ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Moormann, Jürgen

Working Paper

Terminologie und Glossar der Bankinformatik

Arbeitsberichte der Hochschule für Bankwirtschaft, No. 11

Provided in Cooperation with:
Frankfurt School of Finance and Management

Suggested Citation: Moormann, Jürgen (1999) : Terminologie und Glossar der Bankinformatik, Arbeitsberichte der Hochschule für Bankwirtschaft, No. 11, Hochschule für Bankwirtschaft (HfB), Frankfurt a. M.,
https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-2008070344

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/27782

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Hochschule
für Bankwirtschaft / HfB

Nr. 11

Terminologie und Glossar der Bankinformatik

Jürgen Moormann

Februar 1999

ISSN 1436-9761

Autor: Prof. Dr. Jürgen Moormann
Bankbetriebslehre,
insb. Strategie, Organisation
und Informationstechnologie
Hochschule für Bankwirtschaft,
Frankfurt am Main
eMail: moormann@hfb.de

Herausgeber: Hochschule für Bankwirtschaft
Private Fachhochschule der BANKAKADEMIE
Sternstraße 8 • 60318 Frankfurt/M.
Tel.: 069/95946-16 • Fax: 069/95946-28

Vorwort

Der Einsatz von Technologie zur systematischen Verarbeitung und Nutzung von Informationen hat für die Bankwirtschaft einen explizit hohen Stellenwert. So wird der gegenwärtige Strukturwandel im wesentlichen durch technischen Fortschritt in Form moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IT) getrieben. Aufgrund der enormen Bedeutung einer leistungsfähigen Informationsverarbeitung wird das Bankgeschäft vielfach als „Technology-driven Business" bezeichnet.

Als eine Thematik, die für Kreditinstitute von hoher Relevanz, enormer Dynamik und ausgeprägter Komplexität ist, stellt die Bankinformatik für viele Mitarbeiter/innen der Banken ein schillerndes Gebiet dar. Die Terminologie ist geprägt durch Fachbegriffe der traditionellen DV-Welt sowie kreative Wortschöpfungen des IT-Marketing, sie ist stark mit Anglizismen durchsetzt und zusätzlich mit den Begriffen des bankbetrieblichen Geschäfts verquickt.

Dadurch ergibt sich eine vielfältige, aber auch verwirrende Terminologie, die den Zugang zur Bankinformatik erschwert. Der vorliegende Arbeitsbericht hat das Ziel, hier eine größere Transparenz zu schaffen. Für den Bericht wurden die in der Bankinformatik üblichen Akronyme, Fachwörter und -ausdrücke zusammengestellt und dazu Erläuterungen erarbeitet.

Da die Begrifflichkeiten und Erklärungen eines sich so schnell verändernden Gebiets wie der Informationstechnologie einem ausgeprägten Alterungsprozeß unterliegen, kann das vorliegende Glossar nur als eine Zeitpunktaufnahme verstanden werden. Sofern Sie Anregungen für Erweiterungen, Anpassungen o.ä. haben, lassen Sie es mich bitte wissen (*moormann@hfb.de*). Ich freue mich auf Ihr Feedback.

Teile dieses Arbeitsberichts sind Bestandteil der 12., vollständig überarbeiteten Auflage des Gabler Banklexikons (Stichwortgruppe *Bankrelevante Informationstechnologie*), Wiesbaden (voraussichtliches Erscheinungsdatum: Herbst 1999).

Der Autor dankt Herrn Thomas Purzer für die engagierte, umfassende Mitarbeit an diesem Arbeitsbericht. Darüber hinaus haben die Studierenden des Wahlfachs „Informationstechnologie in Banken" (Wintersemester 1998/99) durch kritische Bearbeitungen einer Draft Version zur Entstehung des vorliegenden Arbeitsberichts beigetragen.

Begriff	Erläuterung
ACD	, *Abk. für* Automatic Call Distribution. – *Vgl.* Call-Center-Technologie.
ACH	, *Abk. für* Automated Clearing House. Zentrale Clearingstelle, die es ermöglicht, grenzüberschreitende Massenüberweisungen innerhalb der EU bis zu einem Betrag von 5.000 DM durchzuführen. Die Daten der Zahlungsaufträge werden dabei mittels elektronischer Medien vollautomatisch im Heimatland ausgetauscht und verarbeitet. Die einzelnen ACHs in den jeweiligen EU-Ländern kooperieren miteinander. – *Vgl. auch* Clearing-Center.
ADSL	, *Abk. für* Asymetric Digital Subscriber Line. Variante der xDSL-Technologie, die relativ hohe Datenübertragungsraten über normale Kupferleitungen des Telefonnetzes ermöglicht. Im Gegensatz zu HDSL (symmetrische Auslegung, Up- und Download mit bis zu 2 Mbit/s) ist ADSL asymmetrisch ausgelegt, so daß in Download-Richtung (Provider -> Kunde) Datenübertragungsraten bis zu 8 Mbit/s, in Upload-Richtung (Kunde -> Provider) hingegen nur bis zu 768 Kbit/s erzielt werden können. – *Vgl. auch* ISDN.
Agent	. Ein Agent ist ein Programm, das einen Auftrag annimmt und diesen selbständig ausführt.
AKT	, *Abk. für* Automatischer Kassentresor. Am Arbeitsplatz des Kundenberaters installierter kleiner, computergesteuerter Tresor. Hiermit können Ein- und Auszahlungswünsche von Kunden erfüllt werden, ohne daß sich dieser an eine separate Kasse wenden muß.
Anwendungs-programm	, *Application Software, Applikation*. Oberbegriff für ein Programm (-paket), das nicht Teil der Systemsoftware ist. 1. *Individuelle A.e* werden entsprechend der spezifischen Bedürfnisse eines Kreditinstituts erstellt und werden z.B. zur Kundeninformation, zur Kundenberatung und zur Erfassung von Geschäftsvorfällen eingesetzt. 2. *Standard-A.e* sind hingegen weniger spezialisiert und können somit von vielen Instituten genutzt werden. Sie werden durch sog. Customizing an die Bedürfnisse der jeweiligen Bank angepaßt. Beispiele sind R/3-Komponenten (SAP), Softwarepakete für das Meldewesen (z.B. Samba) und Office-Pakete (z.B. MS-Office). – *Vgl. auch* Datenverarbeitung.
API	, *Abk. für* Application Program Interface. Schnittstelle zwischen Anwendungsprogrammen. Eine API dient der Kommunikation zwischen verschiedenen Programmen bzw. Programmteilen. Sie legt fest, wie die Programme miteinander zu kommunizieren haben. Standardisierte APIs sind die Voraussetzung dafür, daß auch Produkte unterschiedlicher Hersteller miteinander arbeiten können.
Application Sharing	. Das A.S. ermöglicht es zwei oder mehreren Anwendern, zur gleichen Zeit von unterschiedlichen Standorten aus mit demselben Programm

	bzw. Dokument zu arbeiten; z.B. Beratungsunterstützung per Videokonferenz: Die Durchführung einer Finanzierungsberatung in einer Filiale erfolgt mit Unterstützung eines Spezialisten, der per Videokonferenz hinzugeschaltet wird. Während am Filialarbeitsplatz die echte Anwendung genutzt wird, arbeitet der Spezialist in der Zentrale mit derselben Anwendung und unterstützt so die Beratung vor Ort.
Application Management	. Outsourcing der Softwareentwicklung und/oder -wartung: Auf Basis von festgelegten Spezifikationen übernimmt ein Dienstleister die Verantwortung und Kontrolle für die ihm übertragenen Teile einer Software.
ATM	, *Abk. für* 1. Automated Teller Machine (Geldausgabeautomat bzw. erweitert zum Multifunktionsterminal). 2. Asynchronous Transfer Mode (Asynchroner Übertragungsmodus). Digitale Übertragungstechnologie für Sprach- und Datennetze. Sie ermöglicht einer theoretisch unbegrenzten Zahl von Netzbenutzern dedizierte Hochgeschwindigkeitsfestverbindungen sowohl untereinander als auch mit Servern. ATM basiert auf einem schnellen Zell-Switching (Pakete fester Größe: 5 Byte Adreß- und 48 Byte Nutzdaten), das variable Bit-Raten (je nach Anforderung) ermöglicht. Im Zusammenhang mit ATM spricht man nicht von Nachrichtenpaketen, sondern von Nachrichtenblöcken oder Nachrichtenzellen. ATM wird vorwiegend für Backbones verwendet, da das Protokoll im Gegensatz zu TCP/IP weniger „intelligent“ arbeitet. Je nach verwendeter Schnittstelle (E3, TAXI, SDH/STM4 etc.) sind Verbindungen mit bis zu 622 Mbit/s möglich.
Autorisierung	. Prüfung einer Transaktion auf Zulässigkeit anhand verschiedener Kriterien wie Kartengültigkeit, Richtigkeit der PIN, Einhaltung des Limits bei Transaktionen usw. – *Vgl. auch* Electronic Cash.
Backbone	, *Rückgrat.* B.s dienen zur Hochgeschwindigkeitsverbindung eigenständiger LAN-Subnetze untereinander. Die Hauptlast des Netzwerkverkehrs zwischen den Subnetzen läuft dabei über diese B.s. Im Internet werden damit Datenleitungen bezeichnet, die einen Großteil des (inter-)nationalen Datenverkehrs übertragen.
Back-Office-System	, IT-System zur Abwicklung und Buchung von Geschäftsvorfällen. B.-O.-S.e verarbeiten die Transaktionsdaten der Bank (Zahlungsverkehr, Einlagen-, Kreditgeschäft usw.). Da B.-O.-S.e in der Regel an den Produktsparten der Banken orientiert sind, wird auch von Spartensystemen oder Silo-Strukturen gesprochen. – *Vgl. auch* Bankinformatik.
Bankinformatik	1. *Begriff:* Unter B. wird die Wissenschaft, Technik und Anwendung der systematischen und automatischen Verarbeitung von bankbetrieblichen Informationen verstanden. Informationen sind Daten, denen eine Bedeutung zugeordnet wurde. 2. *Stellenwert:* Die schnelle und sichere Verarbeitung von Daten und Informationen hat existentielle Bedeutung für die Zukunft jeder

Bank. Alle Geschäftsprozesse einer Bank werden - in unterschiedlichem Ausmaß - durch informationsverarbeitende Systeme unterstützt. Auch ein Bankprodukt ist, als Ergebnis der bankbetrieblichen Wertschöpfung, nichts anderes als Information. Über die Qualität der gelieferten Information differenziert sich die Bank im Wettbewerb. Die B. bildet damit das Rückgrat des heutigen Bankgeschäfts.

3. *Entwicklungsstufen:* Der Einsatz von B. vollzog sich über vier Dekaden, die jeweils von Technologiewellen geprägt waren. a) *Batch-Datenverarbeitung:* Ausgangspunkt war die Aufnahme des Privatkundengeschäfts im großen Stil Anfang der 60er Jahre. Die Bankbranche wurde in diesem Zuge eine der ersten Anwender der Großrechner-EDV. Im Vordergrund stand die Entwicklung von Buchungssystemen, die große Datenmengen aus der Kontoführung verarbeiten konnten. Die Verbuchung erfolgte im Batch-Verfahren.
   – b) *Time-Sharing-Datenverarbeitung:* In den 70er Jahren entstanden in den Banken Programme für die einzelnen Banksparten (z.B. Kredit-, Spar- und Wertpapiergeschäft). Dabei handelte es sich zunehmend um Dialoganwendungen, die im Time-Sharing-Verfahren arbeiteten. – c) *Individualisierte Informationsverarbeitung:* Die Bearbeitung von Kundenaufträgen wurde in den 80er Jahren durch Auftragsbearbeitungs- und Auftragsverwaltungssysteme erleichtert. Mit Hilfe benutzerorientierter Programmiersprachen war es Mitarbeitern aus Fachabteilungen erstmals möglich, auf Großrechnerdaten zuzugreifen und daraus Informationen zu generieren. Darüber hinaus hielten Ende der 80er Jahre PCs Einzug in die Banken. – d) *Vernetzte Informationsverarbeitung:* In den 90er Jahren bauten die Banken ihre nationale und weltweite Vernetzung aus, konzipierten neue IT-Strukturen als Client/Server-Systeme und forcierten den elektronischen Datenaustausch. Die elektronische Vernetzung umfaßt nicht nur Firmenkunden, sondern - durch die Verbreitung des Internet - auch Privatkunden.
4. *Elemente der B.:* Die Vielfalt der bankbetrieblichen Informatik läßt sich in vier Segmente gliedern: a) *Operative Systeme:* Diese verarbeiten die Transaktionsdaten der klassischen Produktbereiche (Einlagen, Kredite, Wertpapier usw.). – b) *Kundennahe Systeme:* Anwendungen zur Beratungsunterstützung (Berechnungsmodelle etc.), Office-Pakete, Kundeninformationssysteme und Systeme des Electronic Banking. – c) *Bankinterne Systeme:* z.B. Systeme der Verwaltung, des Rechnungswesens und des bankbetrieblichen Meldewesens. – d) *Systeme zur Managementunterstützung:* Entscheidungsunterstützungssysteme für die operative und strategische Bankplanung, Systeme für den Treasury-Bereich, Führungsinformationssysteme usw.
5. *Optionen der B.:* In Abhängigkeit von der strategischen Ausrichtung der Bank und der Art ihrer Geschäftsprozesse ergeben sich vier grundsätzliche Gestaltungsmöglichkeiten der B.: a) *Outsourcing:* Die Zulieferung von einzelnen Komponenten der B. kann beispielsweise die Betreuung des Netzwerkmanagements, die Pflege von

