

*some obstacles to e-money
inherent to that medium*

*Denuo revisum et augmentum
Die S. Nicolai de Tolentino MMVII*

German (English) orthography according to standard Swiss (British) usage

Hemmnisse für das Elektronische Geld (E-Geld)

"Elektronisch" hier immer in *Grossschreibung*, weil "Elektronisches Geld" *ein einziger* Begriff (eine eigene Denkeinheit) ist, wie etwa "Soziale Marktwirtschaft" oder "Katholische Kirche". – Das Wort "elektronisch" (Englisch "electronic") wird im Deutschen manchmal auch durch "rechnergestützt" (im Englischen "computer-based") ausgedrückt.

Definition "Elektronisches Geld"

Die Europäische Zentralbank definiert Elektronisches Geld (E-Geld; *electronic money, e-money*) anhand von vier Merkmalen. Es sind Werteinheiten, die

- ① auf elektro-technischen Vorrichtungen (electro-technical devices) gespeichert sind,
- ② eine Forderung gegenüber dem Emittenten dieses "Geldes" darstellen
- ③ im Tausch mit einem (Zentralbank)Geldbetrag ausgegeben werden und
- ④ von Wirtschaftssubjekten, welche *nicht* mit dem Emittenten identisch sind, als Zahlungsmittel angenommen werden.

Einteilung des Elektronischen Geldes

Die *Einteilung* des E-Geldes geschieht in der bankbetriebswirtschaftlichen Literatur meistens in – ① Kartengeld (chipcard money, smartcard money, card cash) und – ② Netzgeld (network money, network cash).

① Beim *Kartengeld* erfolgt die elektronische Bereitstellung der Werteinheiten auf einem tragbaren Speichermedium (mobile storage medium), in der Regel auf einer mit Betriebssystem und Anwendungssoftware ausgestatteten Chipkarte (kartengestützte Systeme; card-supported systems).

② Beim *Netzgeld* handelt es sich um Produkte, welche die elektronischen Werteinheiten mit Hilfe einer besonderen Software -- in der Regel auf einem Computer -- bereitstellen und über ein offenes Kommunikationsnetz (open communications net-

work), zum Beispiel über das Internet, übertragen (softwaregestützte Systeme; software-supported systems).

Weil aber über einen Kartenleser (card reader) inzwischen Kartengeld in Netzgeld leicht umgewandelt werden kann, ist diese Unterscheidung für die Geldpolitik von minderer Bedeutung.

Risiken

Rund um das E-Geld (kartengestützte oder softwaregestützte Systeme) entsteht eine Anzahl von besonderen Risiken (risks). Diese schrecken die Masse möglicher Benutzer bis anher noch ab;  denn lediglich knapp 9 Prozent aller privaten Zahlungen in Euroland entfielen 2006 auf E-Geld (die [Voraus]Schätzungen der "Experten" gingen für 1999 auf bis zu 40 Prozent !!). Genannt seien hier vor allem

① **Kundmachungsrisiken** (*revealing risks*). Dem Geld allgemein eignet eine Geheimhaltungsfunktion (secreting function). Wie die Geldpsychologie herausfand, gehört Geld zur vorzüglichen Geheimsphäre einer Person (confidential affairs of a person). Den Vorteil der unbedingten Anonymität (absolute anonymity) besitzt jedoch ausschliesslich das *Bargeld*, nämlich die Noten und Münzen der Zentralbank bzw. des Staates. Elektronisches Geld hinterlässt in jedem Fall - auch zeitlich lange zurückverfolgbare (traceable back over long periods) - Spuren.

② **Reputationsrisiken** (*reputation risks*). (Oft stark aufgebauschte) Meldungen über häufige Betriebsstörungen (operational disturbances) und dreiste Fälschungen (falsifices) brachten die E-Geld-Systeme von vornherein in Verdacht, nicht sicher und zuverlässig zu sein. Hinzu tritt bis anher eine (technische) System-Vielfalt, welche die Markttransparenz trübt und die abwartende Haltung (wait-and-see attitude) beim Publikum verstärkt.

③ **Rechtsrisiken** (*legal risks*). Die Rechte und Pflichten der Beteiligten (Emitent, Akzeptant, Kunde) sind in manchem noch immer nicht klar definiert. Gerichte mussten aufgetretene Streitfragen klären. Bei grenzüberschreitenden Transaktionen verstärken sich diese juristischen Risiken, die letztlich einen Kostenfaktor darstellen.

④ **Liquiditätsrisiken** (*liquidity risks*). Die digitalen Werteinheiten werden im Regelfall vom Kunden im voraus bezahlt und nach der Kauftransaktion von den Akzeptanten zur Einlösung vorgelegt. Dem Emittenten erwächst hieraus ein Liquiditätszufluss. Legen die Emittenten diese Beträge riskant an, so kann deren Zahlungsfähigkeit infrage gestellt werden. Gerade Nichtbanken, die über keine hinlänglichen Erfahrungen in Bezug auf das fachmännische Liquiditäts-Management und die Risiko-Vorsorge verfügen, könnten hier leicht – zum Schaden aller Beteiligten – ein Fiasko (fiasco) erleiden.

⑤ **Systemrisiken** (*system risks*). Wenn auch in die Bankenaufsicht (legal supervision of the banks) *nicht* einbezogene Nichtbanken (vor allem ausserhalb der EU) die Ausgabe von E-Geld gestattet wird, dann stellt sich die Frage nach deren Bestandfestigkeit (*continued further stability*). Sie verfügen nicht (wie Banken) über Erfahrungen im Zahlungsverkehr. Auch haben sie keine Möglichkeit zur Refinanzierung bei der Zentralbank in Engpass-Situationen.

⑥ **Operationelle Risiken** (*operational risks*). Gesamthaft trägt das E-Geld sowohl zu weiterer IT-Abhängigkeit (IT = Informations-Technologie) als auch zur zunehmenden Komplexität der Geschäfte bei. Damit erhöhen sich die operationellen Risiken (also die Ungewissheiten aus dem E-Geld-Geschäft) vor allem bei den Emittenten, aber auch bei den Akzeptanten. Denn

① vorab stellt die technologische Ausgestaltung des E-Geld-Verkehrs hohe Anforderungen, etwa im Bereich der Verschlüsselungstechnik (*systems encoding technique*), beim Einsatz von Chipkartenlesern (*smart card readers*), beim Virenschutz (*virus protection*), bei der Frage nach der Systembeständigkeit (*system robustness*) und bei der Personalschulung (*personnel training measures*).

② Da E-Geld Kaufkraft (*purchasing power*) darstellt, werden interne und externe Angreifer (*hacker*) angelockt. Die Sicherheitsvorkehrungen (*safety precautions*) müssen deshalb entsprechend aufwendig gestaltet und laufend an die sehr rasche technische Entwicklung (*technological development*) angepasst werden.

③ Gerade das E-Geld-Geschäft bietet sich an zum Auslagern (*outsourcing, contracted from: outside resource using*) einzelner IT-bezogener Dienstleistungen zu anderen, allein auf Informations-Technologie spezialisierten (*specialised in information technology only*) Unternehmen -vor allem wegen des unter ② genannten Umstände. Die Outsourcing-Risiken steigen damit.

None but God can satisfy the longings of the immortal soul.
As the heart was made for him, he only can fill it
(Johann Wolfgang Goethe, German poet, philosopher, and statesman)