

[\[ITAS\]](#)   [\[ITAS - Projekt PEZ\]](#)   [\[EZI-N Auswahl und Anmeldung bei EZI-L\]](#)

---

[\[\\$&\\$\]](#)

## EZI-N - 1998 - Nr. 17 - Freitag - 10.7.1998

---

[!]

Inhalt

[\[17&1\]](#) Editorial

[\[17&2\]](#) CyberCash in Deutschland - Pilotbetrieb geht weiter

[\[17&3\]](#) CyberCash Inc. USA in finanziellen Nöten?

[\[17&4\]](#) ZKA sieht Probleme für GeldKarte im Internet

[\[17&5\]](#) CityCard Eichstätt auf interessanten Wegen

[\[17&6\]](#) Hohe Wachstumsraten für das Einkaufen im Internet

[\[17&7\]](#) Umfrage zum Internet-Shopping in Deutschland

[\[17&8\]](#) BSI gibt Buch zum "virtuellen Geld" heraus

[\[17&9\]](#) Impressum

[\[^\]](#)

---

[17&1]

Editorial

Wahrscheinlich sind die Spekulationen über den Einsatz der GeldKarte im Internet schon so alt wie die GeldKarte selbst. Denn das Konzept überzeugt auf den ersten Blick: Die GeldKarte wäre ein Zahlungsmittel, das sowohl in der realen Welt als auch in der virtuellen Welt des Internet eingesetzt werden könnte. Gegenüber Kreditkartenzahlungen hat die GeldKarte zusätzlich den Vorteil, daß sie auch für Kleinbeträge geeignet ist und damit eine echte Zahlungssystemlücke im Internet schließen könnte. Technisch haben verschiedene Systemanbieter bereits im letzten Jahr demonstriert, daß Zahlungen mit der GeldKarte vom heimischen PC aus übers Internet bei einem Internet-Händler funktionieren. Woran liegt es dann, daß es GeldKarten- Zahlungen im Internet noch nicht gibt?

Auf der Suche nach einer Erklärung stößt man auf einen ganzen Strauß von Argumenten. Da wird zunächst gesagt, daß es nur geschäftspolitische Interessen sein könnten, die dieses Projekt verzögern oder gar verhindern, da die technischen Fragen gelöst seien. Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf die offensichtlich unterschiedlichen Vorgehensweisen der einzelnen Sektoren der Kreditwirtschaft. Während die Sparkassen und die Volks- und Raiffeisenbanken die GeldKarte sehr stark "pushen", halten sich die privaten Banken bisher vornehm zurück. Als Gründe für diesen offensichtlichen Tatbestand werden u.a. die technische Rückständigkeit der Privatbanken genannt, die zu ihrem Sektor neben den drei Großbanken auch viele kleine Banken gehören. Möglicherweise spielt auch eine Rolle, daß die Privatbanken eher den Händlern verbunden sind und die Sparkassen eher den Konsumenten. Der ökonomische Nutzen der GeldKarte realisiert sich aber in erster Linie durch die eingezahlten Beträge ("Float-Nutzen"), die naturgemäß überwiegend bei den Konsumentenbanken anfallen würden.

Behauptet wird auch, daß der Bedarf so dringend gar nicht gegeben sei und außer den Systemherstellern, die mit ihren Lösungen ins Geschäft kommen wollen, niemand so richtig auf eine schnelle Einführung dränge. Der elektronische Handel würde sich keineswegs so sprunghaft entwickeln, wie manche dies sich vielleicht wünschten, und die Anbieter, die im Micropayment-Bereich aktiv werden wollten, seien kaum auszumachen.

Von Unternehmen, die in erster Linie auf softwarebasierte Zahlungssysteme für das Internet setzen, wird naturgemäß vorgebracht, daß bei den Endnutzern keine Kartenlese- Infrastruktur vorhanden sei und sich dies bei den absehbaren Austauschraten von PCs auch in einem Mehrjahreszeitraum nicht ändern wird. Daß hingegen neue PCs standardmäßig mit Chipkartenlesern ausgerüstet würden, wird zwar schon länger behauptet, konkret ist dies allerdings auch heute nicht absehbar.

