trotzdem wurde ich einiges Spielgeld los: bei der Oxford University Press, dem Canadian Museum of Civilization, dem Military Miniatures Magazine, Spiritual Currents, The VINE und dem World Wide Web Wind (W4). Besonders zu erwähnen ist, daß auch ein deutscher Anbieter die "Technology University of Munich" an dem Test teilnimmt, genauer das MeDoc Projekt.

Positiv an der Käuferfahrung war, wie akribisch und übersichtlich die Wallet in der "purchase history" und den "balance details" alle Käufe, Ausgaben und auch das Wechselgeld notiert, was jedoch nicht verhinderte, daß ein Anbieter seine Produkte einmal vor und einmal nach dem Download abrechnete. Wer mehr zur höchst interessanten Konzeption von MilliCent wissen möchte, sei auf die Beschreibungen im Netz hingewiesen. Über Transaktionskosten und darüber, wie sie verteilt werden sollen, erfährt man allerdings auch dort kaum

etwas.

[A]

Knud Böhle

[i]

--> Von <http://www.millicent.digital.com> aus kann man sich sowohl das Wallet als auch allgemeine Informationen über MilliCent besorgen.

--> MeDoc ("Multimedia electronic Documents") ist "ein Verbundvorhaben, in dem am Beispiel von Informatik-Fachliteratur und auf der technischen Basis des Internet die erste digitale, online zugreifbare Volltext-Bibliothek Deutschlands aufgebaut wird", wie es auf der MeDoc-Site heißt. In dem MilliCent-Feldversuch wird allerdings nur ein kleiner Teil der in MeDoc aufbereiteten Informationen zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen zu MeDoc unter <http://medoc.informatik.tu-muenchen.de>
[↑]

[7&3]

First Virtual revisited

/elektronische Zahlungssysteme/Online-Shopping
/Erfahrungsbericht

Beim vielleicht einzigen uns bekannten deutschem Anbieter, der seine Waren über das "Infohouse" der First Virtual Holding Incorporated, kurz FV, anbietet, stieß ich auf eine ganz interessant erscheinende wissenschaftliche Arbeit (Dirk vom Lehn: Virtuelle Realität im öffentlichen Diskurs. Eine techniksoziologische Untersuchung zur Konstruktion einer innovativen Technik durch Printmedien, 155 Seiten, 545 KB), die ich etwa 3 bis 4 Minuten später als PDF-Datei auf meinem Rechner hatte. Es hätte noch etwas schneller gehen können, wenn ich bei Eingabe der benötigten Kennung, der sogenannten "VirtualPIN", nicht Eins (1) und kleines L (l) verwechselt hätte. Kaum hatte ich die Arbeit am Bildschirm inspiziert, war auch schon eine E-mail von First Virtual angekommen, die mir Gelegenheit gab, den zufriedenstellenden Erhalt zu bestätigen, zu monieren oder auch abzustreiten, mit meiner VirtualPIN den nämlichen Artikel überhaupt bestellt zu haben. Mit der Antwort YES habe ich dann der Abrechnung (über First Virtual - Kreditkartenorganisation - Bank) von 4,95 US-Dollar zugestimmt. Ist die Abrechnung de facto erfolgt, wird First Virtual das noch einmal per E-mail mitteilen. Im folgenden soll etwas näher auf den Ansatz von First Virtual eingegangen und einige neuere Entwicklungen geschildert werden.

Das Besondere an dem Bezahlverfahren von First Virtual ist bekanntlich, daß es auf digitale Produkte spezialisiert ist und ohne kryptographische Verfahren im Internet auskommt. Die sicherheitsrelevanten Kreditkarteninformationen, die man z.B. per Telefon einmal übermittelt hat, werden in einem Rechner, der nicht an das Internet, wohl aber an das ACH Netz der US-amerikanischen Banken angeschlossen ist, verwaltet. Der registrierte First Virtual-Kunde kann bei den Händlern, die mit First Virtual zusammenarbeiten, unter Verwendung der VirtualPIN einkaufen und bezahlen. Die Waren können über das "Infohouse" von First Virtual ausgeliefert werden oder auch unmittelbar von den Händlern, die mit dem benötigten Server ausgerüstet sind. Da bei den Händlern kein Vertrag mit einer Kreditkartenorganisation

vorausgesetzt ist, erweitert sich der Kreis möglicher Anbieter erheblich.