Altanwendungen (Application Management), die technische Abwicklung einzelner Produktbereiche (Wertpapier-, Kartengeschäft etc.) oder den Back-up-Betrieb des bankeigenen Rechenzentrums umfassen. Zunehmend ist die Auslagerung der kompletten Informatik von Banken an Outsourcing-Anbieter zu beobachten. Auch Joint Ventures zwischen Banken und IT-Dienstleistern wurden in jüngster Zeit abgeschlossen. – b) *Einsatz von Standardsoftware:* Sofern die Informationsverarbeitung im eigenen Haus erfolgt, ist der Einsatz von standardisierter Software zu prüfen. Aus Kostengründen sollte diese eingesetzt werden, wo immer es möglich und strategisch vertretbar ist. Das gilt insbesondere für die Bereiche, in denen sich die Bank nicht von anderen Instituten unterscheidet, also vor allem für die Abwicklung von Basistransaktionen. Standardsoftware ist zu differenzieren in Gesamtbankpakete und Teillösungen. 1. *Gesamtbankpakete* decken alle üblichen Geschäfte einer Universalbank ab und eignen sich primär für kleine und mittelgroße Kreditinstitute. Schwächen dieser Pakete müssen jedoch oftmals mit Eigenentwicklungen oder Ergänzungen durch weitere Produkte behoben werden. 2. *Teillösungen* sind in großer Zahl am Markt erhältlich, z.B. für bankinterne Bereiche (Kostenrechnung, Personalverwaltung, Meldewesen usw.) oder auch für operative Bereiche (klassisches Wertpapiergeschäft, Derivatehandel, Auslandsgeschäft etc.).
– c) *Kooperation:* Der steigende Wettbewerb im Finanzdienstleistungsbereich führt zu neuen Konzepten in der B. Während in der Vergangenheit die Informationsverarbeitung im Alleingang üblich war, gewinnt nun die gemeinsame Verarbeitung und die Teilung der Fixkosten an Bedeutung. Unter diesem Aspekt erfolgt zunehmend eine Zusammenarbeit mehrerer Banken in der Anwendungsentwicklung und/oder beim Betrieb eines Rechenzentrums. Die Entwicklung lief in den Bankengruppen unterschiedlich: Im *Sparkassenbereich* sind rund 98 Prozent aller Institute an Verbandsrechenzentren angeschlossen, die wiederum von acht Datenverarbeitungsgesellschaften betrieben werden. Über das SIZ wird versucht, die Anwendungsentwicklung dieser Gesellschaften zu koordinieren und schließlich zu einer einheitlichen Software zu gelangen. Auch die *Genossenschaftsorganisation* ist den Weg der Kooperation konsequent gegangen. Die Primärinstitute sind nahezu komplett an Gemeinschaftsrechenzentren, die von sieben DV-Gesellschaften betrieben werden, angeschlossen. Im Bereich der *privaten Banken* hat es ebenfalls Versuche der gemeinsamen Anwendungsentwicklung gegeben. Diese Kooperationen sind praktisch durchweg gescheitert. Die Gründe lagen u.a. in den zu unterschiedlichen Wünschen der beteiligten Banken bezüglich der Funktionalität des Systems oder in der zu großen Komplexität aufgrund der notwendigen Integration in die Altsysteme. – d) *Individualsoftware:* Seit Beginn der elektronischen Datenverarbeitung waren Banken typische Eigenentwickler und Betreiber eigener Rechenzentren. Dieses hat sich im Verlauf der Zeit grundsätzlich geändert. Heute sollten An-

	wendungen nur in den Bereichen selbst entwickelt werden, in denen Outsourcing, Standardsoftware oder Kooperation nicht in Frage kommen. Die Eigenerstellung von operativen Systemen findet dementsprechend nur noch bei wenigen Kreditinstituten statt, d.h. bei großen privaten Banken, großen Sparkassen, bei Landesbanken und genossenschaftlichen Zentralbanken, Hypothekenbanken, Bausparkassen und Transaktionsbanken. Für kleinere und mittelgroße Institute ist die Eigenentwicklung nur in Ausnahmefällen relevant. Selbst für Großinstitute ist es sinnvoll zu differenzieren. Eigenentwickung sollte nur dort betrieben werden, wo der erwartete Wettbewerbsvorteil hoch ist. Ansonsten kommt eine der drei anderen Optionen der B. in Frage. 6. *Ausblick:* Die Bankwirtschaft befindet sich hinsichtlich der B. in einer schwierigen Situation. Die operativen Systeme sind vielfach fachlich und technisch veraltet und müssen grundlegend erneuert werden. Gleichzeitig erfordert der Markt neue Anwendungen (Real-Time-Verbuchung, Umsetzung gesetzlicher Anforderungen, Sicherheitssysteme für offene Netze, Multimedia-Anwendungen, Informatik für Handelsräume, weitere Automatisierung des Back Office usw.). Dabei müssen neue Technologien integriert werden (Workflow-Management-Systeme, Internet etc.). Die Wartung der Altsysteme und die gleichzeitige Neuentwicklung stellen eine enorme Herausforderung an das IT-Management dar. **Literatur:** MOORMANN, J., Umbruch in der Bankinformatik - Status-quo und Perspektiven für eine Neugestaltung, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 3-20; DUBE, J., Informationsmanagement in Banken, Gabler: Wiesbaden 1995; MOLL, K.-R., Informatik-Management, Springer: Berlin 1994
Banking Communication Standard	, (*BCS)*. Vom ZKA (Zentraler Kreditausschuß) verabschiedete Spezifikation zum Datenaustausch innerhalb des Bankenbereichs. Der BCS findet z.B. Anwendung bei Cash-Management-Systemen, um die Multibankfähigkeit, d.h. das Verarbeiten von Daten verschiedener Kreditinstitute mit einer Software, zu ermöglichen (z.B. MultiCash Plus). – *Vgl. auch* HBCI, EDIFACT.
Batch-Verfahren	, *Stapel-Verfahren.* Nach einem sogenannten Buchungsschnitt werden Daten i.d.R. über Nacht von einem Großrechner (Mainframe, Host) als „Stapel“ verarbeitet. Das B.-V. wird bei Systemen angewendet, die Massendaten verarbeiten (z.B. aus dem Zahlungsverkehr oder dem Wertpapiergeschäft). Das B.-V. läuft für den Anwender nicht sichtbar im Hintergrund ab. Es wird zunehmend von Real-Time- und Near-Time-Verfahren abgelöst.
BCS	, *Abk. für* Banking Communication Standard.
Belegleser	. Gerät, das geschriebene oder gedruckte Unterlagen auf optischem Wege direkt in ein Datenverarbeitungssystem einliest. Voraussetzung

	ist eine Codierung der Belege (Codierzeile) mit einer maschinell lesbaren Schrift (OCR-Schrift). Neuere B. sind mit Hilfe von Schrifterkennungssystemen in der Lage, Belege zu erfassen, die mit Handschrift, Schreibmaschine oder Textverarbeitungsprogrammen ausgefüllt wurden (Image Processing).
Benutzerservice	, *User Help Desk.* Organisationseinheit innerhalb des IT-Bereichs. Die Aufgaben eines B. umfassen im allgemeinen die Benutzerschulung, die Benutzerberatung sowie die technische Hilfestellung (Hotline-Service).
BIC	, *Abk. für* Bank Identifier Code. Elfstelliger Code aus Buchstaben und Zahlen, anhand dessen eine eindeutige internationale Identifikation einer Bank möglich ist. Der BIC wird im Auslandszahlungsverkehr genutzt und ist Voraussetzung zur Teilnahme am TARGET-System.
Billing	. Online-Abrechnungsverfahren, das speziell für Kleinbetragszahlungen im Internet geeignet ist. Beim B. werden i.d.R. die Zahlungsbeträge gesammelt von einem Referenzkonto abgebucht.
BÖGA	, *Abk. für* Börsengeschäftsabwicklung. Elektronisches Informationsverarbeitungssystem der Deutsche Börse AG zur Abwicklung von Wertpapiergeschäften bis zur Geschäftsbestätigung mit Anschluß an das System CASCADE. **Literatur:** KEßLER, J.-R., Wertpapiertechnik, Deutsche Wertpapierdaten-Zentrale GmbH: Frankfurt/M. 1994
BOSS-CUBE	, *Abk. für* Börsen-Order-Service-System und Computerunterstütztes Börsenhandels- und -entscheidungssystem. B.-C. ist ein Informationsverarbeitungssystem der Deutsche Börse AG, das das elektronische Orderrouting vom Händlerplatz direkt in das Skontro des Maklers sicherstellt. Dabei werden alle Bearbeitungsschritte einer Order in einer Orderhistorie festgehalten, die online abrufbar ist und dadurch die Preisfeststellung durch die Makler unterstützt. B.-C. stellt darüber hinaus Real-Time-Informationen zum aktuellen Börsengeschehen auf dem Parkett zur Verfügung. Es leitet die Geschäfte an das System BÖGA weiter. **Literatur:** KEßLER, J.-R., Wertpapiertechnik, Deutsche Wertpapierdaten-Zentrale GmbH: Frankfurt/M. 1994
Browser	, *Navigationssoftware*. Programm, das den Inhalt von Websites des WWW auf dem Bildschirm darstellt. Verbreitete B. sind z.B. Netscape Navigator und Microsoft Internet Explorer. – *Vgl. auch* Internet, Web-Browser-Technologie.
Btx	, *Abk. für* Bildschirmtext. Telekommunikationsdienst der Deutschen Bundespost bzw. der Deutsche Telekom AG, der Ende 1983 eingeführt wurde. Der Dienst wird über das Telefonnetz übertragen und kann bun-

	desweit zum Ortstarif genutzt werden. Spätere Bezeichnung: Datex-J; heutige Bezeichnung: T-Online. – *Vgl. auch* Home Banking.
Call-Center-Technologie	. Der Begriff faßt die in einem C.-C. eingesetzten Informations- und Kommunikationstechnologien zusammen. Die zum Betrieb eines C.-C.s eingesetzte IT kann in drei Architekturschichten gegliedert werden. 1. Die *erste Schicht* bilden die Arbeitsplatzrechner der C.-C.-Mitarbeiter, deren Softwareprogramme den unmittelbaren Kundenkontakt unterstützen und Kundenwünsche abwickeln. 2. Zur *zweiten Schicht* gehören Komponenten zur Synchronisation des Telefonverkehrs, der über die Telefonanlage in das Call-Center einläuft, sowie Komponenten zur automatischen Sprachaufzeichnung aller Kundengespräche (Voice Recording) und das elektronische Archiv. In der Regel wird dem C.-C.-Gespräch ein sogenannter „Sprachdialog" mit einem Computer vorgeschaltet (Interactive Voice Response, IVR). Eine Automatic Call Distribution (ACD) verteilt eingehende Telefonate der Kunden auf die Kundenberater nach Verfügbarkeit und vorgegebenen Selektionskriterien. Durch Computer Telephony Integration (CTI) werden die Telefonate mit dem Anwendungsprogramm der Kundenberater koordiniert und synchronisiert. So werden z.B. Telefonate vom Kundenberater durch Aktivieren entsprechender Icons (Bildsymbole) auf der Benutzeroberfläche des Anwendungssystems entgegengenommen, gegebenenfalls weitergeleitet und beendet, oder es wird nach der Identifikation des Kunden automatisch die Sprachaufzeichnung eingeschaltet. 3. In der *dritten Schicht* (i.d.R. auf einem Großrechner) befinden sich klassische Bankanwendungen wie Kontoführung, Wertpapierabwicklung, Controlling usw. **Literatur:** WIENCKE, W./KOKE, D., Call-Center-Praxis: Den telefonischen Kundenservice erfolgreich organisieren, Schäffer-Poeschel: Stuttgart 1997; VISSER, V./DISTERER, G., IT-Struktur einer Direktbank, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 165-184
CASCADE	, *Abk. für* Central Application for Settlement, Clearing, and Depository Expansion. C. ist ein Informationsverarbeitungssystem der Deutsche Börse Clearing AG und dient als Abwicklungsplattform für Wertpapiergeschäfte. Es umfaßt Auftragserteilung, Matching, Settlement-Dienste und Regulierung für Wertpapiere und Geldes; es dient zur Abwicklung sowohl des börslichen als auch des außerbörslichen Geschäfts. **Literatur:** KEßLER, J.-R., Wertpapiertechnik, Deutsche Wertpapierdaten-Zentrale GmbH: Frankfurt/M. 1994
CCSD	, *Abk. für* Cellular Circuit Switched Data. Verfahren zur Datenübertragung in Mobilfunknetzen. So kann z.B. der Notebook eines Vertriebsmitarbeiter vor Ort beim Kunden mit einem mobilfunktauglichen Modem und einem Handy drahtlos mit dem Bankrechner verbunden werden.