Überlegenswert ist auch das Argument, ob nicht mit der GeldKarte im Internet eine bisher proprietär geführte Infrastruktur von Zahlungssystemterminals und Zahlungsnetzen zugunsten der universell verfügbaren PC-/Internet-Infrastruktur entwertet würde. Gleichwohl sind es im wesentlichen die gleichen Unternehmen, die bisher in diesem Bereich tätig waren und nun besonders die Nutzung der GeldKarte im Internet forcieren.

Schließlich wird in Zweifel gezogen, ob die GeldKarte für das Internet überhaupt geeignet sei, basiere doch das ursprüngliche Konzept auf einer Verkaufssituation, bei der Käufer und Verkäufer sich direkt gegenüberstehen und Ware gegen Geld unmittelbar tauschen. Beides ist im Internet nicht gegeben, was zu einer Reihe von Abwicklungs- und Sicherheitsproblemen führen wird.

Das Argumentationsbündel bleibt so noch unentwirrt. Jedes Argument der einen Seite wird von der anderen Seite gekontert. Warten wir also ab, wann der nächste Schritt getan wird, der die Situation aufzuklären hilft.

Es bleibt aber noch eine Frage, jene nach der Rolle des Zentralen Kreditausschusses (ZKA). Dieser entscheidet letztendlich, ob bzw. wann es die GeldKarte im Internet geben wird. Als ein besonders bewegliches und schnelles Gremium ist er nicht bekannt. Doch komplexe Abstimmungsprozesse innerhalb einer nicht sehr einheitlichen Branche sind naturgemäß nicht einfach, führen dann aber zu allgemein akzeptierten Branchenlösungen, so jedenfalls die Hoffnung. Trotzdem stellt sich die Frage, ob nicht unter dem Schutzschild des ZKA-Kartells eine Innovation eher behindert als gefördert wird. Bei den anderen elektronischen Zahlungssystemen, die bisher im Internet in Deutschland zum Einsatz kommen, z.B. ecash und CyberCash, sind einzelne Banken vorgeprescht und haben auf die Abstimmung mit dem ZKA verzichtet. Mit Sicherheit kann man sagen, daß ecash und CyberCash heute in Deutschland noch nicht implementiert wären, hätte man diese Systeme zum Beratungsgegenstand im ZKA gemacht. Mit Sicherheit kann man aber auch sagen, daß damit keineswegs der langfristige Erfolg dieser Systeme garantiert ist.

[A]  
Ulrich Riehm

[\[^\]](#)

---

[17&2]  
CyberCash in Deutschland - Pilotbetrieb geht weiter  
/Deutschland/elektronische Zahlungssysteme/Pilotversuch

Initiiert durch die Dresdner Bank und die Landesbank Sachsen wurde im Oktober letzten Jahres in Deutschland die CyberCash GmbH gegründet, zu deren Teilhaber heute auch die Westdeutsche Landesbank, die Stadtsparkasse Köln, die Commerzbank, die Bayerische Vereinsbank (mittlerweile Bayerische Hypo- und Vereinsbank) und CyberCash Inc. gehören. Im Dezember 1997 wurde für Deutschland der Pilotbetrieb des CyberCash-Systems, auf sechs Monate terminiert, gestartet. Zeit für eine erste Zwischenbilanz.

Das CyberCash-System ist ein bankenübergreifendes (multibankfähiges) Zahlungssystem für das Internet, das unterschiedliche Zahlungsverfahren integriert. Es ist zu den kontobezogenen (oder notationellen) Systemen zu rechnen und nicht zu den Token-Systemen (wie etwa ecash). In Deutschland werden z.Z. im Rahmen des Pilotbetriebs zwei Zahlungsverfahren realisiert: "CyberCoins" für Micropayment-Zahlungen und "electronic direct debit" (edd), ein speziell für Deutschland entwickeltes Verfahren, das elektronische Lastschriften ermöglicht. Als drittes Verfahren soll in den nächsten beiden Monaten die Abwicklung von Kreditkartenzahlungen über CyberCash ermöglicht werden. Dabei wird man nicht, wie zunächst geplant, SET in das CyberCash-System integrieren, sondern die Kreditkartenzahlungen nach dem CyberCash "Classic"-Verfahren, das schon länger in den USA angewendet wird, abwickeln.