Die Firma First Virtual fing in einer Zeit (1994) an, als es die Alternative kryptographisch gesicherter Verfahren praktisch noch nicht gab. Heute betrachten manche das Verfahren von First Virtual als obsolet. Aber immerhin: inzwischen gibt es ca. 3.000 Händler und 240.000 Kunden in 166 Ländern. Ob das viel oder wenig ist, hängt von der Bezugsgröße ab. Geht man von der Zahl der Transaktionen aus, die nach Angaben des American Banker vom 3.11.1997 bei 350.000 lag, das wären knapp 1,5 Käufe pro Kunde, dann erscheint das Modell First Virtual eher prekär. Denn bei dieser Relation schlagen die jährlichen Kosten für den Dienst ins Gewicht, die für den Käufer im Frühjahr 1997 noch bei 2 US-Dollar lagen, inzwischen aber auf 10 US-Dollar geklettert sind. Die Preiserhöhung hatte zu stürmischen Protesten von Kunden und Händlern in der Mailinglist von First Virtual geführt, die insofern ein Erfolg waren, weil derzeit ein Sonderpreis von 5 US-Dollar gilt. Auch die Händler haben es nicht leicht, mit First Virtual Geld zu verdienen, denn zunächst müssen auch sie zahlen: Das Programm für jedermann als Internet-Händler (pioneer program) verlangt eine einmalige Einstiegsgebühr von 10 US-Dollar, eine jährliche Gebühr von weiteren 10 US-Dollar, eine Transaktionsgebühr von 2% des Umsatzes plus 29 Cent und eine Gebühr von 1 US-Dollar für jeden Zahlungsverkehr von First Virtual mit der Händlerbank (die allerdings nicht bei jedem Kauf stattfindet). Dazu kommen noch ein US-Dollar pro Monat und MegaByte, wenn der Händler seine Produkte im "Infohouse" von First Virtual "lagert".

Die neueren Aktivitäten von First Virtual zeigen deutlich, daß die Firma zu neuen Ufern in Richtung Direkt-Marketing-Dienstleister unterwegs ist. Das neueste Produkt nennt sich "Interactive Messaging Platform". Was geboten wird, ist die Möglichkeit, E-mails mit Werbung und Kaufangeboten so an (potentielle) Kunden zu verschicken, daß diese direkt bestellen und bezahlen können. First Virtual hat dafür auch den Begriff der "transactive e-mail" geprägt. Interessant an diesem Unterfangen ist mehr noch als die technische Integration von Direktwerbung, Direktversand und Direktabbuchung in den E-mail-Dienst, daß hier versucht wird, E-Commerce auf der Basis des weltweiten E-Mail-Potentials durchzusetzen. Dabei gehen die WWW-Nutzer selbstverständlich nicht als Kundenpotential verloren, aber neue Segmente jenseits des Internet-Surfers werden womöglich erschlossen.

[A]

Knud Böhle

[Q]

--> Carol Power: First Virtual Sends a Message with New Platform. American Banker vom 3.11.1997 (erreichbar unter <http://www.americanbanker.com> - Subskription erforderlich!).

[i]

--> Auf seiner WWW-Site unter <http://www.fv.com> erreichbar, bietet First Virtual insgesamt einen recht umfangreichen Einblick in seine Aktivitäten.

--> Um der First Virtual Mailinglist beizutreten "subscribe" an fv-users-request@fv.com senden.