	Zur Zeit sind Datenübertragungsraten bis zu 14,4 Kbit/s möglich (Stand 6/98). – *Vgl. auch* Mobile Banking.
Chip	*, Halbleiterchip*, *Mikroprozessor*. Dünnes, nur wenige mm^2 großes Halbleiterplättchen, auf dem sich elektronische Schaltkreise zur Datenspeicherung/-verarbeitung befinden. Chips finden u.a. auf Chipkarten Verwendung.
Chipkarte	. Um die Möglichkeiten von eurocheque-, Bankkunden- und Kreditkarten zu erweitern und sie noch besser gegen Mißbrauch zu schützen, werden die Karten zunehmend mit einem Mikroprozessor (Chip) ausgestattet. Der Chip kann die Richtigkeit der Persönlichen Identifikationsnummer (PIN) überprüfen. Außerdem liegt die Speicherfähigkeit von Chips bei weitem über der von herkömmlichen Magnetstreifen. So können neben den Kontodaten des Kunden zusätzliche Informationen wie Adresse, Telefonnummer, Daten über Lebens- und Rentenversicherungen usw. gespeichert werden. Mit C.n können weit über 90 Prozent aller Autorisierungsvorgänge direkt zwischen dem Terminal des Händlers oder Dienstleisters und der Karte erledigt werden und zwar mit erheblich höherer Sicherheit als bei reinen Magnetstreifenkarten. C.n werden für einen Übergangszeitraum von einigen Jahren mit beiden Technologien, also Chip plus Magnetstreifen, ausgerüstet (Hybridkarten). Damit können sowohl die bereits installierten Magnetstreifenlesegeräte des Handels und der Kreditwirtschaft bedient werden als auch die allmähliche Umstellung auf die neue Technologie erfolgen. – *Vgl. auch* Electronic Cash, Geldkarte. **Literatur:** LUKAS, S., Cyber Money, Luchterhand: Neuwied 1997
CIO	, *Abk. für* Chief Information Officer. Für den Einsatz von Informationstechnologie verantwortliches Mitglied der Geschäftsleitung.
Clearing-Center	, Einrichtung, die für ihre Kunden (Kreditinstitute) das Clearing von Zahlungsverkehrs- und/oder Wertpapiertransaktionen vornimmt. 1. *C.-C. im Wertpapierbereich:* Abwicklung börslicher und außerbörslicher Handelsgeschäfte, Wertpapierverwaltung und Verwahrung (z.B. Deutsche Börse Clearing AG). 2. *C.-C. im Zahlungsverkehr:* Abwicklung des Zahlungsverkehrs (Überweisungen, Schecks, Karten etc.) zwischen mehreren Banken. Ein vollautomatisches Clearing-Center wird als Automated Clearing House (ACH) bezeichnet.
Client	, *Arbeitsplatzrechner*. Rechner, der von einem anderen Rechner (Server) Dienste anfordert (z.B. Druck-, Mail-, Fax-, Dateidienste). – *Vgl.* Client/Server-System.
Client/Server-System	. Rechnernetzwerk, in dem zwei Arten funktional unterschiedlicher Rechner eingesetzt werden: Client- und Server-Rechner. Server sind Rechner, die Dienste bereitstellen (z.B. Druck- und Maildienste), während Clients diese Dienste nutzen. Ein C./S.-S. setzt im allgemeinen ein

	Multitasking/Multiuser-Betriebssystem voraus, in dem mehrere Prozesse gleichzeitig bearbeitet werden können. Sind Client- und Server-Rechner in ihrer Rollenverteilung festgelegt (Client als Front End, Server als Back End), so spricht man von einer hierarchischen Netzwerkstruktur. Werden die Rollen dynamisch je nach Anwendungsfall neu festgelegt, spricht man von einem Peer-to-Peer-Netzwerk. C./S.-S. existieren in unterschiedlichen Ausprägungen: Sofern auf dem Front-End-Gerät nur die Präsentationsfunktionen oder Teile davon gelagert sind, spricht man von einem Thin Client; Anwendungslogik und Daten liegen dann auf dem Server. Werden auf dem Client dagegen auch Anwendungsprogramme und Daten (oder Teile davon) gehalten, spricht man von einem Fat Client; der Server dient dann als reiner Daten-Server. **Literatur:** STAHLKNECHT, P./HASENKAMP, U., Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer: Berlin 1997
Codierung	. 1. Arbeitsphase der Softwareentwicklung, in der der Programmablaufplan oder das Struktogramm in programmiersprachliche Anweisungen übertragen wird. 2. Anbringen von Belegdaten auf Zahlungsverkehrsvordrucken in maschinell-lesbarer Schrift (OCR-Schrift), um mittels Belegleser die Weiterverarbeitung der Daten zu automatisieren. Grundlage sind die Codierrichtlinien - eine Vereinbarung der Spitzenverbände der deutschen Kreditwirtschaft zur einheitlichen Codierung von Zahlungsverkehrsbelegen. Die Codierrichtlinien regeln unter anderem die Haftung bei fehlerhafter Codierung. Nach den Codierrichtlinien müssen Einzelzahlungsträger (Überweisungen, Lastschriften, Schecks), Summenbelege (Belege für eine Mehrzahl von Überweisungen, Lastschriften, Schecks) und Korrekturhüllen (Ersatzbelege für nicht maschinell bearbeitungsfähige Originalbelege) codiert werden. Die C. erfolgt in einer Codierzeile auf den Zahlungsverkehrsbelegen.
Cookies	. Informationen, die ein Server dem Anwender i.d.R. unbemerkt auf der Festplatte (Client) hinterlegt. Da das klassische HTTP-Protokoll keine Informationen über vergangene Zugriffe bzw. schon übertragene Informationen enthält, werden sog. C. verwendet. Dabei handelt es sich um kleine Dateien (max. 4 Kbyte), die von einem Server zum Client übertragen, dort abgespeichert und bei jedem erneuten Kontakt abgefragt werden. C. speichern Informationen über Verhaltensweisen des Anwenders, Gültigkeitsdauer des C., Angaben über den Server, der die C. gesetzt hat, sowie Zustandsinformationen (z.B. bei Datenbankabfragen). Der Server bekommt somit ein immer besseres Bild von dem Anwender (Benutzerprofil). Der Einsatz von C. erfolgt zur Verbesserung der Anwenderinteraktivität sowie zu Marketingzwecken. – *Vgl. auch* Client/Server-System, Internet.
CORBA	, *Abk. für* Common Object Request Broker Architecture. C. ist ein Standard zur Entwicklung von portablen, verteilten und objektorientierten Anwendungsprogrammen. Diese Architektur definiert ein Rahmenwerk für verschiedene ORB-Implementationen (ORB = Object Request Bro-

	ker), um gemeinsam ORB-Dienste und -Schnittstellen bereitzustellen und portable Clients und Server zu unterstützen. C. wird von der OMG (Object Management Group) propagiert, dagegen favorisiert Microsoft DCOM. – *Vgl. auch* Middleware.
CTI	, *Abk. für* Computer Telephony Integration. – *Vgl.* Call-Center-Technologie.
Customizing	. Anpassung von Standardsoftware an die spezifischen Bedürfnisse des Kunden (hier: Kreditinstitut).
CyberCash	. Von dem gleichnamigen Unternehmen entwickeltes System, das in einem Wallet (Geldbörse) verschiedene Zahlungsverfahren für das Internet zur Verfügung stellt, die je nach Zweckmäßigkeit verwendet werden können. Derzeit werden durch C. die Verfahren CyberCoin, EDD und Kreditkartenzahlungen (SET) unterstützt. Weitere Verfahren können integriert werden (z.B. GeldKarte). Das Unternehmen CyberCash übernimmt das Clearing für die beteiligten Kreditinstitute.– *Vgl. auch* Elektronisches Geld, Kryptographie.
CyberCoin	. Vom Unternehmen CyberCash entwickeltes Zahlungsverkehrsverfahren für das Internet zur Abwicklung von Kleinbetragszahlungen ab 0,05 DM. Erforderlich ist ein Konto bei CyberCash, das vor Bezahlung per Kreditkarte oder Lastschrifteinzug aufgeladen werden muß. CyberCash prüft die Daten der Transaktion und bucht Belastung und Gutschrift auf dem jeweiligen CyberCash-Konto.
Data Mining	D.M. beinhaltet Algorithmen, mit deren Hilfe sich statistische Zusammenhänge, Muster und Trends (z.B. über Kundenbedürfnisse) in sehr großen Datenbeständen entdecken lassen. Zu D.-M.-Funktionen zählen Klassifikation, Cluster-Bildung, Modellierung, Prognose und Musteranalyse. Die gewonnenen Informationen dienen als Grundlage für geschäftspolitische Entscheidungen. – *Vgl. auch* Data Warehouse. **Literatur:** BERRY, M./LINOFF, G., Data Mining Techniques, Wiley: New York 1997; BOEHRER, D., Data Warehouse und Data Mining, Haupt: Bern 1997
Data Warehouse	. „Lagerhaus" für Daten. Konzept, bei dem unternehmensweite Datenbestände, die in unterschiedlichen Datenformaten dezentral vorliegen, themenorientiert in ein einheitliches Datenformat gebracht werden. Diese Daten stehen dann strukturiert und zentral zur Verfügung und können z.B. durch Verfahren des Data Mining analysiert werden. Bei einer abteilungs- oder prozeßbezogenen Implementierung eines D.W. wird von einem Data Mart gesprochen. **Literatur:** ANAHORY, S./MURRAY, D., Data Warehouse, Addison Wesley: Bonn 1997; BEHME, W./MUCKSCH, H. (Hrsg.), Das Data-Warehouse-Konzept, 2. Aufl., Gabler: Wiesbaden 1997

Datenfernübertragung	, *(DFÜ)*. Form der Datenübertragung über einfache Telefonleitung, ISDN oder andere Datennetze. DFÜ dient dem Datenaustausch zwischen Rechnern, die räumlich weit voneinander entfernt sind. Im Bankgeschäft spielt die D. eine sehr große Rolle, da eine schnelle Information, z.B. über Börsengeschehen, für Entscheidungen von allergrößter Bedeutung ist.
Datenträgeraustausch	, *(DTA)*. Vereinbarung der Spitzenverbände der deutschen Kreditwirtschaft und der Deutschen Bundesbank zur einheitlichen Verfahrensregelung für Kreditinstitute, Daten aus beleghaft eingereichten Kundenaufträgen in der entsprechenden Belegreihenfolge auf Magnetbänder/Disketten zu übernehmen und Belege sowie Bänder/Disketten weiterzuleiten.
Datenverarbeitung	, (*DV)*, *Elektronische Datenverarbeitung* (*EDV)*. Eingabe, Speicherung, Verarbeitung und Wiedergewinnung von Daten mit Hilfe von DV-Systemen. Diese umfassen Hard- und Software. Letztere wird in Systemsoftware (Betriebssystem, Middleware, Datenbanksystem) sowie Anwendungsprogramme unterschieden. Hardware und Systemsoftware werden zusammenfassend als Systemplattform bezeichnet. Während diese branchenneutral ist, sind die Anwendungsprogramme i.d.R. bankspezifisch. Die klassische D. beschränkte sich weitgehend auf die Verarbeitung von Transaktionsdaten, die moderne D. umfaßt die elektronische Verarbeitung aller Arten von Informationen. – *Vgl. auch* Bankinformatik, Informationsverarbeitung. **Literatur:** STAHLKNECHT, P./HASENKAMP, U., Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer: Berlin 1997
DFÜ	, *Abk. für* Datenfernübertragung.
Digitale Unterschrift	, *D. Signatur*. Elektronisch erzeugte Signatur, die Informationen über den Absender (z.B. einer E-Mail) enthält und einer persönlichen Unterschrift entspricht. Die eigenhändige Unterschrift auf einem konventionellen Dokument hat die grundsätzliche Funktion, die Authentizität nachzuweisen. Bei elektronischen Dokumenten kann dies durch die D.U. erreicht werden. Die D.U. kann mit Hilfe des RSA-Algorithmus wie folgt erzeugt werden: Der Signierende verfügt über ein zertifiziertes Schlüsselpaar, bestehend aus einem öffentlichen und einem dazu komplementären geheimen (privaten) Schlüssel, wobei der öffentliche Schlüssel den Kommunikationspartnern bekannt ist. Mittels einer Hash-Funktion (Algorithmus zur Datenverschlüsselung) wird aus dem elektronischen Dokument eine eindeutige Prüfsumme ermittelt. Die Prüfsumme und die zu übermittelnde Nachricht werden anschließend mit dem privaten Schlüssel des Absenders verschlüsselt, wobei die verschlüsselte Prüfsumme die eigentliche D.U. ist. Der Empfänger erhält das verschlüsselte Dokument, die D.U. und den zertifizierten öffentlichen Schlüssel und kann nun mit dem öffentlichen Schlüssel des Absenders sowohl die D.U. als auch die Nachricht entschlüsseln. Wendet nun der