Naturgemäß entwickelt sich der Pilotbetrieb nicht sprunghaft, insbesondere wenn man berücksichtigt, daß erst seit März dieses Jahres der Betrieb wirklich nach außen für externe Händler und Kunden geöffnet wurde und einige der beteiligten Banken erst in den letzten Wochen mit Vertriebsaktivitäten

begannen.

Momentan gibt es acht Händler, die im Internet Waren oder Dienstleistungen anbieten und über CyberCash Bezahlungen ermöglichen, vom Kondom-Versender Condomi, dem Weinhändler Das Weinhaus über Shoppingmalls wie InTouchMall bis zum Ticketservice bei der Komischen Oper in Berlin und dem Märchenverkäufer ClixyPixyland. Für die Händler erscheint besonders attraktiv, daß die CyberCash-Software von der jeweiligen Vertragsbank kostenlos abgegeben wird, und die Händler die Zahlungsverfahren, die sie akzeptieren wollen, selbst konfigurieren können. So kann ein Händler z.B. das edd-Verfahren für sich ausschließen oder seine Akzeptanz an einen bestimmten Kaufbetrag, etwa ab 20 DM, knüpfen.

Die Transaktionsgebühren, die die Händler zu bezahlen haben, werden von der jeweiligen Vertragsbank direkt mit dem Händler vereinbart. Ein allgemeines CyberCash-Gebührenmodell gibt es nicht. Das Gebührenmodell, das z.Z. innerhalb des Pilotbetriebs zur Anwendung kommt, sieht beim edd-Verfahren eine Abstufung vor, die bei Zahlungsbeträge über 50 DM bei einem Disagio von einem Prozent beginnt, und das bei Beträgen unter 50 DM auf bis zu 4,5 Prozent ansteigt. Die Kosten des Händlers für CyberCoin-Zahlungen sind generell höher und reichen z.Z. von zwei Prozent bei Zahlungen über 10 DM bis zu 30 Prozent bei Zahlungen im Pfennigbereich.

Die Kunden können sich das CyberCash-Wallet kostenfrei aus dem WWW herunterladen. Das haben einige Tausend bereits getan. Aktive CyberCash-Wallets gibt es aber bisher erst einige Hundert. Für den Kunden entstehen keine weiteren Kosten. Bisher können CyberCash-Zahlungen nur Kunden der an der CyberCash GmbH beteiligten Banken vornehmen. Nach Abschluß des Pilotbetriebs sollen allerdings alle Besitzer eines Kontos einer deutschen Bank mit dem CyberCash-Wallet bezahlen können. Für diese "Freigabe" für den Regelbetrieb ist eine Genehmigung des Bundesaufsichtsamtes für das Kreditwesen beantragt (BAKred), in der es im wesentlichen um zwei Dinge geht: das CyberCoin-Verfahren soll nicht als "Netzgeld" klassifiziert werden (wie der Name vielleicht vermuten läßt), die digitale Unterschrift im edd-Verfahren soll zur Teilnahme am deutschen Lastschriftverfahren berechtigen.

Einer der nächsten Schritte wird sein, daß das CyberCash-Wallet auch Euro-fähig wird. Über eine Integration von GeldKarten-Zahlungen in das Wallet wird nachgedacht, eine Realisierung erscheint aber nicht als besonders vordringlich.

[A]

Ulrich Riehm

[Q]

eigene Recherchen

[i]

--> Die CyberCash GmbH hat die folgende Homepage <http://www.cybercash.de>. Dort findet sich u.a. die Liste der Teilhaber, die Händlerliste und detaillierte Beschreibungen zu den einzelnen Zahlungsverfahren.

--> Die CyberCash-WWW-Seiten der Dresdner Bank und der SachsenLB haben die folgenden Adressen: [http://www.dresdner-bank.de/f\\_firmen/b\\_office/c\\_cash/home.htm](http://www.dresdner-bank.de/f_firmen/b_office/c_cash/home.htm) <http://www.sachsenlb.de/cybercash/index.html>.