--> Gardez! Verlag im Internet: <http://members.aol.com/gardez1/index.html>

[\[^\]](#)

[7&4]

Neues von der PayCard
/Deutschland/elektronische Geldbörse

Es sind im wesentlichen zwei Konzepte für eine elektronische Geldbörse, die in Deutschland um die Gunst der Kunden werben: die GeldKarte des gesamten Kreditgewerbes und die T-Card mit PayCard-Funktion der Telekom im Verbund mit der Deutschen Bahn und dem Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Beide Konzepte sind nicht verträglich miteinander, was deren Verbreitung bei Händlern und Kunden nicht gerade zuträglich ist. Andererseits verfolgt die PayCard ein deutlich anderes Konzept als die GeldKarte, das im folgenden etwas genauer unter die Lupe genommen werden soll.

Seit Oktober 1997 wird die T-Card der Telekom standardmäßig mit der PayCard-Funktion ausgeliefert. (Die telefonbezogenen Leistungen der T-Card sollen hier nicht weiter betrachtet werden.) Die PayCard kann an über 93.000 Kartentelefonen der Telekom mit einem Betrag bis zu 400 DM aufgeladen werden. Der Kunde weist sich dabei mit einer PIN aus; der Ladebetrag wird von seinem Konto per Lastschrift abgebucht. Jeder Ladevorgang kostet den Kartenbesitzer 0,60 DM; die Jahresgebühr der T-Card beträgt 10 DM.

Beim Einsatz der T-Card, z.B. an einem Fahrkartenautomaten in Stuttgart, Dresden, München oder Hannover, wird nur die Karte eingeschoben und der Betrag wird auf der Karte (!) in einem Register für das jeweilige Unternehmen gespeichert. Insgesamt gibt es 27 solche Register auf der Karte für maximal 27 Unternehmen, die nach diesem Verfahren bedient werden könnten. Im Fahrkartenautomaten wird die jeweilige PayCard-Transaktion nicht gespeichert. Das macht die Nachrüstung solcher Automaten für die Nutzung der PayCard relativ günstig. Im Vergleich dazu erfordert die GeldKarte im Händlerterminal bzw. im Verkaufsautomaten eine relativ teure "Händlerkarte", die alle Transaktionen speichert.

Beim nächsten Aufladen der PayCard durch den Kunden werden die Informationen über die getätigten Kaufbeträge von der Karte ausgelesen und zur Verarbeitung an ein Clearingcenter übermittelt. Nun ist es allerdings nicht so, daß die Verkehrsunternehmen erst ihr Geld zu diesem Zeitpunkt bekommen. Das Gegenteil ist der Fall. Das auf die PayCard einbezahlte Geld wird sofort (!) an die Partnerunternehmen verteilt, die dadurch einen Zinsgewinn erzielen. Der Verteilschlüssel wird "statistisch" aus den von den Karten beim Aufladevorgang ausgelesenen Bezahlvorgangsdaten berechnet. Dieses Konzept macht das PayCard-System im Vergleich zur GeldKarte, wo die Einzeltransaktionen an verschiedenen Stellen, beim Kunden, beim Händler, in der Evidenzzentrale, gespeichert werden, deutlich "einfacher" und damit auch für Kleinbeträge günstiger.

Allerdings soll dieses Konzept aufgegeben werden, wenn in Zukunft Einzelhändler vom Typ Bahnhofsbuchhandlung oder Zeitschriftenkiosk mit einbezogen werden sollen. Hier wird man ähnlich wie bei der Geldkarte eine beim Händler installierte Speichereinheit ("Händlerkarte")

installieren, deren Daten der Händler an die Clearingzentrale übermitteln muß, damit er die mit der PayCard bezahlten Beträge gutgeschrieben bekommt.

Momentan soll es rund 150.000 T-Card-Nutzer geben, eine Zahl, die vielleicht etwas zu hoch gegriffen ist. Pro Monat kämen, nach Angaben von Klaus Wergles, Geschäftsführer des Münchener Verkehrsverbundes, rund 8.000 Neukunden hinzu, ohne daß bisher größere Werbe- und Verkaufsanstrengungen unternommen wurden. Ein Potential von einer Million Altnutzer der (alten) T-Card soll aktiviert werden. Die Telekom zielt auf ein Marktpotential von insgesamt 4 Millionen T-Card-Kunden.