	Empfänger seinen privaten Schlüssel auf das übermittelte, jetzt unverschlüsselte Dokument an und erhält dieselbe Prüfsumme, so ist Identität gegeben und das vorliegende Dokument authentisch. Die juristische Grundlage für die D.U. bildet das Informations- und Kommunikationsdienstegesetz (IuKDG). – *Vgl. auch* Kryptographie.
DSS	, *Abk. für* Decision Support System. – *Vgl.* Entscheidungsunterstützungssystem.
DTA	*, Abk. für* Datenträgeraustausch.
DV	, *Abk. für* Datenverarbeitung.
EAF	, *Abk. für* Euro Access Frankfurt (bis Ende 1998: Elektronische Abrechnung Frankfurt). Ein am Bankplatz Frankfurt angebotenes elektronisches Verfahren der Deutschen Bundesbank für den Großbetragszahlungsverkehr. (DM-Zahlungen unter Banken, d.h. überwiegend Zahlungen aus dem Geld- und Devisenhandel, Inlandskundenzahlungen und kommerzielle Zahlungen aus dem Korrespondenzbankgeschäft). Mit EAF-2 wurde 1996 das bestehende EAF, ein elektronisches Nettosystem zur Verrechnung von DM-Zahlungen unter Banken, abgelöst. Ziel ist es, die in die EAF-2 eingelieferten Zahlungen möglichst liquiditätsschonend abzuwickeln, notfalls zu Lasten des Durchsatzes. – *Vgl. auch* ELS. **Literatur:** FABRITIUS, G.F., Elektronische Abrechnung Frankfurt (EAF-2) im Eurozahlungsverkehr der Bundesbank, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 50 (1997), S. 606-610
EBA	, *Abk. für* European Banking Association (früher: ECU Banking Association). Die EBA stellt ein europaweites Netto-Clearingsystem („Euro 1-System“) für die Verrechnung und den Saldenausgleich von Zahlungen in Euro bereit. Das System wird von der EBA Clearing Company betrieben, an der 62 Banken aus europäischen Ländern und den USA beteiligt sind. Der Schwerpunkt liegt auf dem kommerziellen Zahlungsverkehr (im Ggs. zum TARGET-System der EU-Zentralbanken, das sich auf Interbankenzahlungen konzentriert). Das EBA-System basiert vollständig auf S.W.I.F.T.-Standards.
Ecash	, von dem Unternehmen DigiCash entwickeltes Zahlungsverfahren für das Internet. Hier wird Geld vom Bankkonto des Kunden in elektronisches Geld auf dem Kunden-PC umgewandelt. Mit dem elektronischen Geld kann der Kunde anonym Zahlungen im Internet tätigen. Für Dritte ist es aufgrund dieser Anonymität nicht möglich, die Einkaufsgewohnheiten des Ecash-Benutzers zu analysieren. E. verwendet asymmetrische Verschlüsselungsverfahren und gilt als ein sicheres Zahlungsmedium. – *Vgl. auch* Elektronisches Geld, Kryptographie.

EDD	, *Abk. für* Electronic Direct Debit. – *Vgl.* Electronic Cash.
EDI	, *Abk. für* Electronic Data Interchange. Bezeichnung für den elektronischen Datenaustausch zur Geschäftsabwicklung zwischen Unternehmen. Bislang beschränkt sich E. auf branchenspezifische Standards (z.B. ODETTE in der Automobilindustrie). – *Vgl. auch* EDIFACT.
EDIFACT	, *Abk. für* Electronic Data Interchange for Administration, Commerce, and Transport. Von den Vereinten Nationen geschaffener Nachrichtenstandard mit einheitlichem Datenformat. E. soll als branchen- und länderübergreifender Standard den direkten Datenaustausch von Rechner zu Rechner ermöglichen, ohne daß eine weitere manuelle Nachbearbeitung notwendig ist. So können Zahlungen, Gutschriftsanzeigen usw. sowohl im Inlands- als auch Auslandszahlungsverkehr automatisch zwischen Bank und Kunde bzw. zwischen Banken abgewickelt werden. Ziel ist eine durchgängig beleglose Kommunikation zwischen den Handelspartnern. **Literatur:** BÖSLER, B./EGNER, T.-C., Financial EDIFACT, Bank-Verlag: Köln 1998
EDV	, *Abk. für* Elektronische Datenverarbeitung. – *Vgl.* Datenverarbeitung.
EFTPOS	, *Abk. für* Electronic Funds Transfer at the Point of Sale. Elektronisches Zahlungsübertragungssystem zur automatischen Erfassung von Daten (am E.-Terminal) bei Kartentransaktionen. Die Daten (Name des Karteninhabers, Kartennummer und Gültigkeitsdauer der Karte) werden elektronisch vom Magnetstreifen/Chip der Karte gelesen und an die Clearingstelle weitergeleitet.
EIS	, Abk. für Executive Information System. – Vgl. Führungsinformationssystem.
Electronic Banking	. Durchführung von Bankgeschäften mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung. Zum E.B. zählen Selbstbedienungsgeräte (Geldausgabeautomaten usw.), Electronic Cash (POS usw.), Home Banking (Telefon Banking, Online Banking), Cash-Management-Systeme, Datenbank-Dienstleistungen der Kreditinstitute, Systeme der Bilanzanalyse, belegloser Datenträgeraustausch, Datenfernübertragung.
Electronic Cash	*Begriff:* Von der deutschen Kreditwirtschaft geschaffenes Verfahren, bei dem die Kunden an automatisierten Kassen von Handels- und Dienstleistungsunternehmen (E.-C.-Terminals) bargeldlos Zahlungen zu Lasten ihres Kontos vornehmen können. Neben den eurocheque-Karten sind an E.-C.-Terminals auch Kundenkarten mit eingeschränkter Funktionalität (z.B. Bank-Cards der Volksbanken/ Raiffeisenbanken und S-Cards der Sparkassenorganisation) einsetzbar. Das E.-C.-System ist offen für andere Zahlungskarten, z.B. für Kreditkarten.

1. *Rechtliche Grundlagen und Organisation:* Die Spitzenverbände der Kreditwirtschaft haben zum Aufbau und Betrieb des E.-C.-Systems ein Vertragswerk geschaffen, das drei Bestandteile umfaßt: (1) eine Vereinbarung zwischen den Kreditinstituten über ein institutsübergreifendes System zur bargeldlosen Zahlung an automatisierten Kassen (E.-C.-System); (2) einen Vertrag über die Zulassung als Netzbetreiber im E.-C.-System der deutschen Kreditwirtschaft (Netzbetreiber-Vertrag); (3) Bedingungen für die Teilnahme am E.-C.-System der deutschen Kreditwirtschaft (Händlervertrag). Dieses gesamte Vertragswerk gilt für die vom deutschen Kreditgewerbe ausgegebenen ec-Karten und für andere Bankkarten. Die im Rahmen des E.-C.-Betriebs anfallenden Aufgaben sind auf die Kreditwirtschaft und die Netzbetreiber verteilt. Der Kreditwirtschaft obliegt die Überwachung des Gesamtsystems, die Autorisierung sowie die Abgabe eines Garantieversprechens gegenüber den Unternehmen, die bargeldlose Zahlungen mittels der Bankkarten entgegennehmen. Die Autorisierung der E.-C.-Umsätze erfolgt durch jeweils eigene Systeme der Bankengruppen (Bundesverband deutscher Banken, Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken, Deutscher Sparkassen- und Giroverband und Postbank).
2. *Autorisierung:* Durch Eingabe seiner persönlichen Geheimzahl (PIN) in das E.-C.-Terminal veranlaßt der Karteninhaber die Autorisierungsanfrage, die mehrere Prüfungsvorgänge umfaßt (Kontrolle der eingegebenen PIN, der Echtheit der Karte, einer möglichen Sperre, der Einhaltung des Verfügungsrahmens). Das E.-C.-System basiert grundsätzlich auf einer Online-Autorisierung („Autorisierung am Konto"). Hierbei werden die Daten nach Erfassung in der Händlereinheit und in der Kundeneinheit an das Autorisierungssystem übermittelt. Die Antwort "Zahlung erfolgt" erscheint im Display. Bei Offline-Autorisierung findet ein Dialog zwischen dem Chip in der Bankkarte und dem E.-C.-Terminal statt. Geprüft werden der Verfügungsbetrag des Kunden, die Anzahl der Tagestransaktionen und das Datum der letzten E.-C.-Verfügung. Verläuft die Prüfung (bestimmter, von der Bonität des Kunden abhängiger Richtwerte) positiv, wird offline autorisiert. Der Verkäufer zieht seine Forderungen aus den E.-C.-Umsätzen beleglos (per Datenfernübertragung oder Datenträgeraustausch) über sein Kreditinstitut ein und erhält den Gesamtbetrag gutgeschrieben. Das Kreditinstitut wiederum zieht die einzelnen Forderungsbeträge bei seinen Kunden ein.
3. *Teilnehmer:* Die Netzbetreiber haben die Verbindung zu den am Zahlungssystem teilnehmenden Unternehmen durch Bereitstellung eines E.-C.-Terminalnetzes herzustellen. Nach Zulassung kann jeder Interessent Netzbetreiber werden. Betreiber können Handels- und Dienstleistungsunternehmen selbst, Kreditinstitute, Rechenzentren oder sonstige Dritte sein. Die Aufgabe eines Betreibers besteht darin, ein funktionsfähiges und sicheres Netz aufzubauen und zu betreiben, das die Verbindung zwischen den E.-C.-Terminals und

der Schnittstelle zu den Autorisierungssystemen der Bankengruppen herstellt.

4. *Teilnahmebedingungen:* Die Bedingungen, die Handels- und Dienstleistungsunternehmen für die Teilnahme am E.-C.-System anzuerkennen haben (Händlervertrag), regeln die Berechtigung zur Teilnahme an diesem Zahlungssystem, die Entrichtung von Entgelten an die Kreditinstitute, die Sicherheit und den ordnungsmäßigen Ablauf des E.-C.-Systems. Der Einzug der E.-C.-Umsätze erfolgt aufgrund gesonderter Vereinbarungen zwischen den Unternehmen und dem jeweiligen Kreditinstitut und ist nicht Gegenstand des Händlervertrags. Die Vertragsbeziehungen zwischen Kreditinstitut und Kunden sind in den Sonderbedingungen für die Bankkarten der jeweiligen Bankengruppe geregelt. Nach Anerkennung der Sonderbedingungen für den eurocheque-Service stellt das Kreditinstitut dem Karteninhaber für Bezahlungen an E.-C.-Terminals einen Verfügungsrahmen bereit, den es ihm bekanntgibt. Dieser Verfügungsrahmen bezieht auch Abhebungen an Geldausgabeautomaten ein.
5. *Varianten:* a) *Bezahlen mit Persönlicher Identifikationsnummer (PIN)*, wobei das jeweilige Kreditinstitut die Zahlung garantiert: Die Transaktionen sind über die Eingabe der PIN abgesichert und werden online an die Autorisierungszentrale der Kreditinstitute weitergeleitet. Die elektronischen Umsätze werden dann dezentral zwischen dem Händler und seiner Hausbank verrechnet (POS-Verfahren, ursprünglich vorgesehene Alleinlösung). – b) *Elektronisches Lastschriftverfahren (ELV):* Erster Nutzer dieses Verfahrens war der Bekleidungsfilialist Peek & Cloppenburg, der die Karte durch hauseigene EFTPOS-Terminals führt und den Kunden den ausgedruckten Beleg unterschreiben läßt. Anschließend wird die Unterschrift mit der auf der Karte verglichen. Eine Autorisierung oder Online-Abfrage einer Sperrdatei bei der Kreditwirtschaft unterbleibt. Nachteil aus der Sicht des Handels: Die Zahlung wird von den Banken nicht garantiert (POZ-Verfahren). – c) *Online-Lastschriftverfahren (OLV):* Hier unterschreibt der Kunde ebenfalls den ausgedruckten Beleg. Zusätzlich greift der Händler online auf eine Negativdatei der Kreditwirtschaft zurück. Allerdings geben die Kreditinstitute auch hier keine Garantie für die tatsächliche Zahlung ab. – d) *Elektronische Lastschrift (Electronic Direct Debit, EDD)*: EDD ist ein Zahlungsverkehrsverfahren für das Internet, bei dem der Käufer mittels digitaler Unterschrift online der Abbuchung des Rechnungsbetrags von seinem Konto zustimmt. Zur Authentifizierung wird ein Zertifikat benötigt.