--> Das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen ist auch im WWW vertreten: <http://www.bakred.de>.

[^]

---

[17&3]

CyberCash Inc. USA in finanziellen Nöten?  
/USA/Systemanbieter/Ökonomie

Einiges Aufsehen hat die Ankündigung von CyberCash Inc., Reston, Virginia, USA vom 29.6.1998 erregt, in der - gemäß den amerikanischen Vorschriften für an der Börse gehandelten Unternehmen - mitgeteilt wurde, daß die erwarteten Umsätze für das zweite Quartal 1998 von 5 Millionen US-Dollar nicht erreicht würden, und man statt dessen von etwa 2,5 Millionen US-Dollar ausgehe. Rund 20 Prozent der Belegschaft wurden entlassen, so daß CyberCash nun noch etwa 200 Mitarbeiter beschäftigt.

Die Diskussion um die geschäftliche Situation von CyberCash Inc. ist nicht neu. Während im Mai 1996 die CyberCash-Aktie noch bei fast 60 Dollar stand, fiel ihr Wert fast kontinuierlich bis Ende 1997 auf 13 Dollar und wird heute in etwa auf diesem Niveau gehandelt. Im April 1998 wurde öffentlich darüber spekuliert, daß CyberCash in Verhandlungen mit Microsoft oder anderen Unternehmen bezüglich einer Übernahme stünde. Dies wurde allerdings sofort dementiert. Ebenfalls im April wurde die Übernahme von ICVerify durch CyberCash abgeschlossen. ICVerify ist ein Unternehmen aus Oakland, das insbesondere im Bereich der Softwareentwicklung für die Abwicklung von Kreditkartenzahlungen tätig ist.

CyberCash Inc. wurde im August 1994 gegründet und ist seit Februar 1996 ein börsennotiertes Unternehmen. Das Unternehmen hat das CyberCash-System für die sichere Bezahlung im Internet nicht nur entwickelt, sondern ist auch Abwickler der CyberCash-Zahlungen im Auftrag der kooperierenden Banken und für die CyberCash akzeptierenden Händler. Über die genaue Anzahl der Händler und Konsumenten wird nichts mitgeteilt. Die von CyberCash selbst geführte Händlerliste enthält etwa 500 Einträge. Die CyberCash Transaktionen lagen im 1. Quartal 1997 bei 260.000 pro Monat und sind ein Jahr später im 1. Quartal 1998 auf 2 Millionen pro Monat angestiegen. Der Umsatz des Unternehmens erhöhte sich im gleichen Zeitraum von 155.000 US-Dollar auf 1,1 Mio. US-Dollar. Der Verlust im ersten Quartal 1998 betrug 5,7 Mio. US-Dollar, ein Jahr zuvor lag er noch bei 9,2 Mio. US-Dollar. Die derzeitige Geschäftsstrategie, u.a. durch den Kauf von ICVerify, macht deutlich, daß CyberCash sein Dienstleistungsspektrum über das eigentliche CyberCash-System hinaus erweitern will, sowohl auf elektronische Zahlungssysteme außerhalb des Internet als auch auf andere Zahlungssystemvarianten im Internet.

[Q]

--> Interessanterweise findet man auf dem Web-Angebot von CyberCash (<http://www.cybercash.com>) die aktuelle Pressemitteilung vom 29.6.1998 nicht, dafür aber eine Fülle von Informationen zu den Quartalsabschlüssen sowie zur Unternehmensgeschichte und dem Produktangebot.

--> Presseveröffentlichungen, die sich auf die Mitteilung vom 29.6.1998 beziehen, gibt es u.a. hier: <http://techweb5.web.cerf.net/internet/story/INV19980629S0007>

<http://www.news.com/News/Item/0,4,23691,00.html>

--> Zu den Spekulationen einer Übernahme von CyberCash siehe:

<http://www.news.com/News/Item/0,4,21195,00.html>

[^]

---

[17&4]

ZKA sieht Probleme für GeldKarte im Internet  
/Deutschland/elektronische Geldebörse/Internet/Sicherheit

Die Zeitschrift Business Online berichtet in einem Artikel über die Messe Internet World Spring in Frankfurt, daß dort der Internet Provider ECRC die erste einsatzfähige Lösung für Zahlungen mit der GeldKarte im Internet vorstellte, die den Spezifikationen des Zentralen Kreditausschusses (ZKA) entspreche.