Unklar bleibt weiterhin, wer "gesetzlicher" Herausgeber der PayCard ist. Denn nach der am 1.1.1998 in Kraft getretenen 6. Novelle des Kreditwesengesetzes (KWG) darf "Kartengeld" nur von Banken herausgegeben werden. Überlegungen bei der Telekom dafür eine eigene Bank zu gründen, sind wohl zunächst aufgegeben worden. Spekuliert wird jetzt, daß die Postbank Herausgeber der PayCard werden könnte.

[A]

Ulrich Riehm

[Q]

Sven Herold: Der Einzelhandel übt Zurückhaltung bei der Einführung der Geldkarte. In: Blick durch die Wirtschaft 41(1998)11, 16.1.1998, S.1f und eigene Recherchen

[i]

Das Informationsangebot zur PayCard im Netz ist relativ dürftig und nicht sehr aktuell. Die folgenden Adressen mögen einen Einstieg geben:

<http://www.telekom.de/aktuell/presse/archiv>

[/0828975.htm](http://www.vdv.de/vdvappl/presse4.htm) <http://www.vdv.de/vdvappl/presse4.htm>

<http://www.vdv.de/vdvappl/presse22.htm>

<http://www.telefonkarten-sammeln.de>

<http://homes.cls.net/~clino/Telekom/T-Card.htm>

[^]

[7&5]

Automat ist nicht gleich Automat

/Deutschland/elektronische Geldbörse/Automaten

Die Branche der Waren- Fahrschein- und Spielautomaten wird in den Szenarien über die Diffusion elektronischer Geldbörsen oft als das geeignetste Anwendungsfeld charakterisiert. Drei Argumente stehen dabei im Vordergrund:

1. Die Münz- und vor allem die Geldscheinakzeptoren in den Verkaufsautomaten sind im Vergleich zu einem Geldbörsenterminal deutlich teurer. Ein Geldscheinakzeptor kostet bis zu 10.000 DM, ein Chipkartenleser um die 1.000 DM.

2. Die Aufwendungen und Verluste durch Entleeren der Geldkassetten im Automaten, durch Diebstahl des Geldes im Automaten und durch Falschgeld bzw. ausländische, geringwertige Münzen würden entfallen.

3. Da mit Einführung des Euro sowieso eine Umrüstung der Automaten anstünde, wäre der Zeitpunkt für einen Umstieg vom Bargeld auf das elektronische Geld besonders günstig.

In "Blick durch die Wirtschaft" wird Jürgen Bornecker, Geschäftsführer des Verbandes der Deutschen Automatenindustrie, mit Gegenargumenten zitiert. Der Einsatz von elektronischen Geldbörsen an Unterhaltungs- und Spielautomaten werde dadurch behindert, daß die Gewinne aus Sicherheitsbestimmungen nicht auf die Geldbörse geladen werden dürften. Außerdem sei es, nach einem Beschluß des Bund-Länder-Gewerbeausschusses, nicht erlaubt, teilweise abgespielte Karten gegen Auszahlung des verbliebenen Betrags wieder einzutauschen. Zusätzlich spiele eine Rolle, daß der Spieler das gewonnene Geld "klimpern" hören möchte.

Klaus Ott vom Bundesverband Tabakwarengroßhandel erkennt bei seinen Kunden keine Nachfrage nach Bezahlungsmöglichkeiten mit einer elektronischen Geldbörse. Ott weist die Vorreiterrolle in bezug auf den Einsatz elektronischer Geldbörsen weit von sich: "Warum sollen gerade wir, die so niedrige Umsätze machen, mit hohen Anfangsinvestitionen das Projekt anschieben? Ein Automat, der uns 4.000 DM kostet, muß mit einem Terminal für 1.000 DM ausgestattet werden. Das rechnet sich betriebswirtschaftlich nicht, wenn man wie im Feldversuch in Ravensburg nur einen Umsatzanteil von 0,5 Prozent mit der Geldkarte erwirtschaftet." Außerdem seien viele Automaten ohne Stromanschluß, während das Chipkartenlesegerät eine Stromversorgung benötigt. In Deutschland sind rund 800.000 Tabakautomaten aufgestellt.