Literatur:

LUKAS, S., Cyber Money, Luchterhand: Neuwied 1997; SIETMANN, R., Electronic Cash, Schäffer-Poeschel: Stuttgart 1997; SOURCE (Hrsg.), Elektronische Zahlungssysteme in Deutschland, Luchterhand: Neuwied 1995

Electronic Commerce

, *Elektronischer Handel*. Geschäftsanbahnung und Geschäftsabwicklung über elektronische Medien. An die Stelle des klassischen Point of

	Sale (POS), an dem Käufer und Verkäufer physisch präsent sind, treten Kommunikationsnetze (Internet, Intranet, sonstige Kommunikationsnetze), in denen sich beide Handelspartner gegenüberstehen. E. C. ermöglicht, über elektronische Medien Güter, Dienstleistungen und Informationen zu vertreiben, zu bestellen und zu bezahlen, wobei die Lieferung der Ware je nach Beschaffenheit über das Internet (z.B. bei Software) oder über traditionelle Versandstrukturen erfolgen kann. Die Sicherheit des Zahlungsverkehrs spielt dabei eine große Rolle. – *Vgl. auch* Internet Banking, Kryptographie, Shopping Mall.
Elektronische Datenverarbeitung	, *(EDV)*. – *Vgl.* Datenverarbeitung.
Elektronische Geldbörse	. *Electronic Purse*, *GeldKarte*.
Elektronische Unterschrift	. – *Vgl.* Digitale Unterschrift.
Elektronisches Geld	, *E-Money, Electronic Money*. Es wird zwischen Karten- und Netzgeld unterschieden. Mit *Kartengeld* werden i.d.R. Präsenzzahlungen geleistet und so Bargeld ersetzt. Beim *Netzgeld* überwiegt die Abwicklung von Fernzahlungen (meist über das Internet), wobei hier eher Buchgeld ersetzt wird. – *Vgl. auch* CyberCash, Ecash, Electronic Cash. **Literatur:** LUKAS, S., Cyber Money, Luchterhand: Neuwied 1997
ELS	*, Abk. für* Elektronischer Schalter. Der ELS ist ein elektronisches Zugangsmedium zum RTGS-System der Deutschen Bundesbank. Hier können Überweisungsaufträge (Großbetragszahlungen) mittels Datenfernübertragung oder Datenträgeraustausch von den teilnehmenden Banken eingereicht und weiterverarbeitet werden. So wird eine durchgängig elektronische Weiterleitung der Zahlungen von der Auftrags- zur Empfängerbank gewährleistet. Ziel des ELS ist die sofortige Ausführung und frühe Endgültigkeit der Zahlungen. – *Vgl. auch* EAF. **Literatur:** HARTMANN, W., Die Abwicklung des Eurozahlungsverkehrs, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 539-558
ELV	, *Abk. für* Elektronisches Lastschriftverfahren. – *Vgl.* Electronic Cash.
E-Mail	, *Abk. für* Electronic Mail. Form der schriftlichen elektronischen Kommunikation über das Internet.
Entity-Relationship-Modell	, (ERM). Beschreibungsverfahren (Entwurfsprache) für Datenstrukturen. Die Elemente des Modells sind Entities, Beziehungen und Attribute. *Entities:* reale oder abstrakte Dinge, die für ein Unternehmen von Interesse sind (z.B. Kunde, Adresse); bei Mengenbetrachtung Entitytypen genannt. *Beziehungen:* logische Verknüpfung zwischen Entitytypen, z.B. Wohnen (für die Entitytypen Kunden und Adressen); möglich sind

	1:n, m:n, m:1 und 1:1-Beziehungen. *Attribute (bzw. Domänen):* Eigenschaften von Entities oder Beziehungen (z.B. Kundennummer).
Entscheidungsunterstützungssystem	. Spezifisches interaktives System, das den Entscheidungsträger direkt bei der Lösung schlecht-strukturierter Problemsituationen (z.B. im Marketing, in der strategischen Planung) unterstützt. Zur Entwicklung von Modellen werden sog. DSS-Generatoren (Entwicklungswerkzeuge) eingesetzt. Klassisch bestehen E. aus den Komponenten Dialog-, Modell- und Datenmanagement. Neuere E. enthalten auch eine Wissenskomponente. **Literatur:** TURBAN, E., Decision Support and Expert Systems, 4. Aufl., Prentice-Hall: Englewood Cliffs/NJ 1995
Expertensystem	. E.e sind Verfahren der Künstlichen Intelligenz, mit denen der Prozeß der Entscheidungsfindung bei menschlichen Experten auf Computersystemen nachgebildet wird. E.e benötigen Vorwissen in Form von allgemeingültigen Regeln, die theoretisch oder aus statistisch beobachteten Tatsachen abgeleitet werden können. E.e finden z.B. bei der Bonitätsbeurteilung und in der Anlageberatung Verwendung. **Literatur:** TURBAN, E., Decision Support and Expert Systems, 4. Aufl., Prentice-Hall: Englewood Cliffs/NJ 1995
Extranet	. Auf Internet-Technologie basierendes unternehmensinternes Netzwerk, das auch ausgewählte externe Partner mit einschließt; z.B. ein internes System für die Investmentfondsberatung, das von einer Kapitalanlagegesellschaft den angeschlossenen Banken zur Verfügung gestellt wird. – *Vgl. auch* Internet, Intranet.
Firewall	, Hardware/Software-System, das unbefugte Zugriffe auf ein Computerteilnetzwerk (z.B. Unternehmensnetzwerk) aus einem umgebenden Verbundnetzwerk (z.B. Internet) verhindern soll.
Front-Office-System	, IT-System zur Unterstützung der Kundenberatung und zur Geschäftserfassung. Zu den F.-O.-S.en zählen Anwendungen im Bereich des Electronic Banking, Systeme zur Beratungsunterstützung (Berechnungsmodelle, Anlageempfehlungen etc.) und Kundeninformationssysteme („elektronische Kundenakte“). Mit den F.-O.-S.en präsentiert sich die Bank ihrer Kundschaft. Im Bereich des Investment Banking zählen Handelssysteme zum Front-Office-Bereich.
Führungsinformationssystem	, *(FIS)*, *Executive Information System (EIS), Managementinformationssystem (MIS)*. Computergestütztes System, das dem Management direkt und zeitnah steuerungsrelevante Informationen zur Verfügung stellt. Ein F. bietet i.d.R. vordefinierte Berichte, aber auch ad hoc selektierbare Daten und Kennzahlen im Zusammenhang mit Kommunikationsfunktionen (E-Mail). Führungskräfte sollen mit Hilfe des F. zielgerichtet an die erforderlichen Informationen gelangen, unabhängig da-

	von, auf welcher Unternehmensebene (abgestufte Informationsanalyse, „Drill-down“) oder in welchem IT-System diese Informationen angesiedelt sind. F. sollen u.a. Abweichungsanalysen automatisieren, Trendverläufe und Zusammenhänge grafisch darstellen und externe Daten integrieren. Inhalte von F. sind Absatzdaten, Marktanteile, Informationen zum Risikomanagement, Zielvereinbarungen usw. **Literatur:** MOORMANN, J., Lean Reporting für die Spitze, in: Die Bank o. Jg. (1994), S. 686-690
GAA	*, Abk. für* Geldausgabeautomat. G.en können von Bankkunden benutzt werden, die von ihren Instituten eurocheque-Karten erhalten haben, die eine Benutzung der institutsübergreifenden Geldausgabeautomaten im nationalen wie im grenzüberschreitenden System ermöglichen, und die die Sonderbedingungen für den eurocheque-Service anerkannt haben. Auch reine Selbstbedienungskarten können am GAA genutzt werden, allerdings nur an institutseigenen Geräten.– *Vgl. auch* GAA-Pool.
GAA-Pool	, Geldausgabeautomatensystem, in dem die deutschen Kreditinstitute miteinander verbunden sind. Grundlage ist eine Vereinbarung für das institutsübergreifende Geldausgabeautomatensystem, die die Spitzenverbände der deutschen Kreditwirtschaft getroffen haben. Der deutsche GAA-Pool ist in ein europäisches grenzüberschreitendes GAA-System eingebunden. Die der Vereinbarung angeschlossenen Institute sind berechtigt, an ihre Kunden eurocheque-Karten auszugeben, die eine Benutzung der institutsübergreifenden Geldausgabeautomaten ermöglichen. Daher lassen die dem deutschen GAA-Pool angeschlossenen Institute an ihren Geldausgabeautomaten Verfügungen mittels eurocheque-Karten zu, die von ausländischen Emittenten ausgegeben werden und zur Benutzung von Geldausgabeautomaten zugelassen sind.
GeldKarte	, Bezeichnung der deutschen Kreditwirtschaft für die von ihr entwickelte elektronische Geldbörse. Die G. ist eine mit einem speziellen Chip ausgestattete Karte (eurocheque-Karte, Bankkundenkarte). An einem dafür vorgesehenen Terminal kann der Kunde die G. mit bis zu 400 DM aufladen und anschließend an einem Electronic-Cash-Terminal darüber verfügen. Eine Autorisierungsanfrage des Händlers ist nicht mehr erforderlich. Die G. ist als Ergänzung zum jetzigen Kartenangebot gedacht, vor allem hinsichtlich der Bezahlung von Kleinstbeträgen (Micro Payments). Pro Transaktion sind z.Zt. 0,3 Prozent des Umsatzes bzw. mind. 0,02 DM durch den Händler zu entrichten. Bei der G. handelt es sich um ein Offline-Zahlungsmittel, d.h. sie kann für Zahlungen verwendet werden, ohne daß eine Online-Verbindung zur Bank benötigt wird. Ziel ist es, die Geldkarte zu einer europäischen bzw. weltweit einsetzbaren elektronischen Geldbörse zu entwickeln (als Kontrapunkt zum MasterCard/Mondex-Projekt).

Groupware	. Software zur Unterstützung von Arbeitsgruppen oder Projektteams. Im Gegensatz zur individuellen Informationsverarbeitung (IDV) steht bei G. die Zusammenarbeit im Vordergrund und soll zur Computer Supported Cooperative Work (CSCW) führen. Die Anwendungsbereiche sind ausserordentlich vielfältig. G. kann z.B. zur Realisierung von Group Decision Support Systems (GDSS) eingesetzt werden, Videokonferenzen unterstützen, Screen-Sharing und Spontaninteraktion durch Nachrichtenaustausch im Rechnernetz umfassen. Die Verwendung von G. eignet sich bei schwach-strukturierten Geschäftsprozessen oder Aktivitäten („Ad-hoc-Workflows“), beispielsweise im Marketing, in der Organisation usw. Verbreitet ist das Produkt Lotus Notes (IBM).
GUI	, *Abk. für* Graphical User Interface. Grafisch (durch Icons, Fenster u.ä.) unterstützte Benutzeroberfläche von Informationsverarbeitungssystemen. Die GUI ermöglicht eine direkte Manipulation der dargestellten Objekte mittels eines Eingabegeräts (z.B. Maus). Die Gestaltung von Benutzerschnittstellen ist jeweils plattformspezifisch und wird in sog. „Style Guides“ festgelegt. Damit wird eine einheitliche grafische Darstellung der Icons, Buttons usw. sichergestellt. Grafische Benutzerschnittstellen finden bei allen modernen IV-Systemen Anwendung.
Handy Banking	. – *Vgl*. Mobile Banking.
HBCI	, *Abk. für* Home Banking Computer Interface. Gemeinsamer Standard der deutschen Kreditinstitute zur Abwicklung des Home Banking. HBCI vereinheitlicht die Schnittstellen zwischen Bankrechnern und privaten PCs sowie zwischen PCs und Sicherheitsmedien (z.B. Chipkarte und PIN oder Private Key und PIN). – *Vgl. auch* Kryptographie, OFX. **Literatur:** KREBS, T./THIEL, C., Sicherheit in der elektronischen Geschäftsabwicklung, in: MOORMANN, J./FISCHER T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 147-164
Home Banking	. Mittels Telefon (Telefon Banking) oder PC mit Modem (Online Banking) können Kunden von zu Hause aus ihre Bankgeschäfte erledigen. *1. Telefon Banking:* Der Kunde gibt seine Wünsche telefonisch an seine Bank weiter. Dafür haben die Institute vielfach Call Center eingerichtet. – *Vgl. auch* Call-Center-Technologie, Mobile Banking. 2. *Online Banking:* Hier ist es dem Kunden möglich, ein Konto online zu verwalten. Dieses kann sowohl über proprietäre Netze (z.B. AOL, T-Online) als auch über das Internet erfolgen. Es können Kontoinformationen abgerufen, Überweisungsaufträge erteilt, Aktien ge- bzw. verkauft werden usw. Da sich der Kunde beim Online Banking nicht persönlich durch seine Unterschrift legitimieren kann, werden hier andere Sicherungsverfahren verwendet. So benötigt man bei T-Online neben der Kontonummer ein persönliches Kennwort, eine PIN (Persönliche Identifikationsnummer) sowie eine TAN (Transaktionsnummer), um erfolgreich Bankgeschäfte zu tätigen. Andere Anbieter im Internet verwenden Online-Identifikations- und -Verschlüsselungsmechanismen (Cookies, Java