Eigene Nachforschungen in Kreisen der Terminalhersteller, Zahlungsnetzbetreiber, der Kreditwirtschaft sowie beim ZKA ergaben allerdings, daß dem nicht so sein kann, weil es diese Spezifikationen noch gar nicht gibt. Das ZKA hat vielmehr erst Ende Juni allgemeine Anforderungen an die beim Endkunden einzusetzende Hard- und Software für Zahlungen mit der GeldKarte im Internet formuliert, die Grundlage für die Zulassung solcher Anwendungen sein werden. Es geht dabei insbesondere um die Nichtverfälschbarkeit des vom Kunden bestätigten Zahlungsbetrags, um die Authentizität der Beziehung zwischen Kunde und Händler bzw. Händler und Händlerkarte sowie um eine ausreichend sichere und vor Fälschungen geschützte Protokollierung der Zahlungsvorgänge. Man scheint sich dabei auch einig darüber geworden zu sein, daß nur Kartenleser mit integriertem Display für eine GeldKarten-Internet-Lösung in Frage kommen. Dies erhöht die Kosten für den Chipkartenleser von etwa 30-50 DM auf vermutlich 200 DM und mehr.

Auf Grundlage dieser allgemein formulierten Sicherheitsanforderungen wird

momentan eine technische Spezifikation entwickelt, die dann Grundlage für das jeweils notwendige Sicherheitsgutachten für Systemlösungen sein wird. Die Fertigstellung dieser Spezifikation wird für den Herbst dieses Jahres erwartet.

[A]

Ulrich Riehm

[Q]

--> Business Online 6/1998, S. 62, siehe hierzu auch <http://www.ecrc.de/presse/pm/0505.html>

--> eigene Recherchen

[\[^\]](#)

---

[17&5]

CityCard Eichstätt auf interessanten Wegen  
/Deutschland/elektronische Geldbörse/Nutzung/Automaten

Fast ein Jahr nach dem Start des von der Volksbank in Eichstätt in Zusammenarbeit mit der Deutschen Genossenschaftsbank in Frankfurt initiierten CityCard- Projekts zeichnen sich einige interessante Erkenntnisse ab.

Das CityCard-Projekt basiert auf der GeldKarte, ergänzt um ein Bonuspunktesystem. Der Bonus beträgt maximal - gemäß den gesetzlichen Vorschriften - drei Prozent. Die auf der Karte aufgeladenen und angesammelten Bonuspunkte kann sich der Kunde in bar auszahlen lassen oder bei weiteren Einkäufen - bei allen teilnehmenden Händlern - wieder ausgeben. Ziel ist es, neben der Steigerung der Attraktivität der GeldKarte, Kaufkraft in Eichstätt zu halten.

Im August 1997 waren ursprünglich 30 Händler angetreten. Heute sind es 47, die allerdings nicht alle "aktiv" sind. Die technische Ausstattung der Händler mit Terminals ist zwar nicht mehr kostenfrei wie zu Beginn des Projekts, aber immer noch durch die Volksbank subventioniert. Ausgegeben wurden über 8.000 Karten, davon allerdings interessanterweise mehr als 5.000 als kontoungebundene Karten. Diese werden den Händlern von der Bank zur Verfügung gestellt und von diesen - ohne Ladebetrag - an deren Stammkunden ausgegeben. Denn - und dies ist das Überraschende - die Bonuspunkte werden auch für Zahlungen gegeben, die nicht mit der GeldKarte, sondern z.B. bar oder per Scheck erfolgen. Die CityCard-GeldKarte wird dabei immer für die Speicherung und Verwaltung der Bonuspunkte eingesetzt, nicht in jedem Fall für die eigentliche Zahlung. So konnten seit Beginn ein bonifizierter Umsatz von etwa 15 Millionen DM erreicht werden, der allerdings nur zum geringsten Teil (weniger als 1 Prozent) auf Zahlungen mit der GeldKarte beruht.