[Q]

Sven Herold: Der Einzelhandel übt Zurückhaltung bei der Einführung der Geldkarte. In: Blick durch die Wirtschaft 41(1998)11, 16.1.1998, S.1f

[i]

--> Die Verbände der Automatenindustrie findet man unter <http://www.am-aktuell.de/verband/page/anzeigen.htm>

--> Der Bundesverband Tabakwaren-Großhandel scheint nicht im Internet vertreten zu sein.

[^]

[7&6]

Gesetzesvorhaben zum Copyright in Europa und USA
/Europa/USA/Urheberrecht/Politik/Internet

Die Europäische Kommission hat am 10.12.1997 einen Vorschlag für eine Richtlinie über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte in der Informationsgesellschaft vorgelegt. Diese sieht weitgehende Rechte bei der Vervielfältigung, der öffentlichen Wiedergabe und der Verbreitung für die Urheber, ausübenden Künstler sowie die Hersteller von Tonträgern und Filmen vor. Die Mitgliedstaaten können in bestimmten Fällen Ausnahmen von diesen weitgehenden Rechten gewähren: bei der Vervielfältigung ohne kommerziellen Nutzen, die von öffentlichen Einrichtungen wie Museen und Bibliotheken vorgenommen werden, oder bei der Vervielfältigung für private, nicht gewerbliche Zwecke für eine natürliche Person. Die in einigen Mitgliedstaaten etablierten pauschalen Abgabensysteme, so in Deutschland die Leerkassettenabgabe oder die Kopiererabgabe, können weiterhin aufrechterhalten werden.

Am 17.12.1997 hat US-Präsident Bill Clinton den NET Act (No Electronic Theft Act) unterzeichnet und in

Kraft gesetzt. Nach dem neuen Gesetz kann eine Person, die "vorsätzlich" das Copyright an Materialien verletzt, die einen Wert von mehr als 1000 US-Dollar haben, auch dann strafrechtlich verfolgt werden, wenn sie dadurch keinen wirtschaftlichen Vorteil erlangt. Das Strafmaß geht in diesen Fällen bis zu einem Jahr, bei urheberrechtlich geschütztem Material von einem Wert über 2.500 US-Dollar bis zu fünf Jahren Gefängnis. Nach der bisherigen Gesetzeslage konnten Verletzungen des Copyright nur dann geahndet werden, wenn sie mit wirtschaftlichen Vorteilen für den Täter verbunden waren. Das Gesetz hat von der Software- und Unterhaltungsindustrie eine breite Unterstützung erfahren. Im Zuge der Umsetzung der Beschlüsse der WIPO vom Dezember 1996 wird in den USA im Frühjahr dieses Jahres ein weiteres Gesetz verhandelt, der "World Intellectual Property Organization Copyright Treaties Implementation Act".

[Q]

--> STERN Newsletter Computer 01/98

http://www.stern.de/newsletter/computer/info_computer_971229.html

--> NUA Internet Surveys: December 15th 1997

http://www.nua.ie/surveys/index.cgi?service=view_survey&survey_y_number=519&rel=no

[i]

--> Die Presseerklärung IP/97/1100 zur Richtlinie der Europäischen Kommission erhält man über

http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p_action.get_txt=gt&doc=IP/97/1100|0|RAPID&lg=DE

--> Weitere Informationen zum NET Act unter

<http://www.house.gov/goodlatte/Netlaw.html>
<http://www.jya.com/hr2265.htm> <http://www.news.com/News/Item/0,4,16550,00.html>

--> Eine wichtige Stimme in der Debatte um das Urheberrecht hat die Digital Future Coalition (DFC)

<http://www.dfc.org>

--> Die World Intellectual Property Organization (WIPO) in Genf ist international das wichtigste Gremium für alle Urheberrechtsfragen und im Internet zu erreichen unter <http://www.wipo.org>

[^]

[7&7]