	Script), um die gleiche Sicherheit zu gewährleisten. – *Vgl. auch* Internet, Kryptographie.
Homepage	, Eingangsseite einer Website im Internet. Auf der H. befinden sich neben den Informationen, die der jeweilige Betreiber zur Verfügung stellt, Hyperlinks, die auf weitere Seiten innerhalb der Website verweisen oder zu anderen Websites führen. Internet-Adressen in der Form von „http://www.*firmenname*.de“ verweisen auf die H. des jeweiligen Unternehmens (z.B. http://www.hfb.de). – *Vgl. auch* Internet, Internet Banking.
Host	*, Wirt, Gastgeber*. I.d.R. wird der bankeigene Großrechner als H. bezeichnet. In einem Client/Server-System bezeichnet H. den Computer, mit dem der eigene Computer verbunden ist (und der so zum Gastgeber für den eigenen Rechner wird). – *Vgl. auch* Mainframe.
HTML	, *Abk. für* Hypertext Markup Language. Dokumentenbeschreibungssprache des Internet, mit der man den Text mit zusätzlichen Informationen (z.B. Textformatierungen, Verweise auf andere Stellen der Website oder andere Adressen im WWW) anreichern und verknüpfen kann. Beim Aufruf der Website werden der Text und die HTML-Steuerzeichen an den Browser geschickt, dort analysiert und die HTML-Befehle in Textformatierungen umgesetzt. – *Vgl. auch* Internet.
Hub	, *Schaltstelle*. An einen H. können sternförmig LAN-Stationen zentral angeschlossen werden, ohne daß der Netzwerkbetrieb unterbrochen werden muß. H.-Systeme unterstützen meist verschiedene Übertragungsmedien (Koaxialkabel, Lichtwellenleiter etc.) und sind modular aufgebaut. Beim H. wird (im Gegensatz zum Switch) die verfügbare Netzwerkbandbreite zwischen den einzelnen angeschlossenen LAN-Stationen aufgeteilt.
Informationstechnologie	, *(IT)*. Der Begriff I. faßt die den Informationssystemen zugrundeliegenden Informations- und Kommunikationstechnologien zusammen. Mit I. wird die Gesamtheit von Hardware, Software und Kommunikationstechnik einschließlich der Verfahren zur Systemplanung und -entwicklung bezeichnet. – *Vgl. auch* Bankinformatik.
Informationsverarbeitung	, *(IV)*. Der Begriff I. bezeichnet den Prozeß, in dem Informationen erfaßt, gespeichert, übertragen und transformiert werden. Die I. schließt neben der Datenverarbeitung auch andere Formen ein wie z.B. die Wissensverarbeitung. Die I. erfolgt in Informationssystemen. Darunter werden sowohl Systeme verstanden, die auf Informatikkomponenten basieren als auch nichtinformatikgestützte Informationssysteme. – *Vgl. auch* Bankinformatik.
Internet	. Das I. besteht aus verschiedenen Informationsdiensten, von denen der bekannteste das World Wide Web (WWW) ist. Dieses basiert auf

	der Client/Server-Architektur. In dieser nach dem Anforderungs/ Antwort-Prinzip organisierten Kommunikation ruft der Client - in diesem Umfeld Browser genannt - Dokumente von einem Server ab. Die Kommunikation zwischen beiden läuft nach festen Regeln (Protokollen, – *vgl. auch* TCP/IP) ab: Der Server stellt die angeforderten Dokumente zur Verfügung, der Client (Browser) sorgt dann für eine Darstellung auf dem lokalen Rechner. Damit dieses Prinzip funktionieren kann, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: a) ein eindeutiges *Namensschema* zur weltweiten Identifikation und Referenzierung der Dokumente. Die Namen werden durch sogenannte URLs (Uniform Resource Locator) dargestellt. Sie haben folgende Struktur: Zugriffsmethode://Rechnername[:Port]/Pfad/Dateiname; b) ein eindeutiges *Regelwerk* zum Versenden und Empfangen von Dokumenten (Zugriffsmethode). Hierzu wird insbesondere HTTP (Hypertext Transfer Protocol) genutzt; c) eine *Sprache* zur strukturellen Beschreibung der zu versendenden Dokumente. Mit Hilfe von HTML (Hypertext Markup Language) werden Dokumente und Daten über die engen Grenzen spezieller Rechnerplattformen und spezifischer Software hinweg austauschbar gemacht. Darüber hinaus erlaubt HTML, unterschiedliche Dokumente mit Hilfe sog. Links zu verknüpfen. Links sind in die Dokumente eingebettete Verweise auf andere Dokumente, Tabellen, Grafiken, Video- oder Audio-Dateien, die durch Mausklick aktiviert werden können. Dadurch wird das WWW zu einem globalen Hypertextsystem. Der Erfolg der I.-Technologie ist begründet im einheitlichen Datenformat: Das Netz ist für andere Teilnehmer offen und jederzeit erweiterbar. Die Teilnetze sind über interkontinentale Backbones miteinander verbunden.
Internet Banking	. Auf der Internet-Technologie basierendes Konzept zur Durchführung von Bankgeschäften. Der Entwicklungsprozeß des I.-B. vollzieht sich in mehreren Stufen: 1. Informationsangebot im Internet (z.B. Darstellung der Bank und der Produktpalette), 2. Durchführung von Standardtransaktionen (Überweisungen, Wertpapierkäufe/-verkäufe), 3. Erweiterung des Angebots durch anspruchsvollere Bankgeschäfte (individualisierte Informationen und Produktangebote, Aktienemission im Internet, Etablierung einer elektronischen Shopping Mall etc.). **Literatur:** LANGE, T. A. (Hrsg.), Internet-Banking. Der Bankvertrieb im Umbruch, Gabler: Wiesbaden 1998; Vereinigung für Bankbetriebsorganisation e.V. (Hrsg.), Internet & Co, Einsatz von Online-Diensten in der Kreditwirtschaft, Studie, Bank-Verlag: Köln 1996
Internet-Zahlungsverfahren	Strukturen zur Durchführung von Zahlungen im Internet. – *Vgl. auch* CyberCash, Ecash. **Literatur:** HIRT, M., Electronic Payments-Systems im Internet, Haupt: Bern 1997, WITTENBERG, J. H., Zahlungssysteme im Internet, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 125-146

Intranet	. Unternehmensinternes, geschlossenes Kommunikationsnetzwerk, das auf der Internet-Technologie basiert und - abgekoppelt von der Öffentlichkeit - Softwareanwendungen zur Verfügung stellt. Merkmale von I.s sind zentrale Haltung der unternehmensrelevanten Daten, zentrale Administration, grafische Oberflächen durch Browser, Internet-Fähigkeit und Verwendbarkeit von NCs (Netzwerkcomputer). – *Vgl. auch* Extranet.
ISDN	, *Abk. für* Integriertes Service- und Datennetz, *Integrated Services Digital Network*. Öffentliches Wählnetz, das als Teilkomponenten Telex-, Teletext-, Datexdienste und Direktrufnetze umfaßt. Das Datex-L-Netz dient der *leitungsvermittelten* Datenfernübertragung über das Datex-Netz. Es eignet sich besonders für den Dialogverkehr, z.B. für den Buchungsverkehr der Kreditinstitute. Das Datex-P-Netz ist vor allem für die *paketvermittelte* Übertragung großer Datenmengen konzipiert. Mit ISDN lassen sich bis ca. 160 Kbit/s übertragen. – *Vgl. auch* ADSL.
ISP	, *Abk. für* Internet Service Provider. Ein ISP bietet Unternehmen und Privatanwendern den Zugang zum Internet und die Nutzung aller damit verbundenen Angebote wie z.B. E-Mail und das WWW.
IT	, *Abk. für* Informationstechnologie.
IV	, *Abk. für* Informationsverarbeitung.
Java	. Von dem Unternehmen Sun für das Internet entwickelte, relativ einfache, objektorientierte, portable und sichere Programmiersprache, die C++ stark ähnelt. J.-Programme können auf jeder Systemplattform (d.h. Hardware und Systemsoftware) ausgeführt werden, die eine J.-Laufzeitumgebung bereitstellt. So besitzen beispielsweise Java-fähige Browser einen integrierten Java-Interpreter (Java Virtual Machine, JVM), der es ihnen ermöglicht, unabhängig vom verwendeten Betriebssystem J.-Applets (kleine Programme) direkt auszuführen.
JECF	, *Abk. für* Java Electronic Commerce Framework. Das JECF ist ein in der Programmiersprache Java realisiertes Konzept für den elektronischen Zahlungsverkehr. Eine Software mit dem Namen „JavaWallet“, soll auf Dauer die Kreditkarte ersetzen. Das JECF basiert auf dem SET-Standard.
KAD	, *Abk. für* Kontoauszugsdrucker. Gerät, an dem Bankkunden ihre Kontoauszüge (Giro, Spar) und ggf. Depotauszüge nach Legitimation durch ihre eurocheque- oder Bankkundenkarte erhalten. – *Vgl. auch* Multifunktionsterminal.
Kerberos	. Sicherheitssystem für Netze, das durch Verschlüsselung Passwörter und sensible Daten schützt.

KORDOBA	, *Abk. für* Kundenorientiertes Dialogsystem für Banken. Standardsoftware (Gesamtbankpaket) für kleine und mittelgroße Kreditinstitute, Hersteller: Siemens; ca. 50 Installationen in Deutschland. Großrechnersoftware unter dem Betriebssystem BS2000 (Siemens). – *Vgl. auch* Bankinformatik.
Kryptographie	1. *Begriff:* Die K. befaßt sich mit der Verschlüsselung von Informationen (griech. ”kryptos” [verborgen]). Durch Ändern, Vertauschen oder Hinzufügen von Zeichen nach bestimmten Regeln wird ein Klartext in einen Schlüsseltext verwandelt und umgekehrt. 2. *Arten:* Es wird zwischen symmetrischen und asymmetrischen K.-Verfahren unterschieden. a) *Symmetrisches Verfahren:* Zur Ver- und Entschlüsselung einer Nachricht wird derselbe Schlüssel verwendet. Die Kommunikationspartner müssen diesen zuvor über einen separaten Kommunikationskanal austauschen. Das symmetrische Verfahren ist wenig rechenintensiv. b) *Asymmetrisches Verfahren:* Hier besitzen beide Kommunikationspartner je einen geheimen (Private Key) und einen öffentlichen Schlüssel (Public Key). Wird ein Text mit dem öffentlichen Schlüssel verschlüsselt, kann er nur mit dem geheimen Schlüssel wieder geöffnet werden. Die beiden Kommunikationspartner müssen zuvor ihren öffentlichen Schlüssel austauschen. Das asymmetrische Verfahren ist sehr rechenintensiv. – *Vgl. auch* SSL, Trust Center, Zertifizierung. **Literatur:** KREBS, T./THIEL, C., Sicherheit in der elektronischen Geschäftsabwicklung, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 147-164
LAN	, *Abk. für* Local Area Network. Rechnernetzwerk mit lokal angeschlossenen Computern. I.d.R. sind LANs auf einzelne Gebäude oder Gebäudeteile beschränkt. – *Vgl. auch* WAN.
Mainframe	, *Großrechner*. Rechner, auf dem alle Daten zentral gespeichert und auch alle nötigen Verarbeitungsfunktionen ausgeführt werden. Klassische M.s besitzen Ein-/Ausgabegeräte ohne eigene Intelligenz (Datensichtstationen), an denen die Benutzer arbeiten. Verbreitung haben insbesondere sog. 3270-Terminals (IBM) gefunden. Neuere Konzepte nutzen M.-Rechner im wesentlichen als Daten-Server. Die Endgeräte (Clients) übernehmen teilweise Verarbeitungs- und alle Präsentationsaufgaben. – *Vgl. auch* Client/Server-System.
MBS	, *Abk. für* Modulares Bankensystem. Standardsoftware für kleine und mittelgroße Kreditinstitute, Hersteller: Alldata; Großrechnersoftware für IBM-Betriebssysteme; 25 Installationen. Neueres Produkt: MBS open, z.Zt. 10 Installationen. – *Vgl. auch* Bankinformatik.
MFT	, *Abk. für* Multifunktionsterminal.