Eine deutliche Förderung der Nutzung der GeldKarte wird erwartet, wenn nun in Eichstätt verstärkt Automaten, insbesondere Parkautomaten, für GeldKarten-Zahlungen ausgerüstet werden.

Inwieweit das regionalpolitische Ziel der Sicherung von Kaufkraft in der Kleinstadt Eichstätt erreicht wurde, ist bisher noch nicht bilanziert worden.

[A]

Ulrich Riehm

[Q]

--> eigene Recherche

[\[^\]](#)

---

[17&6]

Hohe Wachstumsraten für das Einkaufen im Internet  
/USA/Online-Shopping/Internet/Prognose

Private Internet-Nutzer in den USA haben 1997 4,3 Milliarden US-Dollar für Einkäufe im Internet ausgegeben. Innerhalb von fünf Jahren, bis 2002, soll sich dieser Betrag auf 54 Milliarden US-Dollar mehr als verzehnfachen. Dies

ist ein zentrales Ergebnis der Studie "Web Usage Trends" von International Data Corporation (IDC) und RelevantKnowledge, Inc.

Die Anzahl der privaten Internet-Nutzer soll danach von heute etwa 30 Millionen auf 102 Millionen und der Anteil der Nutzer, die im Internet Einkäufe tätigen, von heute 36 Prozent auf 50 Prozent im Jahr 2002 ansteigen.

Die privaten Internet-Nutzer im ersten Quartal 1998 in den USA werden wie folgt charakterisiert: 56 Prozent sind männlich (in der gesamten Bevölkerung 48 Prozent), die am schlechtesten repräsentierte männliche Altersgruppe unter den Internet-Nutzern sind die über 50jährigen mit 8 Prozent (in der gesamten Bevölkerung 14 Prozent). Es wird erwartet, daß sowohl der Anteil der weiblichen Nutzer wie auch der Anteile der älteren Nutzer an den privaten Internet-Nutzern ansteigen und sich mehr und mehr der allgemeinen Bevölkerungsstruktur angleichen wird.

[Q]

--> <http://www.relevantknowledge.com/Press/release.html>

--> <http://www.internetnews.com/ec-news/1998/06/2201-study.html>

[^]

---

[17&7]

Umfrage zum Internet-Shopping in Deutschland  
/Deutschland/Befragung/Online-Shopping/Nutzung

Was Sie schon immer über den Online-Handel in Deutschland wissen wollten, das soll jetzt in einer großen Nutzerbefragung erkundet werden. Die Umfrage wurde in Auftrag gegeben vom Internetmagazin FirstSurf und wird von den großen Anbietern im Internet (Otto, Quelle, Karstadt, Vobis, Conrad, Internetshop etc.) unterstützt.

Am 31. Juli 1998 geht es mit der Befragung los. Rund fünf Wochen lang werden bis zu 30.000 Internet-Nutzer über ihre Erfahrungen beim und ihre Einschätzungen zum Einkaufen im Internet befragt. Im Oktober sollen die Ergebnisse bereits vorliegen. Durchgeführt wird die Online-Befragung von den Hamburger Internetforschern Fittkau & Maaß, die durch ihre W3B-Studien hinlänglich bekannt sind.

Aus der W3B-Umfrage vom Frühjahr 1998 ergibt sich im übrigen, daß die männlichen Nutzer mit 84,5 Prozent immer noch das Internet dominieren, wenn auch die Frauen langsam aufholen. Das Durchschnittsalter ist mit jetzt 35,5 Jahren ebenfalls steigend. Die wichtigsten Probleme in der Nutzung des Internet sind, neben den zu hohen Telefongebühren, die von 74 Prozent der Befragten genannt wurden, die zu bestimmten Zeiten zu langsamen Verbindungen (54 Prozent) oder die fast immer zu langsamen Verbindungen im Internet (41 Prozent).

[Q]

--> Zur geplanten Umfrage vgl.