Software als "Freeware"
 /Urheberrecht/Softwaredistribution

Fragen des Urheberrechts im Internet werden meist kontrovers diskutiert, da sich die Interessen an wirtschaftlicher Verwertung der Werke von Autoren, Programmierern bzw. ihrer Verlage und Unternehmen mit einer Kultur des (kosten-)freien Informationsaustausches im Internet stoßen. So hat jüngst Bernhard Lang in der Januar-Ausgabe von Le Monde Diplomatique für den Softwarebereich das Modell der "Freeware", Anfang der achtziger Jahre von Richard Stallmann am MIT entstanden, wieder in die Debatte gebracht. Danach hat keiner das Recht, die Verbreitung, die Nutzung und die Veränderung von Software zu verhindern, also eine Umkehrung des Urheberrechtsgedankens. Ein Argument für den besonderen Charakter von Software ist die einfache, fast kostenlose Vervielfältigung und Verbreitung. Man solle doch nicht, so Lang, die Energie, die früher aufgewendet wurde, um materielle Güter zu vervielfältigen und zu verbreiten, nun dafür

einsetzen, um Mittel zur Verhinderung der Vervielfältigung und Verbreitung von digitalen Produkten zu erfinden. Diese künstliche Wiederherstellung von Knappheit komme einer absichtlichen Zerstörung von Ressourcen gleich. Gute Software könne sich nur, wie die Wissenschaft auch, in einem freien Meinungs austausch und einem offenen Entwicklungsprozeß entwickeln. Die teilweise gefährliche Abhängigkeit von monopolartigen Softwareunternehmen könne nur durch eine freie Lizenzpolitik begegnet werden. Keineswegs sei dabei eine wirtschaftliche Verwertung ausgeschlossen, keineswegs würde dadurch die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen verhindert, wie die bekanntesten Beispiele für diesen Ansatz zeigten: das Internet und das Betriebssystem Linux.

[Q]

Lang, B.: Freie Software für alle. Le Monde Diplomatique Nr. 5433 vom 16.1.1998, S. 19 im Internet unter http://www.taz.de/~taz/monde/980116/lm_T980116.434.html

[^]

[7&8]

Bartmann und Fotschki 1997: Elektronische Geldbörse /Literatur/Deutschland/elektronisches Geld

Die Friedrich Ebert Stiftung hat bei Prof. Bartmann vom Institut für Bankinformatik in Regensburg ein Gutachten zum Thema Elektronisches Geld angefordert, das Ende letzten Jahres unter dem mißverständlichen Titel "Elektronische Geldbörse" veröffentlicht wurde. Denn neben definitiven Ausführungen zum elektronischen Geld im Allgemeinen stellt es die technischen Grundlagen von Chipkartensystemen sowie wichtige Varianten elektronischer Geldbörsen und von Zahlungssystemen im Internet dar. Fragen der Sicherheit und der Geldpolitik, die gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Bedeutung elektronischen Geldes und strukturelle Auswirkungen auf den Bankensektor werden in weiteren Kapiteln behandelt. Handlungsempfehlungen an die Politik beschließen das Gutachten.

In der Bewertung der Zahlungssystemvarianten hat das Gutachten eine eindeutige Tendenz. Es gibt der ZKA-Geldkarte der deutschen Kreditwirtschaft, evtl. ergänzt um VisaCash für den internationalen Einsatz, die größten Chancen. Dahinter steckt im Kern die Auffassung, daß es letztlich auf die Marktmacht ankommt. Darüber wäre trefflich zu streiten, vor allem darüber, welche Implikationen damit für die Ausgestaltung der Systeme und für die Berücksichtigung von Interessen der Betroffenen, man denke an den Handel und die Kunden, verbunden wären.

Das Bias des Gutachtens wird an einigen Einseitigkeiten deutlich. Nicht verständlich ist z.B., warum bei der Darstellung der deutschen Geldbörsenprojekte die PayCard der Telekom einfach unterschlagen wird. Bei der richtigen und wichtigen Betonung der Bedeutung von Zusatzanwendungen (elektronischer Fahrschein, elektronisches Parkticket, Bonuspunkte etc.) konkurrierende Ansätze der Privatbanken zum "Spacemanager der Sparkassen" unerwähnt bleiben. Des weiteren werden die Chancen des "Netzgeldes" (z.B. ecash oder CyberCash) vorschnell

mit dem Argument abgetan, daß eine Weitergabe an Dritte ohne Einschaltung einer Bank nicht gewährleistet wäre. Das behindere die einfache Zahlungsabwicklung und erhöhe die Transaktionskosten. Diese Kritik trifft m.E. in gleicher Weise auf die von den Gutachtern favorisierte Geldkarte zu.