Middleware	. Software, die eine einheitliche Verteilungsplattform für über Rechnergrenzen hinweg verteilte Anwendungen ermöglicht. Aus Sicht des Programmierers sollte es dabei keine Rolle spielen, auf welcher Systemplattform (d.h. Hardware und Systemsoftware) die Anwendungsprogramme laufen. Der Grund für die Bezeichnung M. liegt darin, daß sie sowohl zwischen Anwendung und Betriebssystem als auch zwischen Client und Server immer in der Mitte angeordnet ist. M. läßt sich klassifizieren in: 1. MOM (Message-oriented Middleware, meldungsorientierte M.), z.B. MQ Series (IBM), 2. ORB (Object Request Broker), z.B. CORBA und DCOM, 3. RPC (Remote Procedure Calls) und 4. TPM (Transaction Processing Monitoring), transaktionsorientierte M., z.B. CICS (IBM). – *Vgl. auch* TP-Monitor.
Mobile Banking	, *Handy Banking*. Durchführung von Bankgeschäften auf Basis des Mobilfunks. Dabei wird das Handy als multifunktionales Terminal genutzt. Die Datenübertragung erfolgt via DECT (Digital Enhanced Cordless Wire; Standard für schnurlose digitale Kommunikation) und/oder GSM (Global System for Mobile Communication; Standard für ein internationales digitales Funknetz). Zukünftig wird vermutlich der vom ETSI (European Telecommunications Standards Institute) festgelegte Standard UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) eine Rolle spielen. UMTS bietet wesentlich höhere Datenübertragungsraten (GSM: 9,6 Kbit/s, DECT: 32 Kbit/s) und damit die Möglichkeit zur Realisierung multimedialer Dienste. – *Vgl. auch* CCSD.
Mondex	. Projekt einer elektronischen Geldkarte im angelsächsischen Bereich (Urheber NatWest, Zusammenarbeit mit MasterCard). Dabei ist geplant, daß Kreditinstitute für jeden Chip, der in institutseigene Karten implementiert wird, Nutzungsgebühren an den Lizenzgeber Mondex International zahlen.
MSS	, *Abk. für* Management Support System. Oberbegriff für Entscheidungsunterstützungssysteme (Decision Support Systems, DSS) und Führungsinformationssysteme (Executive Information Systems, EIS).
Multifunktionsterminal	, *(MFT)*. Gerät, an dem der Kunde nicht nur Auszahlungen, sondern auch Einzahlungen, Kreditberechnungen, Kontostandsabfragen, Dauerauftragsänderungen usw. vornehmen kann.
NC	, *Abk. für* Netzwerkcomputer. Der Vorteil beim Einsatz von NCs liegt in der zentralen Verwaltung sowohl der Daten als auch der Anwendungsprogramme. Beim Systemstart wird das Betriebssystem über das Netzwerk vom Server in den Hauptspeicher geladen, ebenso wie die Anwendungsprogramme und Daten. Es ist nicht mehr notwendig, auf jedem einzelnen Rechner lokal das Betriebssystem, die Anwendungsprogramme oder Daten zu installieren, zu sichern und zu aktualisieren. Alle

	Softwarekomponenten werden auf Anforderung des NC über das Netzwerk vom Server bezogen. Der Benutzer kann somit nur online arbeiten. Dementsprechend ist bei einem Ausfall des Servers das Arbeiten am NC nicht mehr möglich.
Near-Time	. Mit *N.-T.* wird die technische Annäherung an das Ziel der Real-Time-Verarbeitung bezeichnet.
OCR-Schrift	, (*OCR = Optical Character Recognition)*. Normschrift für die maschinelle Belegerfassung. In der Kreditwirtschaft ist insbesondere die OCR-A-Schrift (DIN 66008) relevant. Hier umfaßt der Zeichensatz nur stilisierte Großbuchstaben und Ziffern. Verwendung findet die Schrift z.B. für vorgedruckten Text auf Schecks und Überweisungsformularen. – *Vgl. auch* Codierung.
offline	. Zustand, bei dem die elektronische Verbindung zu einem Großrechner oder Server unterbrochen bzw. Nicht erforderlich ist. – *Gegensatz:* online.
OFX	, *Abk. für* Open Financial Exchange. Von den Unternehmen Microsoft, Intuit und Checkfree geschaffener Standard. OFX dient dem elektronischen Austausch von Finanzdaten zwischen Banken, anderen Unternehmen und Privatkunden über das Internet. Insbesondere ermöglicht OFX Banken, Daten von/zu den gängigen Finanzverwaltungsprogrammen (MS-Money, Quicken und Checkfree) zu transferieren. – *Vgl. auch* HBCI.
OLAP	, *Abk. für* Online Analytical Processing. Echtzeitanalyse von Unternehmensdaten. – *Vgl. auch* Data Mining. **Literatur:** JAHNKE, B./GROFFMANN, H.-D./KRUPPA, S., On-Line Analytical Processing (OLAP), in: Wirtschaftsinformatik 38 (1996), Nr. 3, S. 321 ff.
OLV	, *Abk. für* Online-Lastschriftverfahren. – *Vgl.* Electronic Cash.
online	. Zustand, bei dem eine elektronische Verbindung (Telefonleitung, LAN, WAN etc.) zu einem Großrechner oder Server besteht. Eine O.-Verbindung ist erforderlich, wenn Daten in Real-Time verarbeitet werden sollen. – *Gegensatz:* offline.
Online Banking	. Begriff für Bankgeschäfte, die Kunden unter Nutzung ihres an ein proprietäres Netz oder an das Internet angeschlossenen PCs durchführen. – *Vgl.* Home Banking.
OSI	, *Abk. für* Open Systems Interconnection. Die OSI ist eine Sammlung von ISO-Standards (ISO = International Standardization Organization) zur Kommunikation zwischen Computersystemen.

Outsourcing	, *Abk. für* Outside Resource Using. Ziel des O. ist es, diejenigen Teile einer Wertschöpfungskette, in denen *andere* Unternehmen ihre Kernkompetenzen haben und damit leistungsstärker sind, von externen Anbietern zu beziehen. – *Vgl. auch* Bankinformatik. **Literatur:** LUX, W., Outsourcing der Datenverarbeitung - von der Idee zur Umsetzung, Springer: Berlin 1997; SCHOTT, E., Markt und Geschäftsbeziehung beim Outsourcing, Dt. Univ.-Verlag: Leverkusen 1996
PABA	, *Abk. für* Privat- und Auslandsbankensystem. Standardsoftware (Gesamtbankpaket) für kleinere Kreditinstitute, Hersteller: ACTIS; Betriebssystem AIX (IBM). Überarbeitetes Produkt PABA/Q mit grafischer Benutzeroberfläche, insges. ca. 40 Installationen in Deutschland. – *Vgl. auch* Bankinformatik.
PC	, *Abk. für* Personal Computer.
PIN	, *Abk. für* Persönliche Identifikationsnummer. Geheimzahl. – *Vgl. auch* Electronic Cash, Home Banking.
POS	, *Abk. für* Point of Sale. Im allgemeinen Sinn: Der Verkaufsort im Handel mit Waren und Dienstleistungen, der den Abwicklungspunkt aller Kauf- bzw. Verkaufsstrategien darstellt. – Im speziellen Sinn: Verfahren der bargeldlosen Zahlung an Kassen oder Automaten mittels einer Bankkarte, bei dem die Legitimation des Kunden durch Eingabe der PIN, die online überprüft wird, erfolgt. Ist diese Überprüfung erfolgreich, erfolgt eine sofortige Belastung des Kundenkontos mit anschließender Gutschrift auf dem Händlerkonto. Die Bank garantiert dem Händler die Zahlung. – *Vgl. auch* Electronic Cash, POZ.
POZ	, *Abk. Für* Point of Sale ohne Zahlungsgarantie. Verfahren der bargeldlosen Zahlung an Kassen oder Automaten mittels einer Bankkarte, bei dem die Legitimation durch die Unterschrift des Karteninhabers erfolgt. Der Rechnungsausgleich wird durch Lastschrifteinzug vom Konto des Karteninhabers vorgenommen. Der Firmenkunde (Händler) erhält keine Zahlungsgarantie durch die Bank. – *Vgl. auch* Electronic Cash, POS.
Provider	Partner (Dienstleister), der den Zugang zu einem Netz (Internet, proprietäres Netz) ermöglicht, z.B. T-Online, AOL. – *Vgl. auch* ISP.
Real-Time	, *Echtzeit*. Mit der Eingabe von Daten findet zeitgleich die Verarbeitung und ggf. Die Ausgabe des Ergebnisses statt. Hierbei gibt es keine merkliche Verzögerung. – *Vgl. auch* Near-Time.
Router	. Computersystem zur Weiterleitung von Nachrichten von einem Netz bzw. Netzsegment in ein anderes. Bei Routern handelt es sich um intelligente Systeme, die in der Lage sind, unterschiedliche Netzprotokolle zu übersetzen und so unterschiedlich arbeitende Netze wie beispielsweise Ethernet, Arcnet oder Token-Ring-Netze miteinander zu verbin-

	den. Mit Routern können große Entfernungen innerhalb eines Netzwerks zwischen der Zentrale und den lokalen Netzwerken überwunden werden. Unter *Routing* versteht man eine „Wegwahl-Funktion“ zur Vermittlung von Nachrichten zwischen den verschiedenen Netzen. Man unterscheidet dabei zwischen Einzelprotokoll-Routern, die LAN-Subnetze auf der Basis eines einzelnen LAN-Protokolls verbinden, und Multiprotokoll-Routern, die in der Lage sind, mehrere Protokolle parallel zu handhaben (IP, IPX, AppleTalk etc.). Die Verbindung kann eine LAN-LAN- oder LAN-WAN-Verbindung sein.
RSA	. Asymmetrisches, sehr sicheres Verschlüsselungsverfahren, das nach den Entwicklern Rivest, Shamir und Adleman benannt wurde. – *Vgl. auch* Digitale Unterschrift.
RTGS-System	, *Abk. für* Real-Time Gross Settlement-System. Bruttoverrechnungssystem der Zentralbanken, in denen eilige Zahlungen nach Deckung sofort in Echtzeit, d.h. innerhalb von Sekunden oder Minuten, ausgeführt werden. Da die Zahlungen nur nach Deckung erfolgen, stehen sie dem Empfänger mit der Buchung auf seinem Konto unwiderruflich und endgültig zur Verfügung. Eine Rückabwicklung mit der Gefahr des Ausstrahlens von Zahlungsschwierigkeiten eines Teilnehmers auf andere Teilnehmer wie bei den klassischen Nettosystemen findet in den R.-S.en nicht statt. Aufträge, für die keine Deckung besteht, werden zunächst in eine Warteschlange gestellt. Erfolgt bis zum Tagesende keine Deckung, werden die Zahlungsaufträge in der Warteschlange gelöscht und an die auftraggebende Bank unausgeführt zurückgegeben. Dem TARGET-System liegt die RTGS-Konzeption zugrunde. **Literatur:** HARTMANN, W., Die Abwicklung des Eurozahlungsverkehrs, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 539-558
RZ	, *Abk. für* Rechenzentrum. Klassischer Standort für Großrechner und entsprechende Peripherie (Modems, Platten-/Bandstationen, Drucker). Hier erfolgt die Verarbeitung der Transaktionsdaten der Bank.
R/3	. Standardisierte, branchenneutrale Anwendungssoftware der SAP AG auf Client/Server-Basis. Für die Unterstützungsprozesse in Banken sind insbesondere die Module Controlling (CO), Finanzbuchhaltung (FI), Materialwirtschaft (MM), Personalwirtschaft (HR), Anlagenwirtschaft (AM) relevant. Für die Kernprozesse wird die Branchenlösung SAP Banking mit den Modulen Einzelgeschäftskalkulation (EGK) und Risikomanagement (RM) angeboten. Als weiteres Modul ist BKK (ein Kontokorrentsystem für die Abbildung von Geldforderungen zwischen Banken und deren Kunden) verfügbar. – *Vgl. auch* Bankinformatik.
Selbstbedienungsgeräte	, *SB-Geräte*. Dazu zählen Geldausgabeautomaten (GAA), Kontoauszugsdrucker (KAD), Multifunktionsterminals (MFT). Unter dem Begriff S. werden alle technischen Einrichtungen zusammengefaßt, an denen der

	Kunde selbständig Bankgeschäfte durchführen oder Dienstleistungen in Anspruch nehmen kann.
Server	. Computer, der einen Client-Rechner mit Daten versorgt. S. stellen verschiedenste Dienste, die von den Client-Rechnern genutzt werden können, zentral zur Verfügung (z.B. Applikationsserver, Datenserver, Webserver, Replikationsserver). – *Vgl.* Client/Server-System.
Service Level Agreement	, (*SLA*). Vereinbarung zwischen Fachbereich und IT-Bereich oder Bank und IT-Dienstleister zur Erbringung festdefinierter Dienstleistungen. Dazu können unterschiedliche Leistungsstufen festgelegt werden.
SET	, *Abk. für* Secure Electronic Transaction. Übermittlungsverfahren, das eine sichere Zahlung von Einkäufen im Internet mittels Kreditkarten gewährleistet. Durch den Einsatz moderner Kryptographieverfahren und die Einführung eines Zertifikatsystems sollen die Integrität der Zahlungen, die Vertraulichkeit der übermittelten Informationen und die Identität von Karteninhaber und Händler sichergestellt werden. Das SET-Verfahren beruht auf einem asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren. Durch die Zertifikate wird sichergestellt, daß ein bestimmter öffentlicher Schlüssel einer ganz bestimmten Person zugeordnet ist. – *Vgl. auch* Kryptographie, Zertifizierung.
Shopping Mall	. Im allgemeinen versteht man unter dem Begriff S.M. ein Einkaufszentrum, in dem viele verschiedene Geschäfte unter einem Dach ihre Produkte und Dienstleistungen anbieten. Unter einer elektronischen S.M. versteht man dementsprechend ein „virtuelles“ Einkaufszentrum (im Internet, interaktiven Fernsehen o.ä.), das auf der Basis von Informationstechnologie betrieben wird. Hier sind die Anbieter von Produkten und Dienstleistungen unter *einer* Internet-Adresse vereint. Der Vorteil liegt in der ständigen, weltweiten Verfügbarkeit. – *Vgl. auch* Elektronisches Geld, Internet Banking. **Literatur:** ECKER, T./MOORMANN. J., Die Bank als Betreiberin einer elektronischen Shopping-Mall, in: LANGE, T. A. (Hrsg.), Internet-Banking. Der Bankvertrieb im Umbruch, Gabler: Wiesbaden 1998, S. 101-130
SIZ	, *Abk. für* Informatikzentrum der Sparkassenorganisation GmbH, Bonn.
Smart Card	. – *Vgl.* Chipkarte.
SSL	, *Abk. für* Secure Socket Layer, Sichere Basisschicht. SSL ist ein Protokoll, das entwickelt wurde, um sichere Datenübertragungen über das Internet zu ermöglichen. SSL nutzt das Public-Key-Verfahren, bei dem mit einem öffentlich zugänglichen Schlüssel codierte Daten nur mit einem ganz bestimmten privaten Schlüssel (Private Key) wieder dechiffriert werden können. – *Vgl. auch* Kryptographie.