<http://www.firstsurf.de/shoppingumfrage.htm>

--> Ergebnisse der aktuellen W3B-Umfrage finden sich hier: <http://www.w3b.de/ergebnisse/w3b6/demographie.html>

<http://www.w3b.de/ergebnisse/w3b6/nutzung.html>

[i]

--> Das WWW-Magazin FirstSurf erscheint wöchentlich montags und ist unter <http://www.firstsurf.de> zu erreichen

--> Fittkau & Maaß haben die Homepage <http://www.w3b.de>

[^]

---

[17&8]

BSI gibt Buch zum "virtuellen Geld" heraus  
/Literatur/elektronisches Geld/Technikfolgenabschätzung

Unter dem provokanten Titel "Virtuelles Geld - eine globale Falle?" hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) ein Buch herausgegeben, das sich dem Thema elektronisches Geld nicht nur technisch, sondern in einem umfassenden Sinne widmet. Das Buch sei hier mit seinem Inhaltsverzeichnis angezeigt. Eine Besprechung ist für die TA-Datenbank-Nachrichten vorgesehen.

Pia Karger und Otto Ulrich: Vor dem Übergang zum virtuellen Geld oder warum eine "Kultur der Aufklärung" zeitgemäß ist

Hans-Hermann Francke: Wenn wir über "virtuelles" Geld reden - worüber reden wir eigentlich?

Tim Bussiek und Günter Müller: DM oder "DM" - Von der Deutschen Mark zu Digital Money

Bernd Lutterbeck: Geldökonomie, Onlineökonomie und die Sicherheit des Zahlungsverkehrs. Einige Thesen über ein vernachlässigtes Problem

Bodo Günther: Das Geld und die Wirklichkeit. Die Herausbildung eines telekratischen Weltmarktes

Michael Findeisen: Risiken des elektronischen Zahlungsverkehrs im Zusammenhang mit der elektronischen Geldwäsche

Dorothea K. Herreiner: Systemische Risiken durch Elektronisches Geld

Hanns-Wilhelm Heibey: Virtuelles Geld - eine globale Falle? Wie steht der Datenschutz dazu?

Hartmut Strube: Verbraucherschutz im virtuellen Geldraum

Boris Anderer und Christian von Hammel: Beurteilungskriterien und Sicherheitsmechanismen existierender Internet- Zahlungssysteme

Christoph Capellaro: Technische Sicherheitsaspekte elektronischer Zahlungssysteme

Harald Hauff: Elektronischer Zahlungsverkehr - Schutz durch Informationstechnik?

Peter Zoche: Neue elektronische Zahlungssysteme - einige grundlegende Gestaltungsanforderungen aus Sicht der Technikfolgen-Abschätzung

Gerhard Weiß: Rationalisierungsentwicklung im Zahlungsverkehr - Arbeitsweltperspektive

Günther Ennen: Zum Stand der Probleme im Übergang zwischen D- Mark und Euro

Reinhard Voßbein: Wie war das mit dem virtuellen Geld?

[Q]

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (Hrsg.): Virtuelles Geld - eine globale Falle? Ingelheim: SecuMedia 1998, 39 DM

[\[^\]](#)

---

[17&9]

Impressum

[\$&\$]

EZI-N Elektronische Zahlungssysteme im Internet Newsletter - 1998 - Nr. 17 - Freitag - 10.7.1998 <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 in der Regel 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](mailto:majordomo@listserv.fzk.de)

mit dem Text

subscribe EZI-L.

Außerdem finden sich alle Nummern von EZI-N sowie ein Artikel-, Schlagwort- und Eigennamenregister auf dem PEZ- Bereich unseres ITAS-WWW-Servers unter

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

EZI-N ist mit den begrenzten Möglichkeiten der Mail- Kommunikation gestaltet fuer 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](mailto:boehle@itas.fzk.de) oder [riehm@itas.fzk.de](mailto:riehm@itas.fzk.de)  
WWW: <http://www.itas.fzk.de/deu/projekt/pez.htm>  
[\[^\]](#)

---

[ \$&\$ ]

---

[\[Zum Seitenanfang\]](#)

[\[ITAS\]](#)

[\[ITAS - Projekt PEZ\]](#)

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

---

Stand: 23.11.1998 - Kommentare und Bemerkungen an die [Redaktion](#)