Dazu kommen eine Reihe widersprüchlicher und falscher Einzelaussagen, um an dieser Stelle nur zwei zu benennen: so wird behauptet die Deutsche Bank habe ihren ecash-Versuch Anfang 1997 mit 30 Händlern gestartet, womit eine Presseankündigung ungeprüft als Tatsache ausgegeben wird, denn tatsächlich begann der ecash-Versuch erst im Oktober 1997 und umfaßt bis heute nicht mehr als elf Händler; und an anderer Stelle wird behauptet, Ende Mai 1997 seien bereits mehr als 60 Millionen Geldkarten im Umlauf, während es Ende 1997 erst etwa 30 Millionen sind.

Die Bankinformatik mag berechtigterweise die Sicht der Banken einnehmen und deren Produktinnovationen in den Vordergrund rücken. Von einem Gutachten für eine politische Stiftung wäre allerdings eine ausgewogenere Darstellung der vielfältigen Entwicklungen und Probleme zu erwarten gewesen.

[A]

Ulrich Riehm

[Q]

Dieter Bartmann, Christiane Fotschki: Elektronische Geldbörse.

Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung 1997. Zu beziehen über die Friedrich-Ebert-Stiftung, 53170 Bonn, 0221/883-0

[i]

Die Friedrich-Ebert-Stiftung ist zu erreichen unter

<http://www.fes.de>,

das Institut für Bankinformatik in Regensburg unter

<http://rrwnt2.uni-regensburg.de/IBI/index.htm>

[^]

[7&9]

Impressum

[\$&\$]

EZI-N Elektronische Zahlungssysteme im Internet

Newsletter - 1998 - Nr. 7 - Freitag - 30.1.1998

<http://www.itas.fzk.de/deu/projekt/pez/ezin.htm>

Herausgegeben im Rahmen des Projekts Elektronische Zahlungssysteme (PEZ), ein im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durchgeführtes Projekt des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) im Forschungszentrum Karlsruhe.

Erscheint vierzehntägig freitags.
Redaktion Knud Böhle und Ulrich Riehm.

EZI-N wird per E-Mail verteilt im Rahmen der Diskussionsliste EZI-L. Um an EZI-L teilzunehmen, schicken Sie eine E-Mail an:

majordomo@listserv.fzk.de

mit dem Text

subscribe EZI-L.

Außerdem finden sich alle Nummern von EZI-N auf dem PEZ-Bereich unseres ITAS-WWW-Servers unter

<http://www.itas.fzk.de/deu/projekt/pez/ezin.htm>

EZI-N ist mit den begrenzten Möglichkeiten der Mail-Kommunikation gestaltet für eine nichtproportionale Schrift (z.B. Courier) und eine Zeilenbreite von 60 Zeichen.

Die vollständige, unveränderte und nichtkommerzielle Weitergabe von EZI-L ist gestattet. Ausschnitte nur mit vollständiger Herkunftsbezeichnung. Alle sonstigen Verwertungsrechte liegen bei PEZ.

Knud Böhle und Ulrich Riehm
Institut für Technikfolgenabschätzung
und Systemanalyse(ITAS)

Forschungszentrum Karlsruhe - Technik und Umwelt
Postfach 3640 76021 Karlsruhe
Tel.: +49 (0) 721 / 608 - 22989
Fax.: +49 (0) 721 / 608 - 24806
Mail: boehle@itas.fzk.de oder riehm@itas.fzk.de
WWW: <http://www.itas.fzk.de/deu/projekt/pez.htm>
[\[^ \]](#)

[\$&\$]

*Stand 17.12.1999 - Kommentare und Bemerkungen an die
[Redaktion](#)*