Standardsoftware	. Vollständiger Fremdbezug einer Applikation oder eines Moduls, wobei die Wartung und Weiterentwicklung ausschließlich durch den Hersteller mittels neuer Versionen erfolgt. Im Bankenbereich läßt sich S. in Gesamtbankpakete sowie Teillösungen differenzieren. *Gesamtbankpakete* eignen sich dabei eher für kleine und mittelgroße Banken (z.B. KORDOBA, PABA, MBS) und sind für große Kreditinstitute ungeeignet. Softwarepakete, die *Teillösungen* für das Bankgeschäft bieten, finden in allen Banken Verwendung (z.B. R/3-Komponenten von SAP). – *Vgl. auch* Bankinformatik.
Switch	, *Schalter, Vermittler*. Ähnlich wie beim Hub können beim Switching LAN-Stationen ohne Unterbrechung des Netzwerkbetriebs angeschlossen werden. Hierbei steht den geswitchten LAN-Stationen (im Unterschied zum Hub-Konzept) die volle Netzwerkbandbreite zur Verfügung.
Systemsoftware	. Oberbegriff für das Betriebssystem eines Rechners (z.B. MVS [IBM], BS2000 [Siemens], UNIX bzw. UNIX-Derivate wie AIX [IBM], HP-UX [Hewlett Packard] oder LINUX, Windows NT [Microsoft], die Middleware sowie das Datenbanksystem (z.B. DB2 [IBM], Oracle, Sybase).
S.W.I.F.T.-Standards	Von S.W.I.F.T. festgelegte Formate (Message Types, MT) für Nachrichtenübertragungen, z.B. MT100 (Kundenüberweisungen), MT202 (Banküberträg zu Gunsten einer dritten Bank) usw.
TAN	, *Abk. für* Transaktionsnummer. – *Vgl. auch* Home Banking.
TARGET	, *Abk. für* Trans-European Automated Real-Time Gross Settlement Express Transfer. Mit Beginn der dritten Stufe der EWU eingeführtes Zahlungssystem, das durch eine schnelle, effiziente und sichere Abwicklung von Großzahlungen zur Verbesserung des grenzüberschreitenden Großzahlungsverkehrs in Europa beitragen soll. T. ist ein dezentrales Verbundsystem. Die Komponenten sind die nationalen RTGS-Systeme der dem Euro-Währungsraum angehörenden Länder sowie der Zahlungsverkehrsmechanismus der Europäischen Zentralbank. Auch RTGS-Systeme von EU-Zentralbanken, die zunächst nicht an der Stufe 3 der EWU teilnehmen, können an T. angebunden werden, sofern sie technisch dazu in der Lage sind, neben der nationalen Währung auch Euro-Transaktionen als Fremdwährungszahlungen abzuwickeln. **Literatur:** HARTMANN, W., Die Abwicklung des Eurozahlungsverkehrs, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 539-558
TCP/IP	, *Abk. für* Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Gesamtheit aller Protokolle, die den Datenaustausch u.a. im Internet ermöglichen. TCP/IP umfaßt u.a. die Protokolle für den Download von Dateien (File Transfer Protocol, FTP), die Abwicklung der E-Mail-Kommunikation (Simple Mail Transfer Protocol, SMTP) etc. TCP/IP ist für nahezu alle Betriebssysteme wie UNIX, Windows NT usw. verfügbar. Damit bietet

	TCP/IP den Vorteil einer reibungslosen Kommunikation zwischen an sich inkompatiblen Netzwerken und Rechnersystemen. Die TCP-Mechanismen garantieren, daß die gesendeten Daten vollständig beim Empfänger ankommen, während IP für die Routing-Mechanismen (auf welchem Weg die Datenpakete ihr Ziel erreichen) zuständig ist. – Vgl. auch Router.
Time-Sharing-Verfahren	, DV-technisches Verfahren, bei dem Bankmitarbeiter in kleinen „Zeitscheiben“ Zugriff auf einen Großrechner und dessen Anwendungsprogramme und Daten erhalten.
TP-Monitor	, *Abk. für* Transaction Processing Monitor. Kommunikationsprogramm für die angeschlossenen Bildschirme in einer Großrechnerumgebung. – *Vgl. auch* Mainframe, Middleware.
Trust Center	, *Certificate Authority (CA), Zertifizierungsinstanz*. 1. *Begriff*: Organisation, die digitale Signaturen zur Übermittlung vertraulicher Daten, zum Schutz vor Manipulationen und zur Identitätsprüfung des Urhebers vergibt. – *Vgl. auch* Digitale Unterschrift. 2. *Vorgehensweise*: In der Datenbank eines T.C.s werden bestimmte Personen-/Unternehmensdaten sowie ein elektronischer Identitätsbeweis für die Person/das Unternehmen hinterlegt. Jede Person/ jedes Unternehmen erhält neben der Kennung einen elektronischen Schlüssel, der sie/es eindeutig identifiziert. Nachdem sich jemand gegenüber dem T.C. (z.B. durch Vorlage eines Personalausweises) identifiziert hat, erzeugt das T.C. die geheimen und öffentlichen Schlüssel. Mit diesen kann sich die Person/das Unternehmen gegenüber Dritten auf elektronischem Wege ausweisen. Mit Hilfe des T.C.s kann die elektronische Signatur (digitale Unterschrift) durch Dritte verifiziert werden. Ungültig gewordene oder nicht eindeutig zuzuordnende Schlüssel werden vom T.C. zurückgewiesen. – *Vgl. auch* Kryptographie.
VAN	, *Abk. für* Value Added Network. Netzwerk, über das Informationen übertragen werden, mit denen ein gewisser Mehrwert für den Empfänger verbunden ist (z.B. EDIFACT-Informationen).
VPN	, *Abk. für* Virtual Private Network. Unternehmenseigenes Netzwerk auf Basis der Internet-Technologie (Intranet). Ausgehende Nachrichten werden „getunnelt“ (d.h. in unangreifbare Pakete verpackt) und anschließend über das Internet verschickt. Der Vorteil liegt darin, daß ein VPN für einen weltweiten Informationsaustausch genutzt und - bei gleichbleibend hoher Datensicherheit - auf teure Standleitungen verzichtet werden kann.
Wallet	. Elektronische Geldbörse in Form eines Softwareprogramms. Das W. wird auf dem heimischen PC installiert und zur Verwaltung eines oder

	mehrerer Internet-Zahlungsverfahren (z.B. CyberCash, Ecash) verwendet.
WAN	, *Abk. für* Wide Area Network. Netzwerk mit großer geographischer Ausdehnung, auch länder- oder kontinentübergreifend. – *Vgl. auch* LAN.
Web-Browser-Technologie	. W.-B.-T. ermöglicht eine universelle Verknüpfung von Informationen durch Hyperlinks. Sie ist in der Lage, die bereits bestehenden Internet-Dienste unter einer einheitlichen grafischen Oberfläche zu integrieren. Die Integration von Java erweitert die Anwendungsmöglichkeiten der Browser; u.a. werden nun komplexere grafische Darstellungen möglich. Laufschriften, blinkende Antwortfenster, animierte Objekte und auf Java basierende Programme können direkt im Browser ausgeführt werden. Sowohl die Web-Server als auch die Web-Browser dienen als Middleware für Applikationen. Daher ist diese Technologie auch für den Einsatz im Intranet einer Bank interessant.
Workflow-Management-System	1. *Begriff:* Computersystem, das die Ablaufkontrolle von Geschäftsprozessen zwischen Personen in Abhängigkeit von ihren Rollen in einem Unternehmen sicherstellt. Ein W.-M.-S. verfügt im Grundzustand über kein Anwendungswissen. Es wird erst durch die Modellierung von Geschäftsprozessen zu einem prozeßorientierten Informationssystem. 2. *Komponenten:* W.-M.-S.e lassen sich in zwei logische Komponenten unterteilen. a) *Modellierungskomponente:* Mittels grafischer Editoren werden Ablauf und Arbeitsumgebung definiert. Zentrales Element stellen die Geschäftsprozesse dar, die elementare Tätigkeiten, Ressourcen, Organisationseinheiten und Personen miteinander verbinden. Diese Objekte und ihre Beziehungen werden in einer Datenbank gespeichert und können in produktspezifischen Geschäftsprozeßbeschreibungssprachen dargestellt werden. b) *Ausführungskomponente:* Sie dient der Ausführung vorher modellierter Geschäftsprozesse und basiert i.d.R. auf einem Client/Server-System. Nach dem Start eines Geschäftsprozesses wird einem ermittelten Akteur eine Aktion zugewiesen. Bei Ausführung der Aktion wird das zugehörige Programm mit den vordefinierten Datentypen ausgeführt. Nach Beendigung werden die Daten an das W.-M.-S. weitergegeben und stehen für die Ermittlung der nächsten Aktivität, des Akteurs und der Ressource zur Verfügung. 3. *Anwendungsbereiche:* W.-M.-S. eignen sich für stark-strukturierte Geschäftsprozesse (z.B. Kreditgeschäft). Für schwach-strukturierte Prozesse bietet sich eher der Einsatz von Groupware an. **Literatur:** KARAGIANNIS, D., Einsatz von Workflow-Technologien zur Umsetzung von Geschäftsprozessen, in: MOORMANN, J./FISCHER, T. (Hrsg.), Handbuch Informationstechnologie in Banken, Gabler: Wiesbaden 1999, S. 385-404; SCHÄL, T., Workflow Management Systems for Process Organisations, Springer: Berlin 1996; WERSCH, M., Workflow Management: systemgestützte Steuerung von Geschäftsprozessen, Dt. Universitätsverlag: Wiesbaden 1995

WWW	, *Abk. für* World Wide Web. – *Vgl.* Internet.
Xetra	, *Abk. für* Exchange Electronic Trading. Elektronisches Handelssystem der Deutsche Börse AG. Der Wertpapierhandel über X. findet parallel zum traditionellen Parketthandel statt. Die Vorteile gegenüber dem Parketthandel sind u.a. eine durchgängige Prozeßkette, geringere Abwicklungskosten sowie die Transparenz des Orderbuchs und der Handelsaktivitäten. X. basiert auf einem verteilten System nach dem Client/Server-Prinzip, wobei das Leitungsnetz zwischen Teilnehmern und Deutsche Börse AG durch die Börse bereitgestellt wird. – *Vgl. auch* Client/Server-System. **Literatur:** BRAUE, C./HILLE, L., Xetra – Elektronisches Handelssystem am Finanzplatz Deutschland, in: Die Bank o. Jg. (1997), S. 140-145
Y2k	, *Abk. für* Year 2000. Kürzel, das insb. zur Bezeichnung der Datumsumstellung auf 4stellige Jahresangaben und der sich daraus ergebenden Probleme (Funktionsfähigkeit von Programmen im Zusammenhang mit dem Jahrtausendwechsel) genutzt wird.
Zertifizierung	. Prüfung bestimmter festgelegter Qualitätseigenschaften durch einen Dritten. So kann beispielsweise die Echtheit eines Produkts, einer elektronischen Unterschrift o.ä. zertifiziert werden. – Vgl. auch Digitale Unterschrift, Trust Center.

Arbeitsberichte der Hochschule für Bankwirtschaft

Bisher sind erschienen:

Nr.	Autor/Titel	Jahr
1	**Moormann, Jürgen** **Lean Reporting und Führungsinformationssysteme bei deutschen Finanzdienstleistern**	**1995**
2	**Cremers, Heinz; Schwarz, Willi** **Interpolation of Discount Factors**	**1996**
3	**Jahresbericht 1996**	**1997**
4	**Ecker, Thomas; Moormann, Jürgen** **Die Bank als Betreiberin einer elektronischen Shopping-Mall**	**1997**
5	**Jahresbericht 1997**	**1998**
6	**Heidorn, Thomas; Schmidt, Wolfgang** **LIBOR in Arrears**	**1998**
7	**Moormann, Jürgen** **Stand und Perspektiven der Informationsverarbeitung in Banken**	**1998**
8	**Heidorn, Thomas; Hund, Jürgen** **Die Umstellung auf die Stückaktie für deutsche Aktiengesellschaften**	**1998**
9	**Löchel, Horst** **Die Geldpolitik im Währungsraum des Euro**	**1998**
10	**Löchel, Horst** **The EMU and the Theory of Optimum Currency Areas**	**1998**

Bestelladresse:

Hochschule für Bankwirtschaft, z. Hd. Frau Ellen Glatzer
Sternstraße 8, 60318 Frankfurt/M.
Tel.: 069/95946-16, Fax: 069/95946-28

Weitere Informationen über die Hochschule für Bankwirtschaft erhalten Sie im Internet unter *www.hfb.de*